



Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
Tarım Bilimleri Dergisi  
(YYU Journal of Agricultural Science)



<http://dergipark.gov.tr/yyutbd>

Araştırma Makalesi (Research Article)

**Tüketicilerin Takviye Edici Gıdaları Kullanım Amacı, Satın Alma Tercihleri, Ürünlere Olan Güveni ve Yasal Düzenlemeler Hakkındaki Düşünceleri: Van İli Örneği**

Serkan DOĞAN<sup>1</sup>, Emine OKUMUŞ<sup>2</sup>, Emre BAKKALBAŞI\*<sup>3</sup>, İsa CAVİDOĞLU<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 65080, Van, Türkiye

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-8092-3088> <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-5266-8633> <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0001-9913-1091>

<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-7896-5871>

\*Sorumlu yazar e-posta: ebakkalbasi@gmail.com

**Makale Bilgileri**

Geliş: 07.05.2020

Kabul: 20.10.2020

Online Yayınlanma 31.12.2020

DOI: 10.29133/yyutbd.733454

**Anahtar kelimeler**

Güven,  
Kullanım amacı,  
Satın alma tercihleri,  
Takviye edici gıda.

**Öz:** Takviye edici gıdalar, beslenmeye destek olarak kullanılan bir veya daha fazla gıda bileşeni içeren, oral yolla alınan farklı formlarda hazırlanmış ürünlerdir. Yapılan bu çalışmada Van ilinde takviye edici gıdaların kullanım amacı, satın alma tercihleri, ürünlere olan güveni ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada takviye edici gıdaların ne olduğunu bilenlerin oranı % 56.8 olarak bulunmuştur. Çalışmada kullanıcılar en fazla halsizlik gidermek ve bağışıklık güçlendirmek amacıyla takviye edici gıda tükettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmada bu ürünlere duyulan güven düşük çıkmıştır (% 17.8) ve katılımcıların bu konudaki yasal düzenlemelerden büyük oranda habersiz oldukları (% 93.3) saptanmıştır. Buna karşın kadınların ve bu ürünleri daha önce kullananların, bu ürünler hakkındaki olumlu algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Van özelinden hareketle ülkemizde tüketicilerin takviye edici gıdalara güvenini arttıracak önlemlerin alınması, bu ürünlerin kullanımının artmasına ve insan sağlığının korunmasına katkı sağlayacaktır.

**Consumption Purposes, Purchasing Preference, Trust toward Food Supplements and Consumers' Opinions about Legal Regulations: Case of Van Province**

**Article Info**

Received: 07.05.2020

Accepted: 20.10.2020

Online Published 31.12.2020

DOI: 10.29133/yyutbd.733454

**Keywords**

Trust,  
Consumption purpose,  
Purchasing preference,  
Food supplements.

**Abstract:** Supplementary foods are products which taken orally, containing one or more food components, preparing in different forms and used for nutritional support. In this study, consumption purposes, purchasing preference, trust towards food supplements and consumers' opinions about legal regulations have been observed in Van Province. 56.8% of the participants knew the supplementary foods. Most of the consumers used supplementary foods for decreasing weakness and improving their immune system. The sense of trust towards the food supplements was low (17.8%) and majority of participants (93.3%) who knew the supplementary foods had no information about legal regulations. However, women and participants who had already used supplementary foods showed positive perceptions regarding the use of these products. The data obtained in Van province showed that the confidence-building activities for food supplements will cause a rise in supplementary food consumption and contribute to the human health protection.

## 1. Giriş

Takviye edici gıdalar (TEG), ilk olarak ABD’ de 1994 yılında onaylanan Diyet Takviyesi Sağlık ve Eğitim Yasası’na göre (The Dietary Supplement Health and Education Act-DSHEA) “Beslenmeye destek olarak kullanılan bir veya daha fazla gıda bileşeni (mineraller, vitaminler, amino asitler ve bitkisel droglar) içeren, oral yolla alınan tablet, kapsül ve sıvı formlarda hazırlanmış ürünlerdir” şeklinde tanımlanmıştır (Anonim, 1994) ve bu yasaya göre TEG’ler ilaç değil gıda statüsünde değerlendirilmiştir (McWhorter, 2009).

Ülkemizde ise 2013 yılında yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliğine göre TEG, “Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla; vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitkiler, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantr veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler” olarak ifade edilmektedir (Anonim, 2013).

TEG’ler konsantr besin öğeleri içeren ürünler olmakla birlikte vitaminler, mineraller, proteinler, amino asitler, bitkiler, enzimler, lif ve yağ asidi gibi besin öğeleri kullanılarak da hazırlanabilmektedir. Sanılanın aksine takviye edici gıdaların herhangi bir hastalığı tedavi etmek ve önlemek gibi bir amacı bulunmamaktadır (Anonim, 2013). Ülkemizde de günlük beslenme ihtiyacının karşılanmasının desteklenmesi amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığınca kayıt altına alınan işletmelerde üretilen ve ithaline izin verilen “takviye edici gıda” niteliğindeki ürünlerin; kilo verdirici, kilo aldırıcı, boy uzatıcı, cinsel performansı arttırıcı, sigara bıraktırıcı, hastalıkları önleyici, tedavi edici ve iyileştirici ürünlermiş gibi gösterilerek satışa sunulması mevzuata aykırıdır (Anonim, 2019).

Gıdaların sağlık ile ilgili işlevsel etkileri insanları TEG kullanımına yöneltmiştir. Doğru bir biçimde kullanıldığında TEG’ler sağlık üzerine yararlı etkiler gösterirler (Atalay ve Erge, 2018). TEG genellikle kilo vermeye yardımcı olması, sağlığın korunması, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, fiziksel görünümün geliştirilmesi ve performansın yükseltilmesi gibi amaçlar için tercih edilmektedirler (Petrozci ve ark., 2011; Alowais ve Selim, 2019).

Sadece sağlıklı ve dengeli bir beslenme ile vücudun ihtiyaç duyduğu gerekli besin öğeleri sağlanabilir. Buna karşın bazı gruplar farklı beslenme ihtiyaçları nedeniyle farklı besin öğelerine daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Hamile ve emziren kadınlar, yaşlılar, düzensiz beslenen çocuk ve gençler, vejeteryenler, yeme bozukluğu olan kişiler, çeşitli hastalıklar nedeniyle diyetten bazı besin grupları çıkarılmış olanlar, sindirim, emilim ve taşınma problemleri yaşayanlar, işlenmiş ve hazır gıda tüketen gruplar ve alkol bağımlıları bu kapsama giren ve besin öğesi yetersizlikleri yaşayan grupların başlıcalarıdır (Nahin ve ark., 2006; Bailey ve ark., 2010; Anonim, 2015; Maya ve Smith, 2015).

