

Yayın Geliş Tarihi: 24.05.2011
Yayına Kabul Tarihi: 09.09.2011
Online Yayın Tarihi: 26.10.2011

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi
Cilt: 13, Sayı: 3, Yıl: 2011, Sayfa: 07-18
ISSN: 1302-3284 E-ISSN: 1308-0911

GIDA ETİKETLERİNE YÖNELİK DİKKAT VE ALGI: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ'NDE UYGULANAN GÖZ HAREKETLERİ İZLEME DENEYİ SONUÇLARI¹

Sedef AKGÜNGÖR*
Hans Van TRIJP**
Erica Van HERPEN***
Yaprak GÜLCAN****
Yeşim KUŞTEPELİ*****

Öz

Avrupa Birliği, 2008-2011 yılları arasında, 27 Avrupa ülkesi ve Türkiye’de, Food Labelling to Advance Better Education for Life (FLABEL) isimli bir 7. Çerçeve Programı projesi desteklemektedir. Bu projenin 2. İş paketi tüketiciler tarafından gıda etiketleri üzerindeki bilgilerin algılanması ve değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu iş paketi için Türkiye’de Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi’nde gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilere daha önce gördükleri ya da görmedikleri ancak farklı Avrupa ülkelerinde sıklıkla kullanılan gıda etiketleri gösterilmiştir. Çalışmada deney ve anket yöntemlerinden yararlanılmıştır. Deneysel çalışmanın verilerinin toplanması ve kaydedilmesi için göz hareketlerini izlemede uzmanlaşmış bir cihaz (eye-tracker) ve ilgili bilgisayar programları kullanılmıştır. Türkiye’de yapılan bu çalışmadan beklenen sonuç tüketicilerin gıda etiketlerindeki besin değerlerini algılama ve değerlendirme konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıkları yönündedir. Gıda etiketleri ve sağlıklı beslenme konusunda özellikle göz hareketleri izleme metodu kullanılarak yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gıda Etiketleri, Sağlık, Besin Değerleri, Göz Hareketleri İzleme Deneyi.

¹ Bu çalışmanın ilk versiyonu, 26-29 Ekim 2010 tarihlerinde Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi’nde düzenlenen 15. Ulusal Pazarlama Kongresi’nde sunulmuştur. Çalışmanın finansal katkısı AB Çerçeve Programları kapsamında gerçekleştirilmiştir.

* Prof. Dr., DEÜ, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, sedef.akgungor@deu.edu.tr

** Prof. Dr., Wageningen Üniversitesi Pazarlama ve Tüketici davranışları Grubu Araştırma Merkezi, Hollanda, hans.vantrijp@wur.nl

*** Yrd. Doç. Dr, Wageningen Üniversitesi Pazarlama ve Tüketici davranışları Grubu Araştırma Merkezi, Hollanda, erica.vanherpen@wur.nl

**** Prof. Dr., DEÜ, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, yaprak.gulcan@deu.edu.tr

***** Doç. Dr., DEÜ, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, yesim.kustepeli@deu.edu.tr

AWARENESS AND PERCEPTION OF FOOD LABELS: RESULTS OF AN EYE TRACKING EXPERIMENT IN DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY²

Abstract

European Union is funding a 7th Framework Program Project named Food Labeling to Advance Better Education for Life (FLABEL) in 27 European countries and Turkey for the years 2008-2011. The second work package of this project entails consumer perception and evaluation of information on food labels. For this work package, an experiment was pursued in Dokuz Eylül University Faculty of Business, Turkey. The respondents were shown food labels that they have seen before or have never seen before which are frequently used in different European countries. The study uses experiment and questionnaire methods. For the collection and storage of experimental work, an eye-tracker device connected to a special computer and relevant computer programs were used. The results of the study in Turkey demonstrate that respondents do not have sufficient information and experience in the perception and evaluation of nutrition values on food labels. There is no previous study on food labels and healthy nutrition in Turkey using eye-tracking devices. This study is a first attempt in applying the eye tracking experiment to explore consumers' choice for healthy food.

Keywords: Food Labels, Health, Eye-Tracking Experiment, Nutrition Values.

