



The effect of education level on the food label reading habits

Eğitim düzeyinin besin etiketi okuma alışkanlıkları üzerine etkisi

Fatma Çoşkun¹
Serap Kayışoğlu²

Abstract

Aim: The purpose of the study is to investigate the effect of educational level on the habit of reading food labels. **Method:** 406 consumers aged 18 and over living in Suleymanpaşa district of Tekirdağ province created samples of research. **Findings:** According to results of the research; as the level of education increases, the percentage of those who understand the information on the label and argue that the label is very important have increased (from 41.7% to 72.7% and from 10.3% to 59.1%, respectively). With the increase in educational level, the percentage of learners who interpreted label information from the television decreased (from 54.1% to 0%), the proportion of educators, doctors and dietitians increased (from 6.9% to 45.5% and from 0% to 18.2%, respectively). From the information on the label; Colorants, additives, artificial sweeteners, sugar and cholesterol are the most harmful. The information that consumers are most interested in on the label are statements relating to health problems the number of citations, vitamins, salt, sodium ratio and cholesterol amount, respectively. Generally, 72.2% of those surveyed stated that health problems were the factor in reading the nutritional label. **Conclusion:** It is necessary to simplify food labels and educate consumers about label information.

Özet

Amaç: Araştırmanın amacı eğitim düzeyinin besin etiketi okuma alışkanlığı üzerine etkisini araştırmaktır. **Metod:** Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesinde yaşayan 18 yaş ve üzeri 406 tüketici araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. **Bulgular:** Araştırma sonuçlarına göre eğitim seviyesi yükseldikçe etiketteki bilgileri anlayanların ve etiketin çok önemli olduğunu savunanların oranı artmıştır (sırasıyla %41,7'den %72,7'ye ve %10,3'ten %59,1'e). Eğitim seviyesinin yükselmesi ile birlikte etiket bilgilerini yorumlamayı televizyondan öğrenenlerin oranı azalmış (%54,1'den %0'a), eğitim kuruluşu, doktor ve diyetisyenden öğrenenlerin oranı artmıştır (sırasıyla %6,9'dan %45,5'e ve %0'dan %18,2'ye). Etiket üzerinde yer alan bilgilerden; renklendiriciler, katkı maddeleri, yapay tatlandırıcılar, şeker ve kolesterol en zararlı olarak görülenlerdir. Etiket üzerinde tüketicilerin en fazla dikkat ettikleri bilgiler sırayla, sağlık problemleri ile ilişkili olduğunu bildiren cümleler, içerdiği vitaminler, tuz, sodyum oranı ve kolesterol miktarıdır. Genel olarak araştırmaya katılanların %72,2'si sağlık sorunlarının besin etiketini okumada etken olduğunu belirtmişlerdir. **Sonuç:** Gıda etiketlerini basitleştirmek ve tüketicileri etiket bilgileri konusunda eğitmek gerekmektedir.

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilimdalı, fcoskun@nku.edu.tr

² Dr. Öğretim Üyesi, Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Gıda Teknolojisi Bölümü, skayisoglu@nku.edu.tr

Keywords: Food label; label information; food choice; consumer behavior.

Anahtar Kelimeler: Besin etiketi; etiket bilgisi; besin seçimi; tüketici davranışı.

[\(Extended English summary is at the end of this document\)](#)

1. Giriş

Besin etiketleri; besinin miktarı, özellikleri, bileşimi, menşe ülkesi, üretim yöntemi, üretim ve son kullanma tarihleri ve muhafaza koşulları bakımından tüketiciyi bilgilendirirler. Ayrıca, tüketicilerin gereksinimlerine göre besin seçimi yapabilmelerini sağlarken, hassas tüketici gruplarının korunması görevini de üstlenirler (Anonymous, 2014). Ürünle ilgili bilgilerin anlaşılır bir biçimde besin etiketi üzerinde verilmesi gerekmektedir (Özgen, 2004). Cop (2003;13) yaptığı bir çalışmada tüketicilerin satın aldıkları ürünlerin üzerindeki etiket bilgileriyle ilgili şikayet konuları olarak, imalat ve son kullanım tarihinin bulunmaması, bilgilerin silik ve basılmamış olması ve etiketin kolayca görünür yerde olmamasını tespit etmiştir. Etiket, tüketicilerin dikkatini çekmenin yanında, tüketicilerin kolaylıkla ve süratle karar vermelerini sağlayacak bilgileri de içermelidir (Kavas ve Kınık, 2000; 77). Etiketle kullanılacak renkler, ürün ismi, markası ve ürünle ilgili bilgilerin etiket üzerindeki yeri iyi belirlenmeli; kullanım bilgileri, sembol ve şekiller, varsa tehlike uyarıları doğru ve kolay anlaşılabilir olmalıdır (Özgen, 2004; Karabiber ve Hazer, 2010; 256). Yasal düzenlemeler, yiyecek ambalajlama konusundaki çalışmalar ve tüketicinin bilinçlenmesi, ambalajın olduğu kadar etiket bilgilerinin de önemini arttırmış; tüketiciler etiket bilgilerini daha dikkatli bir şekilde incelemeye başlamıştır (Emeksiz ve ark., 2005; 11). Besin etiketlerinde sağlıkla ilgili yapılan düzenlemeler ile kalp damar hastalıklarının, yüksek tansiyonun, kanserin, besinlerden dolayı oluşan alerjilerin, kemik erimesi ve şişmanlık gibi birçok hastalıkların önlenebileceği düşünülmektedir (Mermelstein, 1993; 81). Tüketicilerin besin etiketi okumalarını etkileyen faktörlerin başında etiket okumaya ayrılacak zaman olmaması, etiketlerin biçimi ve tüketicilerin değer yargıları gelmektedir (FSA, 2010).

2. Amaç

Bu çalışma, Tekirdağ ilinde yaşayan tüketicilerin besin etiketi okuma alışkanlıklarının, eğitim düzeyine göre değişip değişmediğini ve yiyecek satın alırken en fazla önem verilen faktörleri belirlemek, etiket okumanın besin tercihlerine etkisini araştırmak amacı ile planlanmış ve yürütülmüştür.