Farklı ülkelerde yapılan birçok çalışmada multivitaminlerin en sık kullanılan TEG’ler olduğu bildirilmektedir. Son 10 yılda multivitamin kullanımı özellikle yaşlı bireyler arasında arttığı tespit edilmiştir (Nahin ve ark., 2006; Bailey ve ark., 2010). Rovira ve ark. (2013), tarafından İspanya’ da 35-80 yaş aralığındaki 6348 kişiyle yapılan bir araştırmada katılımcıların % 9.3’ünün takviye edici gıda kullandığı ve en çok kullanılan ürünlerin multivitamin ve multimineraler oldukları belirlenmiştir. İstanbul’da 18 yaş üzeri 673 kişiyle yapılan bir araştırmada, en çok tanınan ürün % 65.3 ile balık yağı, en çok tüketilen ise % 63.5 ile C vitamini olmuştur. Aynı çalışmada TEG tüketim nedenleri arasında en fazla bağımsızlığı güçlendirmek (% 30) ve halsizliği önlemek (% 22) bulunmaktadır (Ergen ve Bekoğlu, 2016).

Epidemiyolojik çalışmalardan gelen bulgular TEG kullanımının yüksek sosyoekonomik statü, sigara kullanmamak ve spor yapmak gibi sağlıklı yaşam tarzıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca TEG kullananlar, kullanmayanlara göre daha sağlıklı gıdalar seçmektedirler. TEG’lerin tüketimi sosyal, psikolojik, bilgi temelli ve ekonomik faktörlerin bir kombinasyonuyla belirlenmektedir. Yapılan araştırmalarda TEG kullananların çoğunluğunun sağlığına daha fazla hassasiyet gösteren insanlar olduğu bildirilmektedir (Rovira ve ark., 2013). Buna karşın TEG tüketicileri, güvenilirliği tartışılan kaynaklara başvurarak bu ürünleri kullanıp kullanmayacaklarına karar vermektedirler (Alhammad, 2012). Bu kaynaklar arasında aile, arkadaşlar, medya (televizyon, dergi, gazete ve internet), doktorlar, eczacılar, hemşireler ve diyetisyenler de bulunmaktadır (Herbold ve ark., 2004; Steele ve Senekal, 2005). Amerika Birleşik Devletleri’nde resmî kurumlardaki adres kayıtlarından faydalanarak rastgele seçilen 18 yaşından büyük 376 kişiyle posta yoluyla yapılan bir

çalışmada katılımcılardan 230' unun (% 61.2) TEG kullandığı belirlenmiştir. Kullanıcıların büyük çoğunluğu bu ürünleri çevresinden ve reklamlardan öğrendiklerini belirtmişlerdir (Harnack ve ark., 2001).

Genellikle sağlıklı yönü ön plana çıkarılan birçok gıda takviyesi vücutta güçlü biyolojik etkiler yapan aktif maddeler içerir. Bu durum bazen sağlığa zarar verici sonuçlar da doğurabilir (Alowais ve Selim, 2019). Dünya çapında, gıda takviyelerinin sebep olduğu yan etkiler iki nedene dayandırılmaktadır. Bunlardan birincisi düşük kaliteli veya ilaç maddeleri içeren illegal ürünlerin kullanımı ve daha önemli olan diğer neden ise besin takviyelerinin yersiz, aşırı dozda ve diğer ilaç veya gıda takviyeleriyle birlikte kullanımınıdır (Chiba ve ark., 2015).

Ülkemizde TEG'ler hakkında yapılan çalışmalar ve elde edilen veriler az olup daha çok bu ürünlerin tanınırlıkları ve kullanım düzeyleri hakkındadır (Doğan ve ark., 2020; Yılmaz, 2019). Yapılan bu çalışmada son yıllarda talebin gittikçe arttığı ancak hakkında oldukça fazla miktarda bilgi kirliliği bulunan gıda takviyelerinin Van İli kentsel alanında farklı gelir durumu, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesindeki kişilerde kullanım amacı, satın alma tercihleri, bu ürünlere duyulan güven ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Anket çalışması Van ilinin kentsel alanını oluşturan 3 merkez ilçede (İpekyolu, Tuşba ve Edremit) en az bir yıl süre ile ikamet eden farklı gelir durumu, cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesindeki 18 yaş ve üzeri kişiler ile yüz yüze görüşme şeklinde yapılmıştır. TÜİK' ten alınan 31.12.2017 tarihli adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre; Van ilinin toplam nüfusu 1106891 kişi olup İpekyolu, Tuşba ve Edremit ilçelerinin nüfusları ise sırasıyla; 300796, 156717 ve 124375 kişidir. Örnek hacmi önce toplam nüfusla hesaplanıp bu üç ilçenin nüfus oranlarına göre dağıtılmıştır. Çalışmada % 95 güven aralığı dikkate alınarak ve oransal örnekleme yöntemi kullanılarak hesaplama yapılmıştır (Eşitlik 1). Hesaplanan örnek hacmi (anket sayısı) sonuçlarına göre; anket çalışması İpekyolu ilçesinde 200, Tuşba ilçesinde 107 ve Edremit ilçesinde 89 kişi olmak üzere toplam 396 kişiyle yapılmıştır.

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)} \quad (1)$$

$N$ = Anakitle,  $p$ = Oran ( $p=0.5$ ),  $\sigma_{p_x}^2$  = Oranın varyansı

Ankete katılan tüm katılımcılara ait demografik özellikler, TEG'lerin ne olduğunu bilme durumları ve daha önce TEG kullanıp kullanmadıklarına dair sonuçlar önceki çalışmamızda verilmiştir (Doğan ve ark., 2020). Bu çalışmada katılımcıların TEG'leri kullanım amacı, satın alma tercihleri, bu ürünlere duydukları güven ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle tüm katılımcılar içinden "TEG/besin takviyesi/gıda takviyesi nedir biliyor musunuz?" sorusuna "evet" yanıtını vererek, TEG'lerin ne olduğunu bildiğini ifade eden 225 kişi ankete devam ederek bu çalışmaya ait sorular cevaplandırılmıştır. TEG'lerin ne olduğunu bildiğini ifade edip ankete devam eden ve bu çalışmaya ait soruları cevaplayan 225 katılımcıya ait genel özellikler Çizelge 1' de verilmiştir.