GİRİŞ

Gıda etiketlerinin içerdiği bilgiler nedeniyle bireylerin daha sağlıklı beslenmesine yardımcı olacağı, sağlıklı beslenme konusundaki farkındalığını arttıracığı ve uzun dönemde bilinçli beslenmeye yol açarak sağlıklı bireylerden oluşan toplumlar oluşmasına katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

Yapılan çalışmalar (FLABEL Projesi, 2009), gıda etiketlerinin tüketicilerin sağlıklı seçimlerini artırdığını ve bu etkinin tüketicinin karşılaştığı etiket çeşitlerine bağlı olduğunu göstermektedir. Bu deneylerin bir kısıtı, deneklere seçim yapmaları ve bilgileri değerlendirmeleri için sınırsız zaman verilmesidir. Gerçekte, tüketiciler zaman kısıtı ile karşı karşıyadır (Mothersbaugh, Herrmann, ve Warland 1993; Jabs ve Devine 2006; Welch, McNaughton, Hunter, Hume, ve Crawford, 2008). Zaman baskısı altındaki tüketicinin dikkat süreci değişmekte ve dikkati azalmaktadır (Pieters ve Warlop, 1999).

Gıda paketlerinde yer alan etiketler, tüketicilerin sağlıklı ürünler seçiminde yardımcı olmaktadır. Bu etkinin ölçüsü, kullanılan besin etiketinin türüyle doğru orantılıdır. Besin etiketlerinin kullanımı kısmen bilginin ne kadar kolay gösterildiğine bağlıdır (Russo vd. 1986; Russo ve Leclerc, 1991). Basit logolar ve

² The initial version of this study is presented in 15th National Marketing Congress organized by Dokuz Eylül University Faculty of Business, on 26-29 October 2011. The financial contribution of this study is provided by the EU Framework Programme.

yol gösterici besin etiketleri, görel olarak kullanımı ve anlaşılması kolay etiketlerdir. Yoğun bir işlem gerektirmezler; dolayısıyla bu etiketlerin kullanımının zaman baskısı açısından görel olarak daha az etkilenmesi beklenmektedir. Yarı direktif ve (özellikle) direktif olmayan besin etiketleri daha karmaşıktır ve bu etiketler zaman baskısından olumsuz olarak daha fazla etkilenebilirler. Tüketicilerin besin tablolarını değerlendirmek için zamanları olduğunda bile bu tür etiketler için daha fazla zamana ihtiyaçları olabilir (Drichoutis, Lazaridis ve Nayga 2006; Jones ve Richardson 2007; Feunekes vd. 2008).

Bu çalışma, Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı çerçevesinde FLABEL projesi kapsamında 2. iş paketi için Türkiye'de Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde yapılmış olan deneyi anlatmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümü metodu, üçüncü bölümü sonuçları, dördüncü bölümü ise değerlendirmeleri sunmaktadır.

METOD

Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı kapsamında, 2008-2011 yılları için, 27 Avrupa ülkesi ve Türkiye'de European Food Information Council (EUFIC) koordinatörlüğünde Food Labeling to Advance Better Education for Life (FLABEL) isimli bir projeyi desteklemektedir. Bu projenin genel amacı ideal besin etiketini saptayarak tüm AB ve Türkiye'de kullanılmasını sağlamaktır. Böylelikle satın alınan gıdalar hakkındaki beslenme bilgilerini doğru bir şekilde algılayarak değerlendiren tüketiciler uzun dönemde daha sağlıklı beslenecektir. Bu proje beslenmeden kaynaklanan sağlık problemlerini azaltarak yaşam kalitesinin yükselmesine katkıda bulunacaktır. Projede toplam 9 iş paketi bulunmaktadır. Bu projenin 2. İş paketi tüketiciler tarafından gıda etiketleri üzerindeki bilgilerin algılanması ve değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu iş paketi için Türkiye'de Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde gerçekleştirilen çalışmada, Türk tüketicilerine farklı Avrupa ülkelerinde sıklıkla kullanılan gıda etiketleri gösterilmiştir. Bu etiketler yönlendirici /directive, yarı yönlendirici/semi directive ve yönlendirici olmayan /non directive olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

Yönlendirici etiketler Türkiye'de de sıklıkla kullanılan logo etiketleridir (örneğin Türk Kalp Vakfı'nın logosu). Yarı yönlendirici etiketler, trafik ışıkları şeklinde düzenlenmiş olup özellikle İngiltere'de ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Yeşil sarı ve kırmızı trafik ışığı şeklinde düzenlenen besin tabloları tüketicileri bir noktaya kadar yönlendirmektedir. Türkiye'de birkaç ürün dışında fazla yaygın değildir. Yönlendirici olmayan gıda etiketleri ise ülkemizde de sıklıkla kullanılan besin değerleri tablolarıdır. Ürünün içerdiği besin bilgileri hakkında bilgi vermektedir.