3. Metod ve Materyal

Bu çalışma, eğitim düzeyinin etiket okuma alışkanlıkları üzerine etkisinin ölçülmesi amaçlayan kesitsel bir araştırmadır. Anket basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre Tekirdağ'da 18 yaş üzeri 406 tüketici üzerinde, yüz yüze görüşme yapılarak uygulanmıştır. Örnek hacmi aşağıda formülü verilen oranlar için sınırlı ana kitle formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır (Miran, 2002). Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesinde 18 yaş ve üzeri 138 391 kişi yaşamaktadır. Formülde %90 güven aralığı, %5 hata payı ve maksimum örnek hacmine ulaşabilmek için $p=q=0,5$ olarak alınmıştır.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{(N - 1) \sigma_p^2 + p \cdot q}$$

n = örnek hacmi, N = ana kitle hacmi (138 391), p =(0.5), q = 1- p , σ_p^2 = oran varyansı (0.001502)

Uygulama, katılımcılar bilgilendirilip gönüllü onam formu alınarak ve Helsinki Deklarasyonuna uyularak, hanelerde gerçekleştirilmiştir. Çalışma, örneklemin ana kütleyi temsil etmesi açısından Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesinde, farklı karakteristikleri oldukları düşünülen, farklı mahallelerde uygulanmıştır. 10 kişiyle gerektiğinde gerekli düzeltme yapılmak üzere soruların netliği ve geçerliliği test edilmiştir (Badrie ve ark. 2004). Çalışma Haziran-Temmuz 2015 tarihleri

arasında tamamlanmıştır. Araştırma verileri anket formu ile toplanmıştır. İlk kısımda cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, gelir düzeyi, sağlık durumu hali sorularak katılımcıların demografik özellikleri tespit edilmiştir. İkinci kısımda gıda ürünü satın alırken besin etiketinin olmasının onlar için ne kadar önemli olduğu 4 ifadeye sahip (çok önemli, önemli, fazla önemli değil, önemsiz) likert ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Etiket bilgilerini okuma nedenini, etiketteki beslenme bilgilerini anlama durumlarını (her zaman, bazen, hiç), etiket üzerindeki beslenme bilgilerini yorumlamayı nereden öğrendiklerini, bilgileri hangi şekilde daha anlaşılır bulduklarını tespit etmek için ise çoktan seçmeli sorular sorulmuştur. Üçüncü kısımda ise 3'li Likert ölçeğinde değişik sorular yöneltilmiştir. Besin etiketi üzerindeki düşük yağ, lif kaynağı gibi beslenme ve sağlık beyanlarını ne derece güvenilir bulduklarına (çok, biraz, hiç), çeşitli gıda bileşenlerinin yararlı olup olmadığı konusunda ne düşündüklerine (yararlı, zararlı, fikrim yok), bir gıda satın alırken besleyicilik özelliklere ne derece dikkat ettiklerine (hiç, bazen, her zaman), hangi tür gıdalar satın alırken ne sıklıkta etiket bilgilerini okuduklarına (daima, bazen, hiç) ve besin etiketleri üzerindeki beslenme bilgilerini anlama kolaylıklarına (çok kolay, biraz kolay, kolay değil) ilişkin sorular sorulmuştur. Ayrıca, katılımcıların besin etiketi ve kullanımı ile ilgili bazı ifadelerle katılma durumları da araştırılmıştır (katılıyorum, katılmıyorum, kararsızım). Katılımcıların eğitim düzeyi değişken olarak alınmıştır. Araştırma verileri SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerin değerlendirilmesinde önemlilik düzeyi 0,05 ve 0,01 olarak kabul edilmiştir. Ki-kare (χ^2) önem testi istatistiksel analiz için kullanılmıştır.

4. Bulgular

Yapılan araştırmada, tüketicilerin eğitim düzeyi %9,1 ilköğretim, %7,1 ortaokul, %28,6 lise, %43,6 üniversite, %5,9 yüksek lisans, % 5,4 doktora olarak dağılım göstermiştir. Tüketicilerin %57,14'ünün kadın, %42,86'sının erkek olduğu belirlenmiştir. 30-39 yaş arasındaki kadınların olduğu grup, diğer yaş gruplarındaki kadınlardan daha fazla sayıya (92 kişi %39,7) sahiptir. Erkekler arasında yapılan gruplandırmada 40-49 yaş arasındakilerin sayısı (64 kişi %36,8) en fazladır. Kişide ya da ailesinde gıda seçimini etkileyecek bir sağlık problemi olup olmadığı sorulduğunda, %15,3'ü olduğunu, %84,7'i olmadığını ifade etmiştir. Anket uygulanan tüketicilerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Tüketicilerin demografik özellikleri

		Kişi Sayısı (n) %
Cinsiyet	Erkek	174 (%42,86)
	Kadın	232 (%57,14)
Yaş	20-29	84 (% 20,7)
	30-39	142 (%35,0)
	40-49	135 (% 33,3)
	50+	45 (%11,1)
Eğitim Düzeyi	İlkokul	37 (%9,1)
	Ortaokul	29 (%7,1)
	Lise	116 (%28,6)
	Üniversite	177 (43,6)
	Yüksek Lisans	24 (%5,9)
	Doktora	22 (%5,4)
	Diğer	1 (%0,3)

Gelir Düzeyi	0-500	17 (%4,2)
	500-1000	30 (%7,4)
	1000-1500	55 (%13,6)
	1500-2000	65 (%16,0)
	2000-3000	77 (%19,0)
	3000-3500	56 (%13,8)
	5000+	34 (%8,4)
	Belirtmek istemiyorum	72 (%17,7)
Kişide ya da ailesinde besin seçimini etkileyecek bir sağlık durumu olma hali	Var	62 (%15,3)
	Yok	344 (%84,7)

“Gıda ürünü satın alırken üzerinde besin etiketinin olması sizin için ne kadar önemlidir?” sorusuna; tüm katılımcıların %46,8’i çok önemli, %1,7’si önemsiz cevabını vermiştir. Doktora mezunlarının %72,7’si, ortaokul mezunlarının %41,4’ü çok önemli cevabı verirken; lise mezunlarının %3,4’ü, üniversite mezunlarının %1,7’si önemsiz cevabı vermiştir. Diğer eğitim seviyesindekilerin hiçbiri etiketi önemsiz bulmamıştır. Etiket okuma nedeni sorulduğunda katılımcıların %74,4’ü sağlık, %14,5’i içeriğini öğrenmek, %6,9’u kilo sorunu için ve %3,2’si de diğer nedenler olarak ifade etmişlerdir. Katılımcıların %1’i hiç etiket okumamaktadır. Yüksek lisans mezunlarının %83,3’ü, ilkököl mezunlarının %70,3’ü sağlık için, lise mezunlarının %12,1’i kilo kontrolü için etiket okurken, ortaokul ve yüksek lisans mezunlarının hiçbiri etiketi kilo kontrolü için okumamaktadır. Doktora mezunlarının %27,3’ü içerik miktarının öğrenmek için etiket okumaktadır. Etiket okuma nedeni üzerine eğitim düzeyinin etkisi önemsiz bulunmuştur.