### 2.2. Yöntem

2019 yılı Ocak, Şubat ve Mart aylarında gerçekleştirilen bu çalışmada kullanılan anket formu; katılımcıların genel özelliklerinin, TEG'lerin kullanım amacının, satın alma tercihlerinin, bu ürünlere duyulan güvenin ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşüncelerinin belirlenmeye çalışıldığı sorulardan oluşmuştur. Anket çalışması belirtilen süre ve ilçelerde çeşitli alanlarda (cadde, alışveriş merkezi, kafe, restoran, üniversite vb.) gerçekleştirilmiştir.

### 2.2.1. İstatistiksel Analiz

Gerekli istatistiksel analizler IBM SPSS Statistic 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada sorulan sorular için frekans tablosu düzenlenmiştir. Bazı sorular arasında ilişki olup olmadığını saptamak için Ki-kare testi kullanılmıştır.

Çizelge 1. TEG'lerin ne olduğunu bilenlere ait genel özellikler

Özellikler	Yanıtlar	Frekans	%	Özellikler	Yanıtlar	Frekans	%
Yaş Aralığı	18-25	59	26.2	Hanedeki fert sayısı	1	17	7.6
	26-35	98	43.5		2	26	11.6
	36-45	44	19.6		3	36	16.0
	46-60	22	9.8		4	54	24.0
	60<	2	0.8		5 ≤	92	40.8
Cinsiyet	Erkek	116	51.6	Hanede başka gelir var mı?	Evet	146	64.9
	Kadın	109	48.4		Hayır	79	35.1
Medeni Hal	Evli	109	48.4	Hane toplam geliri	0-1800 TL	3	1.3
	Bekâr	116	51.6		1800-2500 TL	40	17.8
Eğitim Durumu	İlkokul	14	6.2		2500-4500 TL	73	32.4
	Ortaokul	11	4.9		4500-7500 TL	65	28.9
	Lise	68	30.2		7500 TL <	44	19.6
	Ön Lisans	46	20.4	Alkol Kullanıyor musunuz?	Evet	33	14.7
	Lisans	60	26.7		Hayır	192	85.3
Lisans Üstü	26	11.6	Sigara Kullanıyor musunuz?	Evet	66	29.3	
Meslek	Çalışmıyor	31		13.8	Hayır	159	70.7
	Öğrenci	25	11.1	Düzenli Egzersiz Yapıyor musunuz?	Evet	61	27.1
	Serbest Meslek	26	11.6		Hayır	164	72.9
	Özel Sektör Çalışanı	82	36.4	Dengeli Beslenmeye Özen Gösteriyor musunuz?	Evet	124	55.1
	Kamu Çalışanı	58	25.8		Hayır	101	44.9
	Emekli	3	1.3		Aylık Bireysel Gelir	0-1800TL	79
	Diğer	-	-	1800-2500TL		46	20.4
Aylık Bireysel Gelir	0-1800TL	79	35.1	2500-4500TL		45	20.0
	1800-2500TL	46	20.4	4500-7500TL		49	21.8
	2500-4500TL	45	20.0	7500TL <	6	2.7	
4500-7500TL	49	21.8					
7500TL <	6	2.7					

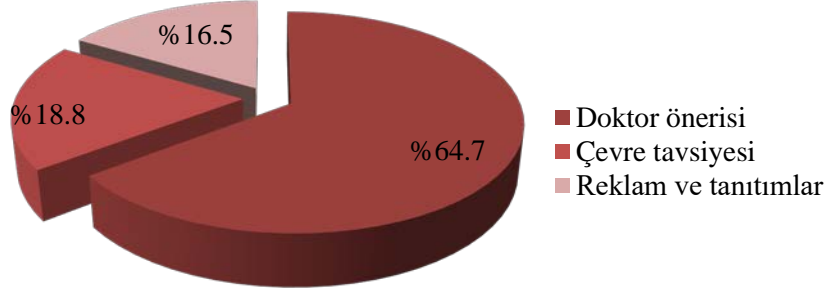
## 3. Bulgular

### 3.1. TEG'leri kullanım amacı ve satın alma tercihleri

Yapılan alışmada, katılımcılara bu ürünler için yıllık ne kadar bütçe ayırdıkları sorulduğunda, tüketicilerin % 69.4'ü bu ürünlere yıllık 0-250 TL arası, % 20'si 250-500 TL arası, % 1'i 500-1000 TL arası ve yine % 1'i 1000-2000 TL arası, % 0.3'ü ise 2000 TL üzeri yıllık bütçe ayırdıklarını belirtmişlerdir. TEG kullanan katılımcılara "TEG kullanımına hangi yolla karar veriyorsunuz/verdiniz" sorusu yöneltildiğinde ise katılımcıların % 64.7'si doktor önerisiyle kullandığını belirtmiştir (Şekil 1). Çalışmamızda TEG kullanıcılarının cinsiyetlerinin TEG kullanımına hangi yolla karar verdikleri üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). Kadınların % 77.4'ü ve erkeklerin % 43.8'i doktor önerisiyle TEG kullanımına karar vermişlerdir. Erkeklerin % 31.2'si reklam ve tanıtımlardan görüp kullanmaya kendileri karar verirken bu oran kadınlarda % 7.5'tir.

Çalışmada kullanıcılar en fazla % 24.7 ile halsizlik gidermek, % 20 ile bağışıklık güçlendirmek ve % 16.2 ile herhangi bir hastalığın önlenmesine ve/veya tedavisine yardımcı olmak amacıyla TEG kullanmaktadırlar. Birden fazla amaçla TEG kullananlar dikkate alındığında kullanıcıların hangi amaçla TEG kullandıklarına dair oranlar Çizelge 2' de verilmiştir. Bu durumda

sadece herhangi bir hastalığın önlenmesine ve/veya tedavisine yardımcı olmak amacıyla kullananların oranı % 20 ile en yüksek oran olduğu saptanmıştır. Birden fazla amaçla TEG kullandıklarını belirtenler içinde en yüksek oran % 12.9 ile hem halsizlik gidermek hem de bağıışıklığı güçlendirmek için TEG kullananlara ait olmuştur.