2. iş paketi deneysel ve anket çalışması olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Her iki kısımda da 1. İş paketi ve eşzamanlı yürütülen diğer iş paketlerinden elde

edilen bilgiler kullanılarak bir deney (deneklerin göz hareketlerini izleyip kaydetme) ve deneysel çalışmadan önce ve sonra yanıtlamak üzere anket soruları hazırlanmıştır. Bu deneyin iki temel hedefi vardır. Birinci hedef, farklı bir kültürde farklı gıda etiketlerinin etkinliğini araştırmaktır. İkincisi ise, beslenme etiketleri ve gıda seçimi davranışı üzerinde zaman kısıtlamasının etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmanın kurgusu aşağıda detaylı olarak anlatılmaktadır.

Deneysel çalışmanın verilerinin toplanması ve kaydedilmesinde göz hareketlerini izleyen bir cihaz (eye-tracker), 70 santimetre uzakta 22 inçlik bir ekrana bağlanmış ve ilgili bilgisayar programları kullanılmıştır.

İşletme Fakültesi'nde yapılan bu araştırmada iki oda kullanılarak, toplamda 319 katılımcıya deney uygulanmıştır. Günlük olarak en az 30 denek üzerinde bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcı sayısını arttırmak için el broşürleri ve afişler hazırlanmıştır. Bazı katılımcılar lens veya gözlük kullandıkları ya da odaklanamama gibi sorunları olduğu için göz hareketleri kalibre edilememiş ve çalışmaya dâhil edilememişlerdir. Çalışmanın göz hareketleri izleme deneyi kısmında 16 farklı durum yer almaktadır. Çalışma için uygun olmayan deneklere gösterilen durumlar, bir sonraki katılımcıya tekrar uygulanmıştır. Toplamda, uygun olmayan denekler çıkarıldığında, araştırma için 300 denek sayısına ulaşılmıştır. Ankete katılanların yaş ortalaması 23,5'dur (19-56). Katılımcıların % 88,'si öğrencilerden, % 7'si akademisyenlerden, % 2,7'si Fakülte'de görevlilerden, % 1,7'si diğer meslek gruplarından oluşmaktadır. Ankete katılanların % 46'sı erkek, % 54'ü kadındır. Ancak bu çalışmada sunulan analizler sadece öğrencileri kapsadığından n=266'dır.

Birinci deneyde zaman kısıtının etkileri ölçümlenmeye çalışılırken ürün olarak mısır gevreği kullanılmıştır. Bu ürünler, Crunchy isimli Belçika pazarında satılan fakat Türk tüketicilerin bilmediği bir marka ile sunulmuştur. Crunchy çıtır kahvaltılık gevreklerin 6 farklı çeşidi gösterilmiştir; bunlardan ikisi gerçekten piyasada bulunan çeşitlerken, diğer dördü “photoshop” uygulamasıyla oluşturulmuştur. Yönlendirici etiket olarak, iki üründe sade bir logo bulunmaktadır. Yarı yönlendirici ve yönlendirici olmayan etiketler de aşağıda ki besin profilini içermektedir. Bu altı kahvaltılık gevrek için hazırlanan besin profili Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Kahvaltılık Gevrekler için Besin Etiketleri Profili

Mısır Gevreği	Besin profili (her 100gr için)	ÇTI (renk)	Sağlık tik
Kurutulmuş elma	Şeker: 12.4 Yağ: 1.8 Doymuş yağ: 0 Tuz: 0.2	Turuncu Yeşil Yeşil Yeşil	Var
Bal-Badem	Şeker: 20.0 Yağ: 5.0 Doymuş yağ: 0.3 Tuz: 0.7	Kırmızı Turuncu Yeşil Turuncu	Yok
Kırmızı Meyveler	Şeker: 21.8 Yağ: 10.9 Doymuş yağ: 3.6 Tuz: 1.7	Kırmızı Turuncu Turuncu Kırmızı	Yok
Sütlü Çikolata	Şeker: 29.0 Yağ: 6.4 Doymuş yağ: 6.4 Tuz: 1.2	Kırmızı Turuncu Kırmızı Turuncu	Yok
Kurutulmuş Meyveler	Şeker: 12.5 Yağ: 1.8 Doymuş Yağ: 0.2 Tuz: 0.2	Turuncu Yeşil Yeşil Yeşil	Var
Kuru üzüm- elma – muz	Şeker: 20.3 Yağ: 6.0 Doymuş yağ: 2.5 Tuz: 0.3	Kırmızı Turuncu Turuncu Yeşil	Yok