Beslenme bilgilerinin anlaşılabilirliğinin araştırıldığı sorulara katılımcıların %19,5’i her zaman anlıyorum, %75,1’i bazılarını anlıyorum, %5,4’ü hiç anlamıyorum olarak cevap vermiştir. Farklı eğitim düzeylerindeki katılımcıların besin etiketi üzerindeki bilgileri anlama durumları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Farklı eğitim düzeyindeki tüketicilerin besin etiketi üzerindeki bilgileri anlama durumları

Beslenme Bilgilerinin Anlaşılabilirliği	Eğitim Düzeyi											
	İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Her Zaman	4	10,8	3	10,3	16	13,8	34	19,2	9	37,5	13	59,1
Bazen	29	78,4	26	89,7	91	78,4	136	76,8	14	58,3	8	36,4
Hiç	4	10,8	0	0	9	7,8	7	4,0	1	4,2	1	4,5

Beslenme bilgilerinin her zaman anlaşılabilirliği ilkököl ve ortaokul mezunlarında neredeyse aynı iken, yüksek lisans mezunlarında ve doktora mezunlarında ilkököl ve ortaokul mezunlarının sırasıyla yaklaşık dört ve altı katı olarak tespit edilmiştir. Hiç anlamayanların çoğunluğu ilkököl mezunudur. Beslenme bilgilerinin anlaşılabilirliği üzerine eğitim düzeyinin etkisi önemli bulunmuştur ($\chi^2:38,621$; $P<0,01$). Gıda ürünü satın alırken üzerinde besin etiketinin olmasının önemi eğitim düzeyinin artması ile artmış, beslenme bilgilerinin anlaşılabilirliği de etikete verilen önemle birlikte artmıştır.

Etiket bilgilerinin yorumlanmasının nereden öğrenildiği sorgulandığında katılımcıların %26,8’i televizyon, %20,0’si gazete ve dergi, %17,2’si eğitim kuruluşu, %10,6’sı doktor ve diyetisyen, %8,1’i arkadaş ve komşu, %1,2’si internet olarak cevap vermiştir. Diğer yöntemlerle öğrenenler ise katılımcıların %16’sını oluşturmaktadır. İlkokul mezunlarının %54,1’i, yüksek lisans

mezunlarının %12,5'i yorumlamayı televizyondan öğrenmiştir. Eğitim seviyesinin yükselmesi ile televizyondan öğrenme azalırken, gazete ve dergiden öğrenenlerin çoğu üniversite mezunudur. Doktora mezunlarının çoğu eğitim kuruluşu, doktor ve diyetisyenden öğrenmiştir. Etiket bilgisinin yorumlanmasında öğrenme kaynaklarının tüm eğitim düzeylerinde etkisi önemli bulunmuştur ($\chi^2:87,353$; $P<0,01$). Katılımcıların etiket bilgilerini hangi şekilde anladıkları araştırılmış, sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Farklı eğitim düzeyindeki tüketicilerin besin etiketi üzerindeki ifadeleri anlama durumları

Etiketi Anlaşılır Kılan İfadeler	Eğitim Düzeyi											
	İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yazılı	20	54,1	20	69,0	79	68,1	113	63,8	14	58,3	11	50,0
Rakamsal	4	10,8	4	13,8	23	19,8	46	26,1	7	29,2	9	40,9
Şekillerle	13	35,1	5	17,2	14	12,1	18	10,1	3	12,5	2	9,1

Katılımcıların %63,3'ü yazılı ifadeleri, %23,2'si rakamsal ifadeleri, %13,5'i de şekillerle ifadeleri daha anlaşılır bulduklarını ifade etmişlerdir. İlk ve ortaokul mezunları sırasıyla yazılı ifadeleri, şekillerle ifadeleri ve rakamsal ifadeleri anlaşılır bulurken; lise, üniversite, yüksek lisans ve doktora mezunu katılımcılar sırasıyla yazılı ifadeleri, rakamsal ifadeleri ve şekillerle ifadeleri anlaşılır bulmaktadırlar. Tüm eğitim gurupları yazılı ifadeleri diğer ifadelerle göre daha fazla anlaşılır bulurken, şekillerle ifadeleri anlaşılır bulanların çoğu ilkököl mezunlarıdır. Onları ortaokul mezunları takip etmektedir. Doktora mezunları ise şekillerle ifadeleri en az anlaşılır bulmakta, yazılı ifadelerden sonra en çok rakamsal ifadeleri tercih etmektedirler. Etiket bilgilerinin anlaşılabilirliği üzerine tüm eğitim seviyelerinin etkisi önemli bulunmuştur ($\chi^2:28,217$; $P<0,01$).

Katılımcıların %6,9'u etiketleri çok güvenilir bulmaktadır. Doktora mezunlarının %9,1'i etikete çok güvenmektedir. Ortaokul mezunlarından etiketi çok güvenilir bulan olmamıştır. Katılımcıların %74,1'i orta derecede güvenilir bulmaktadır. İlkokul mezunlarının %78,4'ü, doktora mezunlarının %77,3'ü etikete orta derecede güvenmektedir. Katılımcıların %19,0'u ise hiç güvenilir bulmamaktadır. Ortaokul ve lise mezunlarının %20,7'si doktora mezunlarının ise %13,6'sı etikete hiç güvenmemektedir. Etiket güvenilir bulma üzerine eğitim düzeyinin etkisi önemsiz bulunmuştur. Tüketicilerin sağlığa zararlı etkisi olduğunu düşündüğü besin bileşenleri ve eğitim düzeyinin buna etkisinin istatistikî olarak belirlendiği ve χ^2 önem testi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Yağlar, kolesterol, karbonhidrat, koruyucular, kalsiyum, iyot ve tuzun sağlığa zararlı olduğunu düşünmede eğitim düzeyinin etkisi önemli bulunmuştur. İlk ve orta okul ile lise mezunlarının yaklaşık %69'u yağların zararlı olduğunu düşünmektedir. Lisans ve yüksek lisans mezunlarında bu oran giderek düşmekte olup doktora mezunlarının %27,3'ü yağların zararlı olduğunu düşünmektedir. Eğitim düzeyinin yükselmesiyle kolesterol, karbonhidrat, kalsiyum, iyot ve tuzun da sağlığa zararlı olduğunu düşünenlerin oranı azalmış, koruyucuların zararlı olduğunu düşünenlerin oranı ise artmıştır. En zararlı görülen besin bileşenleri sırasıyla renklendiriciler, katkı maddeleri, yapay tatlandırıcılar, şeker ve kolesteroldür. En zararsız olduğu düşünülenler de sırasıyla demir, vitamin ve kalsiyumdur. İlkokul mezunları en çok şekeri (%89,2), ortaokul ve yüksek lisans mezunları en çok yapay tatlandırıcıları (%86,2; %91,7), lise ve üniversite mezunları en çok katkı maddesini (%81,0; %88,7), doktora mezunları da en çok renklendiricileri (%95,5) zararlı görmüştür.

Tablo 4. Bazı besin bileşenlerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünen tüketicilerin eğitim düzeyine göre dağılımı.