Şekil 1. TEG kullanımına hangi yolla karar verildiği.

Çizelge 2. TEG kullanım amaçları

Amaçlar	%
Halsizliği gidermek	17.6
Fiziksel güç ve performansı arttırmak	2.4
Kilo kontrolü	7.1
Bağıışıklığı güçlendirmek	11.8
Büyüme gelişimi ve boy uzatmak	-
Herhangi bir hastalığın önlenmesine ve/veya tedavisine yardımcı olmak	20.0
Stresle mücadele	-
Hafızayı güçlendirmek/unutkanlığı önlenmek	5.9
Stres bozuklukları	-
Kas kütlesi oluşturmak	3.5
Uykusuzluk problemleri	-
Yeterli beslenememek	5.9
Cinsel gücü arttırmak	2.4
Halsizlik gidermek ve bağıışıklığı güçlendirmek	12.9
Kilo kontrolü ve yeterli beslenememek	10.6

Tüketicilere TEG'leri nereden satın aldıkları ve nereden satın almayı tercih ettikleri sorulduğunda sırasıyla, % 61.2 ve % 67.1 oranında sadece eczanelerden yanıt alınmıştır. Bunun yanında her iki soruya eczaneler ve aktarlar ile eczaneler ve interneti birlikte kullandıklarını ve tercih ettiklerini bildirenler de bulunmaktadır (Çizelge 3). Tüketicilerin TEG'lerin kullanımına hangi yolla karar verdiklerinin bu ürünleri satın aldıkları yerler üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Eczaneden satın alanların % 82.7'si doktor tavsiyesi üzerine kullandıklarını, internetten satın alanların % 57.1'i çevre tavsiyesi üzerine ve % 42.9'u reklam ve tanıtımlardan görüp kendilerinin kullanıma karar verdiklerini belirtmişlerdir. Kullanıcıların % 85.9'u daha güvenilir, % 9.4'ü daha kolay ve % 4.7'si ise daha ucuz olduğu için bu yerleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

"TEG'lerin hangi formunu kullandınız?" sorusuna kullanıcıların % 31.8'i kapsül, % 30.6'sı tablet, % 14.1'i toz, % 7.1'i şurup, % 4.7'si diğer ve % 11.8'i hem tablet hem kapsül seçeneğini işaretlemişlerdir. Tüketicilere kullandıkları formu tercih nedenleri sorulduğunda % 42.4'ü "daha pratik", % 29.4'ü "doktor tavsiyesi", % 15.3'ü "daha etkili" ve % 12.9'u "daha faydalı" cevaplarını vermişlerdir. Kullanıcıların yaşının kullandıkları formları tercih nedenlerine etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). 26-35 yaş aralığındaki tüketicilerin % 59.1'i kullandıkları formu daha pratik bulduklarını, 36-45 yaş aralığındaki tüketicilerin % 33.3'ü ve 46-60 yaş aralığındaki tüketicilerin ise % 40' ı kullandıkları formları doktor tavsiyesi üzerine tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Çizelge 3. Tüketicilerin TEG'leri temin etme yolları

Satıcı türleri	Satın alınan yerler (%)	Satın alınması tercih edilen yerler (%)
Market	-	-
Eczaneler	61.2	67.1
Aktarlar	7.10	4.7
TV yoluyla	-	-
İnternet	8.2	4.7
Sadece bu ürünlerin satışının yapıldığı bayiler	9.4	5.9
Diğer	-	-
Eczane ve aktarlar	8.2	11.8
Eczane ve internet	5.9	5.9

### 3.2. TEG'lere olan güven ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşünceler

Katılımcılara “TEG’lerin bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuş; katılımcıların % 34.7’si “düşünüyorum”, % 34.2’si “kararsızım” ve % 31.1’i “düşünmüyorum” yanıtını vermişlerdir. Oranların birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni hallerinin, mesleklerinin, aylık bireysel ve toplam hane gelirlerinin, TEG kullanım durumlarının ve ne amaçla TEG kullandıklarının, bu ürünlerin hastalıkları önleme, tedavi etme ve iyileştirmede etkili olup olmadığı konusundaki düşüncelere etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Evlilerin % 42.2’si bu ürünlerin hastalıklara iyi geldiğini veya önlediğini düşündüğünü ifade etmişken, bekârlarda bu oran % 27.6 olarak belirlenmiştir. Meslekler incelendiğinde; TEG’lerin hastalığı iyileştirdiği ya da önlediğini düşünenlerin % 37.2’si kamu çalışanı iken kararsız olanların % 37.7’si ve düşünmeyenlerin % 48.6’sı özel sektör çalışanı olduğu tespit edilmiştir. Aylık bireysel kazancı 0 ile 1800 TL arasında olanların % 27.8 i TEG’lerin hastalıkları iyileştirdiği ya da önlediğini düşünürken 7500 TL üzeri aylık bireysel gelire sahip olanlarda bu oran % 66.7’i olmuştur. Bu oran aylık toplam hane geliri 0-1800 TL arası olanlarda % 33.3 ve 7500 TL üzeri gelir düzeyinde olanlarda ise % 52.3 düzeyinde olmuştur. Hiç TEG kullandınız mı sorusuna “evet” cevabı verenlerin % 54.1’i, kullanmadığını belirtenlerin %22.9’ u bu ürünlerin hastalıkları tedavi ettiğini ya da önlediğini düşünmektedir. Katılımcıların TEG’lerin bir hastalığı önleme, tedavi etmede veya iyileştirmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz sorusuna verilen cevapların bu ürünlere ayrılan yıllık bütçe üzerine etkisi de anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). 0-250 TL arası yıllık bütçe ayıranların % 16.9’ u TEG’lerin hastalıkların önlenmesi veya tedavisinde etkili olduklarını düşünmemektedir. Bu oran yıllık ayrılan bütçe aralığı yükseldikçe yükselmekte ve 2000 TL üzeri bütçe ayıranlarda % 100’ e ulaşmaktadır (Çizelge 4).

Çalışmada sorulan “hangi hastalıkların önlenmesi ve/veya tedavisinde TEG’lerin etkili olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin sonuçlar da Çizelge 5’ de verilmiştir. Katılımcılar en fazla % 26.1 ile TEG’lerin immünolojik hastalıkların önlenmesi ve/veya tedavisinde etkili olduğunu düşündüklerini bildirmişlerdir.