İlk olarak katılımcıya araştırmanın içeriğini anlatan ‘bugünkü çalışma hakkında bilgi’ adı altında gönüllü olduğuna dair bir belge imzalatılmıştır. Daha sonra, katılımcıya incelemesi için ürün etiketlerinin yer aldığı bir broşür verilmiştir. Broşürün incelenmesinin ardından göz hareketleri uygulaması öncesi üzerinde katılımcı numarası bulunan bir anket formu doldurulmuştur. Bundan sonra katılımcının göz hareketleri kayıtlanması uygulanması sırasında yapması gerekenleri anlatan bir yönerge verilmiştir. Bu yönergenin okunmasının ardından katılımcı numarasına göre sırayla denekler göz hareketleri izleme deneyinin gerçekleştirildiği odaya alınmıştır ve burada uygulama gerçekleştirilmiştir.

Kalibrasyonu uygun olduğu tespit edilen deneklere göz hareketleri izleme uygulamasından sonra doldurmaları için bir anket formu daha verilmiştir. Göz hareketleri kalibrasyonu araştırma için uygun olmayan deneklere anket formu verilmemiş ve onların deney süreci burada son bulmuştur. Yapılan analizlere de dâhil edilmemişlerdir.

Çalışmaya uygunluğu tespit edilen denekler kendilerine verilen anket formlarını doldurmuşlardır ve ardından ‘özet’ adı altında deneyin amacını anlatan bir doküman okumuşlardır. Son olarak ayırmış oldukları zamanın karşılığı için ufak bir hediye (çikolata, vb.) almışlardır. Deney için uygun olmadığı tespit edilen deneklere de aynı hediyeler verilmiştir. Deneye katılım yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

Sağlıklı seçim, bu araştırmadaki anahtar bağımlı ölçümdür. Vurgulanan (hipotetik) besin profiline bağlı olarak, seçimler sağlıklı seçim ya da daha az sağlıklı seçim olarak sınıflandırılmıştır.

Etiket değerlendirmeleri 3 çeşit etiketin her biri için 5 değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler anlamsal olarak 7 farklı ölçekle değerlendirilmiştir:

1. Bu etiket sizce ne kadar anlaşılır (hiç anlaşılır değil-anlaşılır),
2. Ürün seçimlerinde bu etiketi kullanmak ne kadar zor (zor değil -çok zor),
3. Bu etiketler ne kadar güvenilir (hiç güvenilir değil- çok güvenilir),
4. Bu etiketleri ne kadar samimi buluyorsunuz (hiç samimi değil-çok samimi),
5. Bu etiketi ürün seçiminde kullanır mıydınız (kesinlikle kullanmazdım - kesinlikle kullanırdım).

Deney kapsamında kullanılan etiketler, Şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1: Deney Kapsamında Kullanılan Gıda Etiketleri

		
Yönlendirici Etiket (Logo)	Yarı Yönlendirici Etiket (Çoklu Trafik Işığı (ÇTI))	Yönlendirici Olmayan Etiket (Tablo)

Göz hareketi ölçümleri, ilgiyi (dikkati) ölçmek üzere yapılmıştır. İnsanlar çoğunlukla gözlerini sabitledikleri bir noktadan ziyade, ilgilerini başka bir konuya yönettiklerini belirtiyorlarsa da bu sadece çok basit işlerde mümkün olmaktadır. Açık ve gizli dikkat arasındaki sıkı bağ son araştırmalarla ortaya konmuştur (Rayner ve Castelhana, 2008). Göz hareketlerinin belirgin bir ölçüsü durma zamanıdır; yani, bir uyarana karşısındaki sabitleme ve seğirme toplamıdır ki; bu görsel dikkatin geçerli bir göstergesidir (Rosbergen, Pieters, ve Wedel 1997; Christianson vd. 1991). Bu ölçüm besin etiketlerine olan dikkati belirlemede kullanılmıştır³.

Ayrıca, durma zamanı, belli paket-üstü elemanları (içindekiler, tarif, resimler) için de araştırılmıştır. Bu, (1) deneklerin diğer objeler pahasına besin etiketlerini kullanıp kullanmadıklarını, (2) deneklerin diğer objeler yanında bu besin etiketlerini kullanıp kullanmadıklarını veya (3) sağlık değerlendirmesi için besin etiketlerini kullanıp kullanmadıklarını gösterecektir.