Besin Bileşenleri	Zararlı nT	Eğitim Düzeyi												χ^2
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Yağlar	251	25	67,6	20	69,0	81	69,8	105	59,3	13	54,2	6	27,3	42,308**
Aroma ve lezzet maddeleri	276	18	48,6	23	79,3	73	62,9	128	72,3	17	70,8	16	72,7	17,769
Kolesterol	316	32	86,5	23	79,3	89	76,7	139	78,5	19	79,2	13	59,1	31,130**
Şeker	321	33	89,2	21	72,4	85	73,3	144	81,4	19	79,2	18	81,8	19,415
Diyet lifi	57	4	10,8	5	17,2	19	16,4	24	13,6	3	12,5	2	9,1	13,622
Protein	24	3	8,1	2	6,9	9	7,8	9	5,1	0	0	1	4,5	7,579
Yapay tatlandırıcılar	333	28	75,7	25	86,2	84	72,4	153	86,4	22	91,7	20	90,9	16,845
Düşük yağ oranı	32	3	8,1	2	6,9	11	9,5	13	7,3	1	4,2	2	9,1	15,414
Düşük şeker oranı	51	6	16,2	2	6,9	15	12,9	20	11,3	6	25,0	2	9,1	18,610
Katkı maddesi	343	30	81,1	23	79,3	94	81,0	157	88,7	18	75,0	20	90,9	16,642
Karbonhidrat	106	10	27,0	7	24,1	33	28,4	50	28,2	3	12,5	3	13,6	21,296*
Koruyucular	275	22	59,5	19	65,5	65	56,0	134	75,7	16	66,7	18	81,8	23,380*
Renklendiriciler	337	27	73,0	20	69,0	93	80,2	154	87,0	21	87,5	21	95,5	15,509
Vitaminler	9	0	0	0	0	6	5,2	3	1,7	0	0	0	0	14,085
Demir	6	1	2,7	0	0	3	2,6	2	1,1	0	0	0	0	19,514
Kalsiyum	9	1	2,7	0	0	6	5,2	2	1,1	0	0	0	0	23,828*
İyot	63	10	27,0	2	6,9	21	18,1	24	13,6	3	12,5	3	13,6	27,823**
Tuz	262	30	81,1	18	62,1	62	53,4	117	66,1	19	79,2	15	68,2	28,759**

* $P < 0.05$ önemli; ** $P < 0.01$ önemli; T: Toplam Sayı

“Bir besin satın alırken besleyicilik özelliklere ne derece dikkat edersiniz?” sorusuna tüketicilerin verdikleri cevaplar ve eğitim düzeyinin besleyicilik özelliklerine dikkat etmedeki etkisinin istatistikî olarak belirlendiği ve χ^2 önem testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Enerji (kalori) ve düşük yağlı, light, iyi lif kaynağı gibi ibarelere her zaman dikkat etmede eğitim seviyesinin etkisi önemli bulunmuştur. Genel olarak eğitim seviyesi yüksek kişiler bu ibarelere daha fazla dikkat etmektedirler. Tüketicilerin en fazla etiket bilgilerinde dikkat ettikleri bilgiler sırayla, sağlık problemleri ile ilişkili olduğunu bildiren cümleler, içerdiği vitaminler, tuz ve sodyum oranı ve kolesterol miktarıdır.

Tablo 5. Etiketeki besleyicilik özelliklerine her zaman dikkat eden tüketicilerin eğitim düzeyine göre dağılımı

Besleyicilik Özellikleri	Her Zaman	Eğitim Düzeyi												χ^2
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Enerji(kalori)	137	11	29,7	4	13,8	36	31,0	67	37,9	5	20,8	14	63,6	34,946**
Karbonhidrat oranı	151	11	29,7	9	31,0	44	37,9	70	39,5	6	25,0	11	50,0	10,719
Toplam yağ miktarı	161	12	32,4	14	48,3	47	40,5	66	37,3	9	37,5	13	59,1	16,033
Doymuş yağ miktarı	178	12	32,4	11	37,9	49	42,2	81	45,8	12	50,0	13	59,1	20,493
Kolesterol miktarı	157	15	40,5	8	27,6	42	36,2	70	39,5	12	50,0	10	45,5	11,092
Protein içeriği	154	13	35,1	7	24,1	45	38,8	68	38,4	8	33,3	13	59,1	12,850
Tuz ve sodyum oranı	125	16	43,2	7	24,1	38	32,8	47	26,6	5	20,8	12	54,5	16,457
İçerdiği vitaminler	193	19	51,4	19	65,5	53	45,7	79	44,6	9	37,5	14	63,6	14,134
Lif miktarı	120	9	24,3	11	37,9	36	31,0	47	26,6	6	25,0	11	50,0	14,028
Kalsiyum içeriği	145	11	29,7	11	37,9	40	34,5	63	35,6	8	33,3	12	54,5	11,942
Demir içeriği	148	12	32,4	11	37,9	38	32,8	68	38,4	8	33,3	11	50,0	17,158
Günlük besin ihtiyacını karşılama yüzdesi	113	9	24,3	3	10,3	35	30,2	53	29,9	3	12,5	10	45,5	18,340
Düşük yağlı, light, iyi lif kaynağı gibi ibareler	106	6	16,2	4	13,8	33	28,4	47	26,6	5	20,8	11	50,0	24,259*
Yiyeceğin bir porsiyonundaki kalori, protein, yağ gibi beslenme bilgileri	116	9	24,3	7	24,1	26	22,4	60	33,9	5	20,8	8	36,4	15,283
Bir porsiyonun ne kadar olduğu	96	5	13,5	3	10,3	32	27,6	44	24,9	5	20,8	7	31,8	16,244
Sağlık problemleri ile ne derece ilişkili olduğunu belirten cümleler	178	18	48,6	15	51,7	51	44,0	74	41,8	9	37,5	10	45,5	12,063

* $P < 0,05$ önemli; ** $P < 0,01$ önemli; T: Toplam Sayı

Eğitim düzeylerine göre etiket okuma alışkanlığında, ürün çeşitliliğine göre farklılık görülmüştür. Ürün çeşidine göre eğitim düzeyi ile etiket okuma alışkanlığı arasındaki ilişki, cips ve patlamış mısırdaki önemli ($\chi^2:42,365$; $P < 0,05$), unlu mamullerde önemli ($\chi^2:23,707$; $P < 0,05$), süt ve süt ürünlerinde önemli ($\chi^2:28,358$; $P < 0,05$), konserve ürünlerinde önemli ($\chi^2:31,65$; $P < 0,05$), dondurulmuş besinlerde önemli ($\chi^2:34,418$; $P < 0,05$) bir ilişki bulunmaktadır. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça bu ürünlerde etiket okuma alışkanlıklarının arttığı görülmüştür. Bunun yanında hazır köfte, döner, dondurma, alkollü içecekler, alkolsüz içecekler, hazır çorba, puding, et ve ürünleri, mayonez, ketçap, çikolata, şekerleme, kek ve bisküvide eğitim düzeyi ile etiket okuma alışkanlığı arasında istatistikî bir ilişki saptanmamıştır. Genel olarak tüketicilerin etiket bilgilerini daima okudukları ürünlerin en yüksek oranı sırayla, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, hazır köfte ve döner ürünleridir.

Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça besin etiketi üzerindeki içindekiler listesinin çok kolay olarak anlaşıldığı görülmektedir. İlkokul mezunlarının %18,9'u, ortaokul mezunlarının %17,2'i, lise mezunlarının %31'i, üniversite mezunlarının %38,4'ü, yüksek lisans mezunlarının %29,2'si, doktora mezunlarının %59,1'i besin etiketi üzerindeki içindekiler listesinin çok kolay olarak anlaşıldığı belirtmiştir. Eğitim düzeylerinin etkisi ile ilgili olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

5. Tartışma

Onurlubaş (2015;73)'ın yaptığı çalışmada etiket üzerindeki bilgileri okumayanların en fazla (%50) ilköğretim ve altı mezuniyete sahip tüketiciler olduğu, ortaokul mezunu kişilerin en fazla %25,8'inin çok nadir okuduğu, lise mezunu kişilerin en fazla %47,3'ünün bazen okuduğu, üniversite mezunu kişilerin en fazla %36,7'sinin daima okuduğu tespit edilmiştir. Byrd-bredbenner ve ark., (2000; 317) yaptıkları çalışmada, eğitim düzeyi yüksek tüketicilerin %80'inin besin alışverişlerinde besin etiketlerini okuduklarını, eğitim düzeyi düşük tüketicilerin ise etiket bilgilerini az okuduklarını tespit etmişlerdir. Nayga (1999; 40)'nın yaptığı çalışmaya göre, eğitim düzeyi yüksek tüketicilerin besin etiketlerini okuması, besin seçiminde kolaylık sağlamamaktadır. Eğitim düzeyi yüksek tüketiciler besin etiketi bilgilerini bildikleri için tekrar tekrar okumaya gerek duymadıklarını ifade etmişlerdir. Şanlıer ve Şeren (2005; 20)'in Ankara'da yaptıkları çalışmada, besin etiketlerindeki bilgileri tüketicilerin %39,4'ünün bazen okudukları, %60,0'ının paket üzerindeki üretim tarihini her zaman okudukları tespit edilmiştir. Güneş ve ark. (2014; 30) da tüketiciler arasında etiket okuma alışkanlığının %56 oranında olduğunu ve eğitim düzeyinin artışı ile birlikte etiket okuma alışkanlığının da arttığını belirlemişlerdir ($P < 0,05$). Prathiraja ve Ariyawardana (2003; 43) tarafından Sri Lanka'da Kandy'de bulunan üç süpermarkette tesadüfi olarak seçilen 36-50 yaş arasındaki 90 tüketiciyle yapılan çalışmada eğitim seviyesi, beslenme bilgisine dikkat etmede pozitif olarak önemli ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ankete katılanların 52'si üniversite mezunudur ve bunların % 61,5'i besin etiketine önem vermektedir. Ankete katılanların 32'si orta öğretim mezunudur ve bunların % 37,5'i besin etiketine önem vermektedir. Orta öğrenim görmeyen 6 kişiden sadece 1'i (%16,7) besin etiketine önem vermektedir. Yüksek öğrenim gören kişiler, beslenme etiketlerinde verilen bilgileri yorumlama ve bu bilgileri sağlıklı bir diyetle birleştirme konusunda daha yetenekli görünmektedir. Nayga (1997; 6), Govindasamy ve Italia (1999; 16) da eğitim seviyesinin besin etiketi kullanımına pozitif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Besler ve arkadaşları (2012; 587) Türk tüketicilerin gıda ve besin etiketi kullanımını ve bu bilgileri kullanmaları ile ilgili zorlukları araştırmışlardır. Anket Türkiye'nin 26 bölgesinde, 12-56 yaş aralığında 1536 kişiye uygulanmıştır. Katılımcıların %72,3'ü besin etiketleri kullandıklarını bildirmişlerdir. Besin etiketi kullanımı, eğitim durumu ile önemli derecede ilişkili bulunmuştur ($P < 0,01$). Besin etiketi kullanımının sıklığı yüksek öğretimde önemli derecede yüksektir. İlkokul mezunlarının %30,9'u hiç etiket okumamakta, %43,8'i bazen okumakta, %25,3'ü sıklıkla okumaktadır. Lise mezunlarının %25,9'u hiç okumazken, %46,9'u bazen okumaktadır. %27,2'si ise sıklıkla okumaktadır. Üniversite mezunlarının %18,8'i etiketi hiç okumamakta, %43,2'si bazen okumaktadır. %38'i ise sıklıkla okumaktadır. Doktora mezunlarının %33,3'ü asla etiket okumamakta, %16,7'si bazen okumakta, %50'si sıklıkla okumaktadır. Eğitim düzeyindeki artışla birlikte asla etiket okumayanların oranı azalmış, sıklıkla etiket okuyanların oranı artmıştır. Satia ve arkadaşları (2005) Kuzey Carolina'da yaşları 20 ila 70 yıl arasında değişen, 658 Amerikalıyı kapsayan, nüfusa dayalı kesitsel bir araştırma yapmışlardır. Katılımcıların % 37 üniversite mezunudur ve katılımcıların % 78'i besin etiketlerini okumaktadır. Kolej düzeyinde eğitilmiş kadınlarda etiket okuma alışkanlığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Besin etiketi kullanımı, kadınlar, yaşlı, lise dışından eğitilmiş katılımcılar ve obezler arasında anlamlı derecede yüksektir ($P < 0,05$). Choperal ve arkadaşları (2014)'nın yaptığı çalışmada, ankete 147 kentsel ve 173 kırsal tüketiciden oluşan toplam 320 kişi katılmıştır. İlkokul mezunlarının %55'i etiket okumazken %45'i etiket okumakta, ortaokul mezunlarının %24,7'si etiket okumazken %75,3'ü etiket okumaktadır. Ortaokul sonrası eğitim alanların ise %13,5'i etiket okumamakta, %86,5'i etiket okumaktadır. Gıda etiketi okuma durumu eğitim seviyesine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($P < 0,05$). Bizim çalışmamızda ise eğitim düzeyinin yükselmesi ile besin etiketine verilen önem artmış olsa da, eğitim düzeyinin etkisi önemsiz bulunmuştur.