Katılımcıların TEG'lere duydukları güveni ölçmek için “sizce TEG’ ler güvenilir ürünler midir?” sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların % 17.8’i “evet”, % 23.1’i “hayır” ve % 59.1’i “kararsızım” cevabı vermiştir. Katılımcıların cinsiyetlerinin ve TEG’leri kullanıp kullanmadıklarının bu ürünlere duydukları güven üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Bu ürünleri güvenilir bulanların %75’i kadın olup, güvenmeyenlerin % 77’ si erkektir. TEG kullanıcılarının da % 37.6’sı bu ürünleri güvenilir bulurken, % 4.7’si güvenilir bulmamış ve %57.7’si bu konuda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. TEG’lerin ne olduğunu bilip de tüketmediklerini ifade eden katılımcıların % 5.7’si bu ürünleri güvenilir bulurken, % 34.3’ü güvenilir bulmamış ve %60’ı kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılara bu ürünlere güven konusundaki düşüncelerinin nedeni sorulduğunda, % 57.3’ü “nasıl üretildiklerini bilmiyorum”, % 19.6’ si “doğal ürünler olduğunu ve kullanımının faydalı sonuçlar vereceğini düşünüyorum”, % 11.1’i “doğal ürünler değil”, % 6.2’si “zararlı olduklarını düşünüyorum” ve % 5.8’i “sahte ürünler olduklarını düşünüyorum” yanıtını vermişlerdir. TEG'lere duyulan güven durumu ve bunun nedenlerine ait ilişkiyi gösteren sonuçlar Çizelge 6’ de verilmiştir.

Çizelge 4. TEG'lere ayrılan yıllık bütçe ile hastalıklar karşısında etkisi hakkındaki düşünceler

TEG'ler için ayrılan yıllık bütçe	TEG'lerin bir hastalığı önleme, tedavi etmede etkili olduğunu		
	Düşünüyorum (%)	Kararsızım (%)	Düşünmüyorum (%)
0-250 TL	49.2	33.9	16.9
250-500 TL	76.5	5.9	17.6
500-1000 TL	50.0	-	50.0
1000-2000 TL	50.0	-	50.0
2000 TL +	-	-	100

Çizelge 5. TEG'lerin hangi hastalıkların önlenmesi ve veya tedavisinde etkili olduğunu düşünenlerin oranı

Hastalık grubu	%
Kalp damar hastalıkları	16.5
Psikolojik rahatsızlıklar	13.0
Kanser tedavisi	6.1
Nörolojik rahatsızlıklar	0.9
İmmünojenik rahatsızlıklar	26.1
Cinsellikle ilgili hastalıklar	6.1
Obezite	13.0
Diyabet	5.2
Psikolojik ve immünojenik rahatsızlıklar	7.8
Psikolojik rahatsızlıklar ve obezite	5.2

Çizelge 6. TEG'lere duyulan güven durumu ve nedenlerinin ilişkisi

	Sizce TEG'ler güvenilir ürünler midir? (%)			
	Evet	Hayır	Kararsızım	
Bu düşüncenin nedeni nedir?	Sahte ürünler olduklarını düşünüyorum	-	69.2	30.8
	Doğal ürünler olduğunu ve kullanımının faydalı sonuçlar vereceğini düşünüyorum	88.6	-	11.4
	Doğal ürünler değil	-	44.0	56.0
	Nasıl üretildiklerini bilmiyorum	0.8	15.5	83.7
	Zararlı olduklarını düşünüyorum	-	85.7	14.3

Ankette sorulan “TEG'lerin nasıl üretildiklerine dair bilginiz var mı?” sorusuna, katılımcıların % 92' si “hayır”, % 8' i “evet” cevabı vermiştir. Katılımcıların TEG kullanıp kullanmamalarının bu ürünlerin nasıl üretildiklerinin bilinip bilinmemesi üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur (P<0.05). TEG'lerin nasıl üretildiklerini bildiğini ifade edenlerin % 77.8'i bu ürünleri kullananlardan oluşmaktadır. Bu soruya “hayır” yanıtı verenlerin ise % 65.7'si daha önce TEG' in ne olduğunu bildiğini ama kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Ankette sorulan “2013 yılında çıkarılan TEG Tebliğinden haberdar mısınız?” sorusuna katılımcıların % 93.3'ü “hayır”, % 6.7'si “evet” yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun “TEG Tebliği”nden yani bu ürünlerle ilgili devletin çıkardığı mevzuattan haberi yoktur. Eğitim düzeylerinin, mesleklerinin ve aylık bireysel gelirlerinin TEG Tebliği'nin bilinirliği üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur (P<0.05). Eğitim düzeylerine bakıldığında bilenlerin %40'ı lisans üstü, % 33.3' ü lisans eğitim seviyesindedir. Tebliği bilmeyenlerin % 43.8'i lise ve altı eğitim seviyesindedir. Mesleklere bakıldığında tebliği bilenlerin çoğunluğu (% 60) kamu personellerinden oluşmaktadır. Aylık bireysel gelirler incelendiğinde, 0-1800 TL gelir seviyesindekilerin % 1.3'ü söz konusu tebliği bildiğini belirtirken, bu oran 4500-7500 TL gelir seviyesinde % 16.3 olarak tespit edilmiştir.

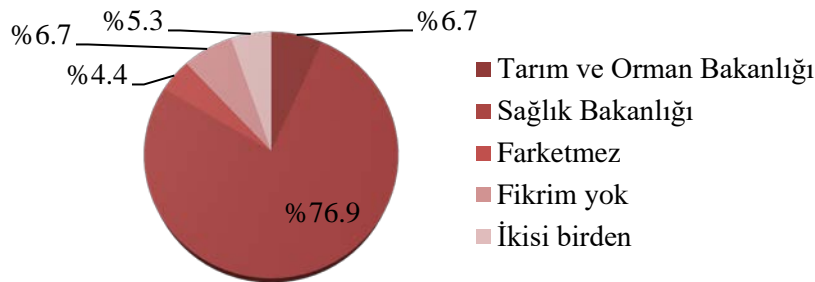
Katılımcılara sorulan “TEG'lerin etiketinde, sunumunda ve reklamında bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğunu bildirilen veya böyle özelliklere atıfta bulunan