³ÇTI ve besin tabloları tüm ürün paketlerinde bulunmaktadır, buna karşılık sağlık işareti (basit logo) sadece 6 ürünün 2’sinde görülmektedir. Bu ölçümleri karşılaştırılabilir kılmak için, bilginin ortaya çıkmış olabileceği altı bölgedeki durma zamanları hesaplanmaktadır.

SONUÇLAR

Ankete katılanların % 40,3'ü broşürde tanımlanan “tik” (sağlık) işaretini (basit logo) daha önce hiç görmediklerini, % 22,3'ü bu işareti görmediklerini ama buna benzer bir şey gördüklerini, % 36,3'ü işareti daha önce gördüklerini belirtmişlerdir. Broşürde tanımlanan çoklu trafik ışığı açısından bu oranlar sırasıyla % 67,3, % 24,3 ve % 7,3 iken, besin tablosu etiketi için ise sırasıyla % 11, % 18 ve % 70'dir.

Katılımcıların % 48'i farklı mısır gevrekleri arasında seçim yaparken seçimlerini “içindekilere” göre yaptıklarını belirtmişlerdir. Ankete katılanların % 14,7'si seçimlerini “beğeniye” göre yaparken, % 10,7'si “sağlığa”, % 18'i ise “etikete” göre yapmıştır.

Pizza hakkında değerlendirme yaparken, katılımcıların % 52'si değerlendirmelerini “içindekilere”, % 12'si “beğeniye”, % 8'i “sağlığa”, % 13,7'si ise “etikete” göre yapmıştır.

Broşürlerde Gösterilen Etiketlerin Ölçümü

Etiketler için ANOVA ölçümleri sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Beklendiği gibi, tüketiciler kullanım amacı ve açıklık konusunda besin tablosunu talimatsız ve anlamlı olarak değerlendirmişlerdir. Basit logo sırasıyla bu öğeler üzerinde çoklu trafik ışığından daha pozitif olarak değerlendirilmiştir. Beklenmedik şekilde, besin tablosu kullanımı zor etiket olarak ölçülmemiştir; çalışmaya katılanlar çoklu trafik ışığı kullanımını en zor olarak değerlendirmişlerdir. İçtenlik açısından etiketler arasında fark bulunamamıştır. Genel olarak, besin tablosunun çok pozitif bir değerlendirmesi olduğu söylenebilir.

Tablo 2: Göz-izleme deneyi öncesinde değerlendirilen etiketler

	Etiket			F	Df	p
	Logo	ÇTI	Tablo			
Açıklık	5.48	4.97	5.7	29.21	2, 516	<.001
Zorluk	2.26	3.10	2.74	34.06	2, 520	<.001
Güven	4.07	4.02	4.89	56.30	2, 520	<.001
İçtenlik	3.11	3.03	3.00	0.79	2, 520	.455
Kullanımdaki niyet	3.93	3.46	4.56	45.77	2, 520	<.001

Zaman baskısı

Yüksek zaman baskısı altındaki katılımcılar (8 saniye) düşük zaman baskısı altındaki katılımcılara (16 saniye) göre daha fazla zaman baskısını ($M = 2.53$) rapor etmişlerdir ($M= 1.90$; $F(1,253)= 7.79$; $p= 0.006$).

Sağlıklı seçenekleri etiket türünün bir fonksiyonu olarak incelemek için lojistik regresyon kullanılmış (basit kontrast, referans kategorisi olarak etiketsiz durum) ve zaman baskısı ve etiket ile zaman baskısı arasındaki etkileşim araştırılmıştır. Sonuçlar, zaman baskısının (Wald (1)= 0.04; $p= 0.846$) seçenek üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Beklentiler doğrultusunda, etiket

çeşidi, tüketicinin sağlıklı ürünü seçmesinde anlamlı bir etkiye sahiptir (Wald (3)= 9.74; $p= 0.021$). Etiketsiz durumlarla kıyaslandığında, basit logo ve ÇTI daha sağlıklı seçenekleri seçme olasılığını anlamlı bir şekilde arttırmıştır (basit logo için $\beta= 0.83$, Wald (1)= 5.23; $p= 0.022$ ve ÇTI için $\beta= 1.02$, Wald (1)= 7.54; $p= 0.006$). Besin tablosunun ise daha sağlıklı seçenekleri seçme olasılığını arttırmadığı görülmüştür (Wald (1)= 0.65; $p= 0.420$). Bu sonuç, katılımcıların besin tablosunu kullanmak için niyetli olmalarına rağmen, bunun onların gerçek seçimlerini yansıtmadığını göstermektedir.