Güneş ve ark.(2014; 30)'nın çalışmasında eğitim seviyesi ile etiket okuma alışkanlığının ilişkili olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça etiket okuma alışkanlığının arttığı tespit edilmiştir. Benzer olarak Campos ve arkadaşları (2011) derleme çalışmasında, eğitim düzeyi yükseldikçe etiket okuma alışkanlığının arttığı belirtmişlerdir. Aksulu (2001)'nin çalışmasında ise eğitimle ilgili olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Dean ve arkadaşları (2011)'na göre, etiketteki açıklamaları anlama, daha

fazla deneyime ve eğitime sahip olanlar arasında daha yüksektir. Choperal ve arkadaşları (2014) etiket okuyanların yarısından azının (%40,9) beslenme etiketlerini anladığını iddia ederken, %51'i kısmen anladığını ifade etmişlerdir. Ankete katılanların çoğu (%80,6) gıda etiketinde eğitim ihtiyacını önermiştir. Katılımcıların çoğu, bazı eğitim biçimi (%80,6) için kullanılan ve istenen terminoloji ve dil ile ve etiketlerin basitleştirilmesi (%0,3) konusunda bilgi sahibi değildir. Choperal ve arkadaşlarına göre kırsal alanda besin etiketi okuma düzeyi düşüktür. Kırsal alanda yaşayan tüketiciler bu konuda eğitilmelidir. Grunert ve arkadaşları (2014)'nın yaptığı çalışmada gıda ürünlerinin etiketlerini okumada eğitimin etkisi yüksek olup, eğitim seviyesi yükseldikçe etiketlerin anlaşılabilirliği artmıştır. O çalışmaya göre yüksek öğrenim, daha yüksek düzeyde bir anlayış ve kullanıma neden olur, ancak daha yüksek seviyede kaygılara yol açmaz. Besler ve arkadaşları (2012; 584)'nın çalışmasında besin etiketi kullanımındaki engeller, terimlerin, sembollerin ve değerlerin anlaşılabilmesi, bilgilerin sunumundaki yetersizlik ve bilgilerin doğruluğu ile ilgili endişelerdir. Sağlıklı seçimler yapmak için beslenme etiketlerini kullanmak isteyen tüketiciler, etiketler için standart bir konum ve formatın yanı sıra anlaşılır terimlerle iletilen basitleştirilmiş bilgi talep etmişlerdir.

Aygen (2012; 44) çalışmasında yazılı ve görsel basında beslenme ile ilgili çıkan haberleri takip edenlerin oranının %72 olduğunu tespit etmiştir. Takip edilen kaynaklar televizyon (%71), gazete (%44), radyo (%37), internet (%6), kitap (%5), bilimsel dergi (%3) ve magazinler (%2)'dir. Bu çalışmada yorumlamayı televizyon ve gazeteden öğrenenlerin oranı en yüksek olup, Aygen'in çalışması ile benzerlik göstermektedir. İnternette öğrenenlerin oranı Aygen'in çalışmasında orta sıralarda iken bu çalışmada son sıradadır. Gün ve Orhan (2011; 50)'ın çalışmasında bireyler beslenme bilgilerini %60,1'i oranında gazete-dergi-televizyondan, % 29,5'i okuldan, %21,5'i arkadaş çevresinden, %5,2'si eğitim seminerlerinden ve %0,6'sı halk eğitim kurslarından öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Gün ve Orhan'ın çalışmasıyla karşılaştırma yapmak gerekirse; bu çalışmada da bireylerin bilgi edindikleri yöntemlerden olan televizyon, gazete ve dergi ilk sıralarda iken eğitim kuruluşu ikinci sırayı almıştır. Arkadaş çevresinden bilgi edinme oranı ise bu çalışmada neredeyse 1/3 oranında daha düşüktür.

Akgüngör (2011)'ün yaptığı çalışmada farklı tiplerdeki etiketlerin performansı karşılaştırılmış, basit bir logonun diğer etiketlerden daha verimli ve daha az dikkat gerektirdiği belirtilmiştir. Aksulu (2001)'nin yaptığı çalışmada eğitim düzeyi yükseldikçe kolesterolün ciddi bir tehlike olarak algılanma oranının yükseldiği tespit edilmiştir. İlkokul mezunlarının %38'i ve yüksekokul mezunlarının %59'u katkı ve koruyucuları ciddi tehlike olarak görmekte, yine ilkököl mezunlarının %68'i, yüksekokul mezunlarının %88'i renklendiricileri tehlikeli olarak görmektedirler. Bu çalışmada kolesterolün zararlı olduğunu savunanların oranı Aksulu'nun çalışmasında tespit ettiği sonuçların aksine eğitim düzeyinin yükselmesi ile birlikte azalmıştır. Bunun sebebi, son yıllarda bireylerin kolesterol konusunda bilinçlenmesi olabilir. Katkı ve koruyucular ile renklendiricilerin sağlığa etkisi hakkındaki yorumlar, Aksulu'nun sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Gün ve Orhan (2011; 48)'in çalışmasında da bireylerin eğitim düzeyi arttıkça katkı maddelerine verdikleri önemin arttığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucu da Gün ve Orhan (2011)'in yaptığı çalışmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Gün ve Orhan (2011; 48) bireylerin eğitim düzeyi arttıkça, etiket üzerindeki besin değerini kontrol etme oranının arttığını tespit etmiştir. Gracia (2005; 158) çalışmasında, besin etiketleri hakkında tüketici bilgisi, besin etiketlerinin kullanımı ve zorunlu besin etiketi programından algılanılan fayda konularını araştırmış, bazı sağlık problemi olan tüketicilerin besin etiketleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olduklarını tespit etmiştir. Bu kişiler, besin etiketlerini daha çok kullanmaktadırlar ve zorunlu besin etiketi programının faydalı olduğunu düşünmektedirler. Özgen (2007;124)'in çalışmasında besin öğeleri miktarına üniversite mezunu olanların üniversite mezunu olmayanlara göre daha fazla özen gösterdiklerini belirlenmiştir. Bu çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Visschers (2013; 76), beslenme etiketi bilgilerine karşı ilgisiz olan bireylerin meyve, sebze-salata, tam tahıllı ekmek ve balık gibi sağlıklı besinleri daha seyrek, tatlı ve iştah açıcı besinleri tüketme ve meşrubat içme alışkanlığının daha sık olduğu belirtmektedir.