ifadeler yer almalı mı?” sorusuna % 48.4 “evet”, % 29.8 “hayır” ve % 21.8 “kararsızım” yanıtı verilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar üzerinde katılımcıların cinsiyetlerinin ve TEG’leri kullanma durumlarının etkisi de anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Cinsiyet açısından incelendiğinde kadınların % 55’i bu ibarenin TEG’lerin etiketinde, reklamında ve sunumunda olması gerektiğini savunurken erkeklerde bu oran % 39.6’dır. Bu soruya “evet” yanıtı verenlerin % 47.7’si daha önce TEG kullandığını ifade etmişken “hayır” yanıtı verenlerin % 64.2’ si daha önce TEG kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcılara “TEG’lerin market, süpermarket vb. gıda işletmelerinde satışını doğru buluyor musunuz?” sorusu sorulduğunda % 77.8 “hayır” ve % 6.7 “evet” yanıtı alınmıştır. Kararsızların oranı ise % 15.6’dır. Ankete katılanlarda TEG kullanma durumu, bu ürünlerin hastalıklar üzerine etkisi ve bu ürünlerin güvenilirliği hakkındaki düşüncelerinin bu soruya etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Bu soruya “evet” yanıtı verenlerin % 66.7’si daha önce TEG kullandığını belirtirken “hayır” yanıtı verenlerin % 61.7’ si daha önce TEG kullanmadığını ifade etmiştir. Kararsızların % 77.1’i yine daha önce bu ürünleri kullanmadığını bildirmiştir. TEG’lerin hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde olumlu etkileri olduğunu düşünenlerin % 79.5’i bu ürünlerin gıda işletmelerinde satışına karşı olduklarını belirtmişlerdir. TEG’lerin satış yeri konusunda kararsız olanların % 82.9’u ürünlerin güvenilirliği konusunda da kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. TEG’leri güvenilir bulanların % 72.5’i ve güvenilir bulmayanların % 88.5’i de bu ürünlerin gıda işletmelerinde satışına karşı olduklarını belirtmişlerdir.

Ankette sorulan “sizce TEG’ler ilaç olarak mı gıda olarak mı değerlendirilmeli?” sorusuna % 51.6 “gıda” ve % 48.4 “ilaç” yanıtı verilmiştir. TEG’lerin gıda olarak değerlendirilmesi gerektiğini söyleyenlerin oranı fazla olmasına karşın arada büyük bir fark bulunmamaktadır. Anketin “TEG’lerin etiketinde, sunumunda ve reklamında; bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğu bildirilen veya böyle özelliklere atıfta bulunan ifadeler yer almalı mı?” sorusuna verilen yanıtların bu soruya verilen yanıtlar üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur ( $P<0.05$ ). “TEG’lerin etiketinde, sunumunda ve reklamında; bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğu bildirilen veya böyle özelliklere atıfta bulunan ifadeler yer almalı mı?” sorusuna “evet” yanıtı verenlerin % 56.9’u bu ürünlerin ilaç olarak değerlendirilmesi gerektiğini, “hayır” yanıtı verenlerin % 68.7’ si bu ürünlerin gıda olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. TEG’lerin gıda işletmelerinde satışını doğru bulanların % 73.3’ ü bu ürünlerin gıda olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılara sorulan “TEG’lerin kontrol ve denetimleri hangi bakanlıkça yürütülmeli?” sorusuna % 76.9 oranında “Sağlık Bakanlığı” cevabı verilmiştir. “Tarım ve Orman Bakanlığı” cevabını verenlerin oranı % 6.7 olarak tespit edilmiştir. (Şekil 2). “Yapılan denetimleri etkin ve yeterli buluyor musunuz?” sorusuna ise % 92.9 “hayır” yanıtı verilmiştir.



Şekil 2. TEG’lerin Kontrol ve Denetimi hangi bakanlıkça yürütülmeli.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, Van ilinde TEG’leri bilen kişilerin; TEG’leri kullanım amacı, satın alma tercihleri, bu ürünlere olan güven ve yasal düzenlemeler hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar, katılımcıların büyük çoğunluğunun (% 64.7), özellikle de kadınların % 77.4’ünün TEG kullanımına doktor önerisiyle ve doğru bir yolla karar verdiğini göstermektedir. Alowais ve Selim (2019) tarafından yapılan bir araştırmada Suudi Arabistan’ da TEG tüketicilerin %



51'inin doktor önerisiyle TEG kullandıklarını bildirmişlerdir. Yılmaz (2019) Tekirdağ Süleymanpaşa'da TEG kullanıcıları ile yaptığı ankette, katılımcıların % 53.7'sinin doktor tavsiyesi ile TEG kullandıklarını tespit etmiştir. Van ilinde bu oranın diğer çalışmalardan yüksek çıkması ürünlerin yeterince tanınmaması ve bu nedenle doktor önerisinin ön plana çıkması ile açıklanabilir.

Çalışmada kullanıcıların en fazla halsizliği gidermek, bağışıklığı güçlendirmek ve herhangi bir hastalığın önlenmesine ve/veya tedavisine yardımcı olmak amacıyla TEG kullanıldığı belirlenmiştir. ABD' de gerçekleştirilen bir araştırmada tüketicilerin % 20.4'ü sağlık problemlerini önlemek, % 14.5'i bağışıklığı güçlendirmek için TEG kullandıklarını belirtmişlerdir (Bailey ve ark., 2013). İstanbul' da yapılan bir çalışmada tüketicilerin %30'unun bağışıklığı güçlendirmek, % 22'sinin halsizliği önlemek ve % 15'inin fiziksel performansı arttırmak amacıyla TEG tükettikleri belirtilmiştir (Ergen ve Bekoğlu, 2016). Van iline ait sonuçlar bildirilen literatürdeki sonuçlarla benzerlikler göstermektedir.

Yapılan ankette tüketicilerin büyük çoğunluğunun TEG'leri satın aldıkları ve satın almayı tercih ettikleri yer olarak eczaneleri seçmeleri ve satın aldıkları yeri tercih ederken güvenilirliği ön plana çıkarttıkları tespit edilmiştir. Bu durum, katılımcıların eczaneleri güvenilir bulmaları ve bu yerlerin daha fazla kontrol altında olduğunu düşünmelerinden kaynaklanabilir. Yılmaz (2019) yaptığı çalışmada katılımcıların % 87.4'ünün TEG ürünlerini eczanelerden almayı tercih ettiklerini belirtmiştir. Çalışmada, TEG'lerin en çok kapsül ve tablet formlarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Genç tüketicilerde kullanılacak formların tercihinde pratikliğin ön planda olduğu, yaş arttıkça formların doktor tavsiyesi üzerine belirlendiği görülmektedir.