Algılanan sağlıklılık açısından, herhangi bir tutarlı etki bulunamamıştır; bunun sebebi muhtemelen katılımcıların özel seçenekleri hatırlamakta yaşadıkları sorundur.

Tablo 3, etiketlere ve diğer paket detaylarına ne sıklıkta değinildiğini göstermektedir. Bağımsız değişken olarak kullanılan etiket çeşidi (referans kategorisi olarak kullanılan besin tablosu), zaman baskısı ve zaman baskısı-etiket etkileşimi açısından bir regresyon ile test edilmiştir. Bu etiket çeşidinin (Wald (2)= 5.31; $p= 0.070$) ve zaman baskısının (Wald (1)= 3.10; $p= 0.078$) marjinal etkisini göstermektedir. Basit logolar için zaman baskısının, besin tablosu için zaman baskısından daha farklı olduğu görülmüştür ($\beta= -2.79$, Wald (1)= 5.00; $p= 0.025$); zaman baskısının besin tablosunun eşzamanlı hatırlanmasını (zaman baskısının düşük olduğu zamandan (% 24,2) yüksek olduğu zamana (% 3,3) en aza indirmesine rağmen bu durum basit logolar için geçerli değildir (görel olarak % 17,6'dan % 27,3'e).

Tablo 3: Seçimlerde kullanılan eşzamanlı hatırlatmalar (%)

	Düşük zaman baskısı			Yüksek zaman baskısı		
	Logo	ÇTI	Tablo	Logo	ÇTI	Tablo
Etiket	17.6	38.5	24.2	27.3	22.9	3.3
İçindekiler	52.9	38.5	42.4	51.1	57.1	46.7
Tercih/tat	11.8	19.2	15.2	15.2	8.6	16.7
Sağlık	17.6	3.8	9.1	9.1	5.7	16.7

Etiketlin tanımı olarak yeni bir değişken hesaplanarak, etiketlerin varlığını kabul eden ve onları doğru şekilde tanımlayan katılımcılar için 1, diğerleri için 0 değeri verilmiştir. Tablo 4, her durum için yüzdelik doğru tanımlamayı göstermektedir.

Tablo4: Etiketlerin doğru tanımı (%)

	Düşük zaman baskısı			Yüksek zaman baskısı		
	Logo	ÇTI	Tablo	Logo	ÇTI	Tablo
Tanımlama	73.5	57.7	57.6	69.7	60.0	48.3

Göz-izleme dikkat ölçümleri

Göz-izleme deneyinde etiketlerin dikkat çekip çekmediği, etiket üzerindeki duraklama zamanı ve diğer etiket öğeleri üzerindeki duraklama zamanı incelenmiştir.

İlk olarak, en azından bir etikete verilen dikkat, etiket çeşidi, zaman baskısı ve zaman baskısı-etiket etkileşimi açısından lojistik regresyon ile hesaplanmıştır. Sonuçlar, zaman baskısının etkisinin kuvvetli (Wald (1)= 6.40; $p= 0.011$) olduğunu, diğerlerinin etkisiz olduğunu göstermiştir. Zaman baskısı, katılımcıların bir etiket üzerindeki duraklama olasılığını % 68,8'den % 51'e düşürmektedir.

İkinci olarak ANOVA ile etiketler üzerindeki duraklama zamanı incelenmiştir. Burada da zaman baskısının etkisini kuvvetli olduğu bulunmuştur ($F(1, 185)= 12.56$; $p< 0.001$); zaman baskısı az olduğunda denekler etikete daha çok zaman ($M=1,38$ saniye) harcarken, zaman baskısı yüksek olduğunda daha az zaman harcamışlardır ($M= 0,55$ saniye). Ayrıca deneklerin basit logo ($M= 0,37$ saniye) için diğerlerinden daha az zaman harcadıkları görülmüştür (ÇTI için $M= 1,47$ saniye ve besin tablosu için $M=1,09$ saniye).

Üçüncü olarak, paket üzerindeki diğer objeler incelenmiştir. Özellikle, mısır gevreğinin sağlıklılığının en iyi göstergesi olarak mısır gevreğindeki içerik tiplerinin tanımları (örn. elma, çikolata, bal), bu içerikleri belirten resimler, mısır gevreğini tutan kaşık ve paket üzerindeki duraklama zamanı dikkate alınmıştır (paketler arasındaki alan için duraklama zamanı göz ardı edilmiştir).