6. Sonuç

Yapılan bu çalışmada etiket çok önemli cevabı verenler arasında üniversite mezunlarının sayısı oldukça fazladır. Kilo için etiket okuma oranı en fazla lise mezunlarında, içerik miktarları için etiket okuma oranı üniversite mezunlarında fazladır. Katılımcılar etiket bilgilerini yazılı ifadelerden daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir. Tüketicilerin en fazla etiket bilgilerinde dikkat ettikleri bilgi sırayla, sağlık problemleri ile ilişkili olduğunu bildiren cümleler, içerdiği vitaminler, tuz ve sodyum oranı ve kolesterol miktarıdır. Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça besin etiketi üzerindeki içindikiler listesinin çok kolay olarak anlaşıldığı görülmektedir. Bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesine yönelik doğru besinleri tercih etmelerini sağlayabilmek amacıyla besin etiketi bilgilerinin etkin bir şekilde kullanımı artırılmalıdır. Gıda etiketlerinin etkili bir beslenme aracı olarak kullanılabilmesi için, tüketicilerin bilgiyi kullanma konusunda bilinçlendirilmesi ve etiketlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Bireylere etiketlerin sağlıklı beslenme için yönlendirici olabileceğinin gösterilmesinde özellikle risk grubundaki bireyler başta olmak üzere tüm bireylere yönelik eğitimlerin düzenlenmesi önem taşıyacaktır. Son olarak denilebilir ki; yapılan çalışmaların sonuçlarına göre besin etiketleri hakkında bilgi yetersizdir. Etiketler basitleştirilmeli ve tüketiciler eğitilmelidir. Terimler, semboller ve besin değerleri daha anlaşılır ve basit hale getirilmelidir. Etiketler standart bir konumda sunulmalıdır. Bilgi sunumundaki eksiklikler ve bilgilerin doğruluğuna ilişkin endişeler giderilmelidir. Besin etiketlerinin etkili tüketici kullanımını teşvik etmek için etiket formatı revize edilmeli, yeni stratejiler ve eğitim programları oluşturulmalıdır.

Kaynaklar

- Akgüngör, S., Trijip, H.V., Herpen, E.V., Gülcan, Y., Kuştepe, Y. (2011). Gıda Etiketlerine Yönelik Dikkat ve Algı: Dokuz Eylül Üniversitesi'nde Uygulanan Göz Hareketleri İzleme Deneyi Sonuçları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (3): 07-18.
- Aksulu, İ. (2001). Tüketicide Sağlığını Koruma Bilinci ve Satın Alma Noktasında Tüketici Tutumları: Ambalajlı Gıda Ürünleri Üzerine Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16:115-127.
- Anonymous, (2014). TC. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2014. "Gıdalarda Etiket Neden Önemlidir" http://www.tarim.gov.tr/GKGM/Belgeler/Risk%20De%20C4%9Ferlendirme%20Hizmetleri/Tuketici_Bilgi_Kosesi/e-bultenler/06.pdf (Erişim Tarihi: 9 Ağustos 2016).
- Aygen, F.G. (2012). Attitudes and behavior of consumers related to the inspection of food labels. *Journal of Business Research-Turk*, 4 (3): 28-54.
- Badrie, N., Joseph, A., Chen, A. (2004). An observational study of food safety practices by street vendors and microbiological quality of street purchased hamburger beef patties in Trinidad, West Indies. *International Journal of Food Safety*, 3: 25–31.
- Besler, H.T., Büyüktuncer, Z., Uyar, M.F. (2012). Consumer understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(6):584-91. doi: 10.1016/j.jneb.2012.01.005.
- Byrd-bredbenner, C., Alfieri, L, Kiefer, L. (2000). The nutrition label knowledge and usage behaviors of women in the USA. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*, 25(4): 315-322, doi/10.1046/j.1467-3010.2000.00070.x/pdf.
- Campos, S., Doxey, J. and Hammond, D. (2011). Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 14 (08): 1496-1506, doi: 10.1017/S1368980010003290.
- Choperal, P., Chagwena, D.T., Mushonga, N.G.T. (2014). Food label reading and understanding in parts of rural and urban Zimbabwe. *African Health Sciences*, 14(3): 576–584. doi: 10.4314/ahs.v14i3.12

- Cop, R. (2003). Tüketim mallarının ambalajının ve etiket bilgilerinin tüketici satın alma davranışlarına etkileri ve bir uygulama. *Mevzuat Dergisi*, Yıl:6, Sayı 62. <https://www.mevzuatdergisi.com/2003/02a/04.htm>
- Dean, M., Lähteenmäki, L., Shepherd, R. (2011). Nutrition communication: Consumer perceptions and predicting intentions. *Proceedings of the Nutrition Society*, 70(01):19–25.
- Emeksiz, F., Albayrak, M., Güneş, E., Özçelik, A., Özer, O.O., Taşdan, K. (2005). Türkiye’de Tarımsal Ürünlerin Pazarlama Kanalları ve Araçların Değerlendirilmesi. Tarım Haftası '2005 Kongre VI. Teknik Kongre, 3-7 Ocak 2005, pp.1155-1171, Ankara.
- FSA (2010). Public attitudes towards, and use of, general food labelling. Social Science Research Unit Oxford Evidentia, Unit Report 4.
- Govindasamy, R., Italia, J. (1999). Evaluating Consumer Usage of Nutritional Labeling: The Influence of Socio-Economic Characteristics. *Journal of Nutrition Education*, 4:370- 375.
- Gracia, A. (2005). Comportamiento del consumidor en la compra de carne de cordero con IGP-Ternasco de Aragón. *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 206:137-161.
- Grunert, K.G., Hieke, S., Wills, J. (2014) Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food Policy*, 44: 177-189, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.12.001>
- Gün, İ., Orhan, H. (2011). Süt ve Ürünleri Tüketicilerinin Etiket Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1): 45-51.
- Güneş, F.E., Aktaş, Ş., İrem, B., Korkmaz, O. (2014). Tüketicilerin Gıda Etiketlerine Yönelik Tutum ve Davranışları, *Academic Food Journal*, 12(3): 30-37.
- Karabiber, C., Hazer, O. (2010). Tüketicilerin Bilgi Kaynağı Olarak Gıda Ürünlerindeki Etiket Okuma ve Anlamada Karşılaştıkları Sorunların İncelenmesi. *HÜ TÜPADEM Tüketici Yazıları (II)*. pp: 253-270, Ankara.
- Kavas, G., Kınık, Ö. 2000. Gıdaların Etiketlenmesi ve Piyasadaki Süt Ürünlerinin Etiket Standartlarına Uygunluğunun İncelenmesi. *Dünya Gıda Dergisi*, 10: 77-85.
- Mermelstein, N. H. (1993). A new era in food labeling. *Food Technology*. 47(2): 81-96.
- Miran, B. (2002). *Temel İstatistik*. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 314s.
- Nayga, R.M. (1997). Impact of Socio-Demographic Factors on Perceived Importance of Nutrition in Food Shopping. *Journal of Consumer Affairs*, 31(1):1-9.
- Nayga, R.M.(1999). Toward An Understanding of Consumers Perceptions of Food Label. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2(1): 29-45.
- Onurlubaş, E. (2015). Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi: Tokat İli Örneği. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Tokat, Türkiye, 131 s.
- Özgen, L. (2004). Tüketicilerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıkları, Beslenme Etiket ve Ambalaj Tercihleri ile İlişkili Faktörler, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, Türkiye.
- Özgen, L. (2007). Tüketicilerin Besin Etiket Tercihleri. *GÜ ESEF Derg.* 21:117-127.
- Prathiraja, P.H.K., Ariyawardana, A. (2003). Impact of nutritional labeling on consumer buying behavior. *Sri Lankan Journal of Agricultural Economics*, 5(1): 35-46.
- Satia, J.A., Galanko, J.A., Neuhouser, M.L. (2005). Food nutrition label use is associated with demographic, behavioral, and psychosocial factors and dietary intake among African Americans in North Carolina. *Journal of the American Dietetic Association*, 105: 392-403. doi: 10.1016/j.jada.2004.12.006.
- Şanlier, N., Şeren, S. (2005). Tüketicilerin besin satın alma bilinçlerinin değerlendirilmesi. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik*, 149:12- 29.
- Visschers, V.H.M. (2013). A consumer segmentation of nutrition information use and its relation to food consumption behaviour. *Food Policy*, 42:71-80, doi:10.1016/j.foodpol.2013.07.003.