TEG'le ilgili konularda "TEG'ler ilaç değildir ve herhangi bir hastalığı tedavi etmek ve önlemek gibi bir amacı bulunmamaktadır" vurgusu özellikle yapılmaktadır. Buna karşın sonuçlar; evliler, kamu çalışanları, yüksek gelir grubu ve bu ürünleri daha önce kullananların, TEG'lerin hastalığı önleme, tedavi etme ve iyileştirmede etkili olduğu yönünde bir düşünceye sahip olduklarını göstermektedir. Özellikle daha önce TEG kullananların % 54.1'i bu ürünlerin sağlık üzerine olumlu etkileri olduğunu düşünmektedir. Yılmaz (2019) TEG kullanım sebeplerini sorduğu çalışmasında, katılımcıların % 67'sinin bu ürünlerin sağlığa yararlı olduklarını düşündükleri için kullandıklarını tespit etmiştir. Özellikle TEG kullanıcılarındaki bu olumlu yaklaşımın daha önceki deneyimlerinden olumlu sonuç almalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Evlilerin de bekârlara göre bu ürünlerin hastalıklara etkisi konusunda daha olumlu oldukları sonucu çıkmıştır. Bu durumun sebebinin bekârların daha genç yaş grubunda olması ve bu ürünlere daha az gereksinim duyması olabilir. Gelir düzeyi yükseldikçe TEG'lerin hastalığı önleme, tedavi etme ve iyileştirmede etkili olduğunu düşünenlerin oranı yükselmeye karşın, TEG'lere ayrılan bütçe arttıkça etkili olmadığını düşünenlerin oranı yükselmektedir. Bunun nedeni TEG'lere ayrılan bütçe arttıkça bu ürünlerden beklentinin yükselmesi, üretim amacından fazla beklentilere girilmesi ve kullanım amaçlarının yanlış bilinmesi olabilir.

Yapılan çalışmada TEG'lerin en çok immünolojik rahatsızlıklara iyi geldiğinin düşünüldüğü anlaşılmaktadır. Psikolojik rahatsızlıklar, kalp damar hastalıkları ve obeziteye iyi geldiğini düşünenlerin oranı birbirine yakın ve diğer hastalık türlerine göre fazladır. Van' da bu hastalıklara daha sık rastlanıyor olabilir ve TEG'ler hakkında yanlış bilgilendirilmelerden dolayı TEG'lerin bu hastalıkları tedavi edici etkisi olduğuna inanılıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların çoğu TEG'lerin güvenilirliği konusunda kararsızdırlar (% 59.1). TEG'lerin nasıl üretildiklerini bilmeyenlerin ve doğal ürünler olmadıklarını düşünenlerin büyük çoğunluğu TEG'lerin güvenilirliği konusunda kararsızdırlar. Katılımcılar içinde TEG'leri güvenilir bulanların oranı % 17.8 gibi düşük bir değerdedir. TEG'lerin doğal ürünler olduğunu ve kullanımının faydalı sonuçlar verdiğini düşünenler büyük oranda bu ürünleri güvenilir bulmaktadırlar. TEG'leri güvenilir bulmayanların oranı ise % 23.1 olarak bulunmuştur. TEG'lerin sahte olduğu, doğal olmadığı ve vücuda zararlı olduğu düşüncesinde olanların çoğunluğu bu ürünlerin güvenilir olmadığını düşünmektedirler. Tekirdağ Süleymanpaşa' da yapılan çalışmada, TEG kullanıcılarının % 86.3'ünün TEG'leri tehlikeli bulmadıkları tespit edilmiştir (Yılmaz, 2019). Katılımcıların, yapılan denetimlerin çok yüksek oranda (% 92.9) etkin ve yeterli olmadığına dair düşüncelere sahip olmaları, bu ürünlere karşı olumsuz ve tereddütlü yaklaşımlarının önemli nedenlerinden biri olarak görülebilir.

Eğitim düzeyi ve bireysel gelir düzeyi arttıkça TEG Tebliği konusunda bilinirliğin de arttığı görülmektedir. Ayrıca kamu personellerinde de TEG Tebliği konusunda bilinirliğin fazla olduğu

görülmüştür. Bu durum kamu personellerinin görevleri gereği mevzuatlar konusunda farkındalığının yüksek oluşu ile açıklanabilir.

Katılımcıların çoğu TEG'lerin etiketlerinde, sunumlarında ve reklamlarında bu ürünlerin herhangi bir hastalığı önleme veya tedavi etme özelliğine sahip olduklarına dair ifadelerin yer alması gerektiğini düşünmektedir. Özellikle kadınların ve TEG kullanıcılarının bu ibareye daha olumlu baktıkları görülmektedir. Bunun nedeni olarak insanların bu ürünlere umutla yaklaşması ve etiketlerden veya reklamlardan bu bilgiyi kolayca öğrenmek istemesi düşünülebilir.

Elde edilen sonuçlardan katılımcıların büyük çoğunluğunun TEG'lerin marketlerdeki satışına karşı olduğu görülmektedir. Bu durum daha önceki sorularda ortaya çıkan ürüne karşı güvensizlik ile eczanelere olan güvenden kaynaklı olabilir. İlginç bir şekilde daha önce TEG kullananların çoğunluğu TEG'leri güvenli görmekte; bunların market ve süpermarket gibi gıda işletmelerinde satışını doğru bulmakta; bir hastalığı önleme, tedavi etme ve iyileştirmede etkili olduğunu düşünmekte ve etiketlerinde, sunumlarında ve reklamlarında bu ürünlerin herhangi bir hastalığı önleme veya tedavi etme özelliğine sahip olduklarına dair ifadelerin yer alması gerektiğini düşünmektedirler. Dolayısıyla daha önce TEG kullananlarda TEG'lere olan olumlu algı nedeniyle kolay ulaşılabilir olmasını istemeleri bu sonucun nedeni olabilir.