İçindekiler üzerindeki duraklama zamanının, zaman baskısından ($F(1,253)= 19,91$; $p< 0,001$), etiket çeşidinden ($F(3, 253)= 3,95$; $p= 0,009$) ve bunların etkileşiminden ($F(3, 253)= 3,08$; $p= 0,028$) etkilendiği bulunmuştur. Zaman baskısı yüksek olduğunda etiket çeşidi, içindekiler üzerinde harcanan zamanı etkilemezken, ($F(3, 130)= 0,32$; $p< 0,812$), zaman baskısı düşük olduğunda etiket çeşidi önem kazanmıştır ($F(3, 123)= 4,66$; $p= 0,004$). Son durum için, basit logonun veya etiketlerin olmamasının içindekilere daha çok dikkat verilmesine sebep olduğu görülmüştür (sırasıyla $M= 2,37$ ve $2,22$).

Zaman baskısı, içindekilere göreli olarak harcanan zaman için önemli değildir ($F(1, 253)=2,16$; $p=0,143$). Katılımcılar, etiket olmadığı durumda, ÇTI veya besin tablosu olması durumuna göre, içindekilere daha çok dikkat etmişlerdir. Genel olarak, özellikle zaman baskısı düşük olduğunda, ÇTI ve besin tabloları kullanıldığında bir rekabet durumu olduğu görülmektedir. Bu etiketler, içindekilere verilen zamanı azaltmaktadırlar; basit logonun ise böyle bir etkisi yoktur.

Zaman baskısı, sadece içindekilere ilişkin resim için etkilidir ($F(1, 253)= 11,26$; $p= 0,001$), katılımcılar zaman baskısı düşük olduğunda ($M= 1,10$) yüksek olduğundaki duruma göre ($M= 0,62$) resime daha çok zaman ayırmışlardır. Bu etki, toplam zamanın arttırılmasıyla ekarte edilmiştir ($F(1, 253)= 0,74$, $p= 0,391$). Kaşık için de benzer sonuçlar bulunmuştur. Resimsel bilgiye dikkat, deney için verilen toplam zamanla orantılıdır ve etiketler arasında rekabet yoktur.

Tablo 5: Göz-izleme ölçümleri

	Düşük zaman baskısı				Yüksek zaman baskısı			
	yok	Logo	ÇTI	Tablo	yok	Logo	ÇTI	Tablo
% dikkat		70.6	69.2	66.7		60.6	54.3	36.7
TDK (etiket)*		0.47	2.29	1.61		0.26	0.86	0.51
GDK (etiket)**		0.03	0.14	0.10		0.03	0.11	0.06
TDK (metin)*	2.37	2.20	1.11	1.45	1.20	0.97	1.05	1.02
GDK (metin)**	0.15	0.14	0.07	0.09	0.15	0.12	0.13	0.13
TDK (resim)*	1.21	1.12	0.68	1.31	0.53	0.67	0.60	0.69
GDK (resim)**	0.08	0.07	0.04	0.08	0.07	0.08	0.07	0.09
TDK (kaşık)*	0.89	0.87	0.87	0.88	0.53	0.52	0.43	0.53
GDK (kaşık)**	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06
TDK (paket)*	10.55	10.10	9.46	9.37	5.29	5.83	5.93	5.79
GDK (paket)**	0.66	0.63	0.59	0.59	0.66	0.73	0.74	0.72

TDK: toplam duraklama zamanı, **GDK:** göreceli duraklama zamanı, * saniye, ** katılımcılara verilen zamanın oranı

DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, daha önce Hollanda'da yapılan deney sonuçlarının birçoğunu destelemekte ve sonuçların tutarlı olduğunu göstermektedir.

Tüketiciler, daha önce olduğu gibi, pratikte en çok kullandıkları etiket olarak öncelikle besin tablosunu değerlendirmişlerdir. Bu aslında basit logonun ve çoklu trafik ışığının tüketicileri en sağlıklı seçime yöneltmede en başarılı etiketler olan gerçek seçim verileriyle çelişmektedir.