Extended English Summary

1. Introduction

Nutrition labels enable consumers to make nutrients according to their needs, while also undertaking the task of protecting sensitive consumer groups. The label should include consumers' attention as well as information that will enable consumers to make decisions quickly and easily. Legal regulations, work on food packaging and awareness of the consumer have increased the importance of label information as much as packaging, and consumers have begun to examine label information more carefully. Studies show that the higher the level of education, the greater the importance given to label information and the easier it is to understand the label content.

2. The aim of the research

This study was carried out with the aim of investigating whether the food label reading habits of consumers living in the province of Tekirdağ vary according to education level.

3. Method

According to the simple random sampling method, the survey was conducted in Tekirdağ between June and July 2015 with face to face interviews on 406 consumers over 18 years of age. The Chi-square (χ^2) significance test was used for the statistical analyzes, taking into account the educational level of the participants.

4. Results

In the research conducted, the education level of consumers was 9.1% primary education, 7.1% middle school, 28.6% high school, 43.6% university, 5.9% graduate and 5.4% doctorate. Participants were asked "How important is it for you to have a nutritional label on the purchase of food products?" This question answered that 72.7% of doctoral graduates, 41.4% of middle school graduates are very important, 3.4% of high school graduates and 1.7% of university graduates are insignificant. None of the other educational levels found the label information to be insignificant.

83.3% of master's degree graduates, 70.3% of primary school graduates are reading label information for healthy nutrition and 12.1% of high school graduates for weight control. None of the junior and graduate graduates read the label for weight control. 27.3% of doctoral graduates are reading the labels of the products to learn the content information. The effect of the education level on the cause of label reading was found to be insignificant.

The rate of understanding the nutrition information on the label was almost the same in elementary and junior high school graduates. While the label understanding rate of having master's degree persons was 4 times higher than that of elementary and lower secondary school graduate, this rate was 6 times higher in doctoral graduates. The majority of people who do not fully understand nutritional information are primary school graduates.

The effect of the level of education on the understanding of nutrition information is statistically significant ($\chi^2:38.621$; $P < 0.01$). The importance of having a nutritional label on the purchase of food products has increased with the increase in the level of education, and the understanding of nutritional information has also increased with the importance given to label issues.

54.1% of the primary school graduates and 12.5% of the graduate graduates learned to interpret the label on television. While the learning level is decreasing with the increase of the education level, most of the newspaper and magazine learners are university graduate. Most doctoral graduates have learned to interpret labeling from a training organization, doctor or dietitian. In interpreting label information, the effect of educational levels was found to be important on information sources ($\chi^2:87.353$; $P < 0.01$).

All training groups found the written statements on the label more understandable than the other statements. Most of those who find figure forms more understandable are primary school

graduates. Primary school graduates are followed by secondary school graduates. Ph.D. graduates prefer to numerical expressions after written statements, while the figures on the label are the least understandable according to them. The impact of all education levels on label intelligibility was found to be important ($\chi^2:28,217$; $P < 0,01$).

9.1% of doctoral graduates are very confident in labeling information. The number of people who trust label information among junior high school graduates has not been much. 74.1% of all participants find the label information moderately reliable. 78.4% of the primary school graduates and 77.3% of the doctoral graduates trust the label information moderately. 20.7% of junior high school and high school graduates and 13.6% of doctoral graduates do not trust the label information at all. The effect of the level of education on finding the credibility of the label information was found to be insignificant.

The level of education significantly affected on the idea that fat, cholesterol, carbohydrates, preservatives, calcium, iodine and salt were harmful to health. Approximately 69% of elementary, secondary and high school graduates think that oils are harmful. This rate is gradually decreasing at the level of bachelor and master. 27.3% of Ph.D. graduates think that oils are harmful. As the level of education increases, the proportion of people who think that cholesterol, carbohydrate, calcium, iodine and salt are harmful to health has decreased, while the percentage of those who think that protectors are harmful has increased. The most harmful food components are colorants, additives, artificial sweeteners, sugar and cholesterol, respectively. Iron, vitamin and calcium compounds are considered to be the most harmless, respectively. High school (81.0%) and university graduates (88.7%) stated that additives were harmful, while middle school (86.2%) and graduate (91.7%) graduates indicated that artificial sweeteners were the most harmful. 95.5% of Ph.D. graduates stated that colorants are the most harmful.

The effect of the level of education on always paying attention to statements such as energy (calorie), low fat, light and good fiber source, was found to be important. In general, those with a higher level of education pay more attention to these statements. Consumers pay particular attention to the expressions about the health problems, the vitamins they contain, the salt content, the sodium content and the cholesterol content on the label, respectively.

The effect of the education level on the habit of reading the label, depending on the product, has been investigated. This effect was important in crisps and popcorn ($\chi^2:42.365$; $P < 0.05$), in bakery products ($\chi^2:23.707$; $P < 0.05$), dairy products ($\chi^2:28.358$; $P < 0.05$), canned goods ($\chi^2:31.65$; $P < 0.05$) and frozen foods ($\chi^2:34.418$; $P < 0.05$), respectively. However, this effect was not statistically significant in products such as ready-made meatball, grill, ice cream, alcoholic beverages, soft drinks, instant soup, puddings, meat and products, mayonnaise, ketchup, chocolate, confectionery, cakes and biscuit. In general, as the level of education increases, the habits of reading labels of these products have increased. Consumers generally read the labeling information of meat and meat products, milk and dairy products, ready-made meatballs and rotary products, respectively.

18.9% of primary school graduates, 17.2% of junior high school graduates, 31% of high school graduates, 38.4% of university graduates, 29.2% of graduates and 59.1% of Ph.D. graduates have pointed out that contents on food labels easily understood.

5. Conclusion

According to the results of this study and previous studies, it seems that consumers' information about food labels is inadequate. It is necessary to simplify food labels and educate consumers about label information. The terms, symbols and nutritional values on the label should be made more understandable and simple. Standards for labels must be specified and all manufacturers must comply with these label standards. On the label, concerns about reliability and lack of presentation of information should be addressed. New strategies and training programs should be developed by revising the label format to encourage consumers to take advantage of food labels effectively.