Katılımcıların TEG'leri daha çok gıda olarak görüp, denetimi konusunda ise Sağlık Bakanlığı'nı tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bunun nedeni olarak Türkiye'de gıda kontrollerinin tarihsel aşamaları gösterilebilir. İlk başlarda çeşitli kurumlarda dağınık halde bulunan gıda denetimleri daha sonra ağırlıklı olarak Sağlık Bakanlığı'na ve son olarak ta şimdiki adı ile Tarım ve Orman Bakanlığı olan bakanlığa devredilmiştir. Gıda denetim konusunun halk sağlığını ilgilendirmesi nedeniyle bölge halkı gıda denetimlerinin halen Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirildiğini ve/veya böyle olması gerektiğini düşünüyor olabilir.

Sonuç olarak Van ilinde en çok halsizliği gidermek ve bağıışıklığı güçlendirmek amacıyla TEG kullanılmaktadır. TEG'lerin ne olduğunu bilenlerin yaklaşık 3'te 1'i TEG'lerin hastalığı önleme, tedavi etme ve iyileştirme de etkili olduğunu düşünmektedir. Katılımcılar bu konu hakkındaki yasal düzenlemelerden büyük oranda habersizdirler ve mevzuata aykırı olmasına karşın katılımcıların çoğunluğu ürün etiketinde ve reklamında TEG'lerin; hastalıkları önleyici, tedavi edici ve iyileştirici özelliklerinin belirtilmesini istemektedirler. Çalışmada bu ürünlere duyulan güven düşük çıkmıştır. Verilen cevaplara bakıldığında kararsızım seçeneği olan sorularda kararsızların oranları yüksek çıkmaktadır. Bunlar bölge halkında TEG'lerle ilgili bilgi eksikliği ve kirliliğinin fazla olduğunu göstermektedir. Van özelinden hareketle ülkemizde TEG ile alakalı denetimlerin ve bilgilendirmelerin artırılması ve bu konuda yanıltıcı bilgiler veren iletişim kanallarının engellenmesi gibi tüketicilerin ürünlere güven duymasını sağlayacak önlemler alınmalıdır. Bu sayede insan sağlığı korunarak TEG kullanımının artırılması sağlanacaktır.

## Teşekkür

Bu çalışma Van YYÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince desteklenmiştir (Proje no: FYL-2019- 8130).

## Kaynakça

- Alhammad, A. M. (2012). *Factors Influencing Pharmacists' decision To Report Adverse Events Related To Dietary Supplements* (PhD). Virginia Commonwealth University, Pharmaceutical Sciences, Virginia, ABD.
- Alowais, M. A., & Selim, M. A. E. H. (2019). Knowledge, attitude, and practices regarding dietary supplements in Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8 (2), 365-372.
- Anonim. (1994). The Dietary Supplement Health and Education Act-DSHEA. [https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA\\_Wording.aspx](https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA_Wording.aspx). Erişim tarihi: 12.06.2019.
- Anonim. (2013). Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği (Tebliğ no: 2013/49). 16.08.2013 tarih ve 28737 sayılı Resmi Gazete: 63-74.
- Anonim. (2015). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Merdiven Reklam Tanıtım, ISBN 978-975-491-408-5, Ankara.

- Anonim. (2019). Tüketici Bilgi Köşesi, Takviye Edici Gıdalar ile İlgili Soru ve Cevaplar. <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Menu/3/Tuketici-Bilgi-Kosesi> Erişim Tarihi: 12.06.2019.
- Atalay, D., & Erge, H. S. (2018). Gıda takviyeleri ve sağlık üzerine etkileri. *Food and Health*, 4 (2), 98-111.
- Bailey, R. L., Gahche, J. J., Lentino, C. V., Dwyer, J. T., Engel, J. S., Thomas, P. R., & Picciano, M. F. (2010). Dietary supplement use in the United States, 2003- 2006. *The Journal of Nutrition*, 141 (2), 261-266.
- Bailey, R.L., Gahche, J.J., Miller, P.E., Thomas, P.R., & Dwyer, J.T. (2013). Why US adults use dietary supplements. *JAMA Internal Medicine*, 173(5), 355-361.
- Chiba, T., Sato, Y., Suzuki, S., & Umegaki, K. (2015). Concomitant use of dietary supplements and medicines in patients due to miscommunication with physicians in Japan. *Nutrients*, 7(4), 2947-2960.
- Doğan, S., Okumuş, E., Bakkalbaşı, E., & Cavidoğlu, İ. (2020). Van ili kentsel alanda takviye edici gıdaların kullanımı ve tüketicilerin bilinç düzeyi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 75-84.
- Ergen, A., & Bekoğlu, B.F. (2016). Türkiye’de besin destek ürünlerine yönelik görüşler ve tüketici profilini tanımlamaya yönelik bir araştırma. *Journal of Business Research Turk*, 8 (1), 323-341.
- Harnack, L.J., Rydell, S.A., & Stang, J. (2001). Prevalence of use of herbal products by adults in the Minneapolis/St Paul, Minn, Metropolitan Area. *Mayo Clinic Proceedings*, 76, 688-694.
- Herbold, N. H., Visconti, B. K., Frates, S., & Bandini, L. (2004). Traditional and nontraditional supplement use by collegiate female varsity athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14(5), 586-593.
- Maya, W., & Smith, M.A. (2015). HelpGuide.org A trusted non profit guide to mental health and well being Dietary Supplements:The smart and safe use of vitamins and supplements <https://www.toadalfitness.com/dietary-supplements-smartand-safe-use-vitamins-and-supplements>. Erişim tarihi: 12.06.2019.
- McWhorter, L.S. (2009). Dietary supplements for diabetes: an evaluation of commonly used products. *Diabetes Spectrum*, 22 (4), 206- 213.
- Nahin, R. L., Fitzpatrick, A. L., Williamson, J. D., Burke, G. L., DeKosky, S. T., & Furberg, C. (2006). Use of herbal medicine and other dietary supplements in community dwelling older people: baseline data from the ginkgo evaluation of memory study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54 (11), 1725- 1735.
- Petrozci, A., Taylor, G., & Naughton, D.P. (2011). Mission impossible? Regulatory and enforcement issues to ensure safety of dietary supplements. *Food and Chemical Toxicology* 49, 393-402.
- Rovira, M. A., Grau, M., Castañer, O., Covas, M. I., & Schröder, H. (2013). Dietary supplement use and health-related behaviors in a Mediterranean population. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45 (5), 386-391.
- Steele, M., & Senekal, M. (2005). Dietary supplement use and associated factors among university students. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 18 (1), 17-30.
- Yılmaz, E. (2019). Consumers' attitudes and behaviors regarding dietary supplements. *Fresenius Environmental Bulletin* 28(10), 7388-7393.