Bu deney, aynı zamanda, daha önce yapılmış olan deneylerden elde edilen bilgileri birçok yönden geliştirmiştir. Tüketiciler zaman baskısı altında olduklarında, basit logo ve ÇTI etiketlerinin pozitif etkilerinin aynı kaldığı görülmüştür. Bunun yanında, basit logoların kullanımın eş zamanlı olarak tekrarlanması zaman baskısından etkilenmemektedir ve bu etiket için doğru tanıma en yüksek seviyededir.

Göz-izleme ölçümlerinden de ek bilgiler edinilmiştir. Zaman baskısının tüketicilerin etiketlere dikkat etme olasılığını düşürdüğü görülmüştür. Yüksek zaman baskısı altında tüketiciler, düşük zaman baskısına kıyasla paket üzerindeki objeler üzerinde daha az zaman harcayabilirler; deney de bunu doğrulamıştır. Ayrıca, tüketicilerin paket üzerindeki objelere (besin etiketleri-resimler) toplam zamanlarının eşit oranlarını harcayarak işlemi hızlandırmaya çalıştıkları görülmüştür.

Değişik tiplerdeki etiketlerin performansını karşılaştırdığımızda sonuçlar, basit logonun diğer etiketlerden daha verimli olduğunu göstermiştir. Basit logolar seçime yönlendirirken verimliliklerini kaybetmeden, diğer etiketlerden daha az dikkat gerekmektedir. Basit logolar, ÇTI ve besin tablosunda olduğu gibi dikkati diğer paket-üstü metinsel bilgiden uzaklaştırmamakta ve tüketicilerin diğer bilgilere de ulaşmalarını sağlamaktadırlar.

KAYNAKÇA

Borgmeier, I. ve Westenhoefer, J. (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*, 9 (184): 284.

Christianson, S.A., Elizabeth F. L., Hoffman, H. ve Loftus, G.R. (1991). Eye fixations and memory for emotional events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17 (4): 693-701.

Drichoutis, A.C., Lazaridis, P. ve Nayga, R.M.Jr. (2006). "Consumers' use of nutritional labels: a review of research studies and issues", *Academy of Marketing Science Review* (e-journal), 2006 (9): <http://www.amsreview.org/articles/drichoutis09-2006.pdf>, (02.09.2011).

Fazio, R.H. (1990). A practical guide to the use of response latencies in social psychological research. *Review of Personality and Social Psychology*, CA: Sage Publications, 11:74-97.

Feunekes, G.I.J., Gortemaker, I.A., Willems, A.A., Lion, R. ve Kommer, M.V.D. (2008). Front-of-pack nutrition labelling: testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*, 50 (1): 57-70.

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.

Japs, J. ve Devine, C.M. (2006). Time scarcity and food choices: an overview. *Appetite*, 47 (2): 196-204.

Jones, G. ve Richardson, M. (2007). An objective examination of consumer perception of nutrition information based on healthiness ratings and eye movements. *Public Health Nutrition*, 10 (3): 238-244.

Mothersbaugh, D.L., Herrmann, R.O. ve Warland, H.L. (1993). Perceived time pressure and recommended dietary practices: the moderating effect of knowledge of nutrition. *The Journal of Consumer Affairs*, 27 (1): 106-126.

Pieters, R. ve Warlop, L. (1999). Visual attention during brand choice: the impact of time pressure and task motivation. *International Journal of Research in Marketing*, 16 (1): 1-16.

Pieters, R. ve Wedel, M. (2007). Goal control of attention to advertising: the Yarbus implication. *Journal of Consumer Research*, 34 (2): 224-233.

Rosbergen, E., Pieters, R. ve Wedel, M. (1997). Visual attention to advertising: a segment-level analysis. *Journal of Consumer Research*, 24 (3): 305-314.

Russo, J. E. ve Leclerc, F. (1991), Characteristics of successful product information programs. *Journal of Social Issues*, 47 (1) 73-92.

Russo, J., Staelin, R., Nolan, C., Russell, G.J. ve Metcalf, B.L. (1986), "nutrition information in the supermarket. *Journal of Consumer Research*, 13 (1), 48-70.

Wedel, M. ve Pieters, R. (Der.) (2008). *Visual marketing; from attention to action*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Wedel, M., Pieters, R. ve Liechty, J. (2008). Attention switching during scene perception: how goals influence the time course of eye movements across advertisements. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14 (2): 129-138.

Welch, N., McNaughton, S.A., Hunter, W. Hume, C. ve Crawford, D. (2008). Is the perception of time pressure a barrier to healthy eating and physical activity among women?. *Public Health Nutrition*, 12 (7): 888-895.