



Konya kent merkezinde tüketicilerin margarin tüketimi üzerine etki eden faktörlerin analizi

Analysis of the factors affecting the margarine consumption of consumers in Konya city center

Pelin AVCI¹, Mevlüt GÜL¹

¹Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Doğu Yerleşkesi, Isparta.

MAKALE BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Makale tarihçesi / Article history:

DOI: [10.37908/mkutbd.868186](https://doi.org/10.37908/mkutbd.868186)

Geliş tarihi /Received:26.01.2021

Kabul tarihi/Accepted:15.04.2021

Keywords:

Margarine, consumption, logistic regression analysis, consumer, Konya.

✉ Corresponding author: Pelin AVCI

✉ peginavci42@outlook.com

ÖZET / ABSTRACT

Aims: In this study, factors affecting consumer preferences in margarine consumption in households in central district of Konya (Selçuk, Meram, Karatay) were determined.

Methods and Results: In this study, the central districts of Konya (Selçuk, Meram, Karatay) were selected as the research area. The data were obtained from face-to-face surveys and a total of 384 people were interviewed. Research data belongs to the period April 2019. First, the social-economic indicators of the household were examined. Logistic regression analysis was conducted to investigate the factors affecting the consumption of margarine in consumers.

Conclusions: Margarine consumption rate of consumers is %34.11. According to the results of the logistic regression analysis, it was determined that there is a positive and statistically significant relationship between the place of birth of the consumers, the high income group, the size of the household, and the consumption tendency of margarine. It was determined that there is a statistically significant inverse relationship between gender and low income and the tendency to consume margarine.

Significance and Impact of the Study: Studies on margarine consumption are limited. This situation increases the originality of the study. Factors affecting margarine consumption were by logistic regression. The work is important for the production companies as well for the consumption of margarine.

Atıf / Citation: Avci P, Gül M (2021) Konya kent merkezinde tüketicilerin margarin tüketimi üzerine etki eden faktörlerin analizi. *MKU. Tar. Bil. Derg.* 26(3) : 506-515. DOI: 10.37908/mkutbd.868186

GİRİŞ

Yağlar, insan vücudu için karbonhidratlar ve proteinler kadar hayati öneme sahiptir. İnsanların gıda ihtiyacının karşılanması için gerekli olan temel ihtiyaç faktörlerinden biridir. Bu bağlamda doymuş yağ oranlarının az miktarda olması, hücre yapısı için ihtiyaç duyulan serbest yağ asitlerini bulundurma ve insan vücudunda bulunan yağda eriyen (A, D, E, K gibi) vitaminleri çözmede önemlidir. Ayrıca bitkisel yağlar, insan sağlığına faydalarının yanı sıra içerdikleri besin

değerlerinin yüksek olması bakımından ayrı bir öneme sahiptir (Tosun, 2003).

Yağlar insan bedenindeki hücre, doku ve organların yapılarında yer almasından dolayı, hayatın devamlılığının sağlanması ve bedenin farklı fonksiyonlarını sıhhatli bir şekilde ifa etmesi için, kesinlikle alınması gerekli besin maddeleridir (Oğan ve Küçükkömürler, 2018).

Yağlar bitkisel ve hayvansal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çoğunlukla hayvansal yağlar oda sıcaklığında katı halde, bitkisel yağlar ise sıvı halde bulunmaktadır. Hayvansal yağlar tereyağı, iç yağı ve kuyruk yağı gibi yağları içermektedir (Özer ve ark., 2016).

Bitkisel yağlar; ayçiçeği, mısır, kanola, susam, aspir gibi yağlı tohumlu bitkiler dışında zeytin, palm, yer fıstığı, fındık gibi yağlı meyveler ve endüstriyel bitkilerden soya fasulyesi, pamuk çiğidi ve haşhaşın işlenmesiyle elde edilen yağlardır (Polat, 2010).

Günümüzde insanların besin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için kullandıkları yağların %95'ini bitkisel kaynaklı yağlar oluşturmaktadır (Torun, 2013). Nüfus artışı yağ talebini de arttırmaktadır. Türkiye'de en çok tüketilen ve tercih edilen bitkisel yağ ayçiçeği yağıdır (Karlı ve ark., 2018; Kadakoğlu ve Karlı, 2019). Bitkisel yağların hayvansal yağlara oranla daha fazla doymuş yağ asitlerini içermesi nedeniyle bitkisel yağların insan beslenmesindeki etkisini daha fazla arttırmaktadır (Öztekin, 2006). Normal bir insan günlük faaliyetlerini idame ettirebilmesi için yaklaşık olarak 2800-3000 kaloriye ihtiyaç duymaktadır. Bunun %30-35'ini yani 850-1000 kalorisini yağlardan alması gerekmektedir. Bir insanın günde 95 gr yağ tüketmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu rakam yılda kişi başına 23 kg yağ tüketimine tekabül etmektedir (MEB, 2016).

Margarin renk, lezzet ve yapı olarak tereyağına benzeyen bir emülsiyondur. Çeşitli bitkisel sıvı yağlar, süt, yoğurt, peynir suyu tozu, su vitamin gibi maddeler kullanılarak hazırlanmaktadır. Margarineri değişen oranda yağ içerikli kompozisyonları ve farklı üretim yöntemleri ile farklı türlerini üretmek mümkün olmaktadır. Kahvaltılık margarinler ile yemek ve endüstriyel ürünlerde kullanılan margarinler olarak sınıflandırma mümkündür (ÇBS, 2020). Türkiye kişi başına yıllık margarin tüketimi 2.2 kg'dır (Baltacı, 2011).

Köksal (1993) ve Beyhan (2004) sıvı yağların (zeytinyağı ve diğer bitkisel yağlar) ve katı yağların (tereyağı, margarin) dengeli olarak tüketilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Sözen ve ark. (2009) metal sektöründe bir işyerinde çalışan 278 işçinin her gün katı margarin tüketimi oranını %6.2, yumuşak margarin tüketimi oranını %7.9 olarak bulmuşlardır. Azabağaoğlu ve ark. (2003), İstanbul ilinde bitkisel yağ tüketimini kişi başına yıllık 18.39 kg olarak hesap etmişlerdir. Gelir gruplarında, hanelerde bitkisel yağ tüketimi birbirine yakındır. Şengül (2002) ve Akbay (2005), bitkisel ve hayvansal yağların gelir elastikyetlerini pozitif hesaplamışlar ve gelir artışının bitkisel yağ tüketim miktarında oransal artışa sebep olduğunu tespit etmişlerdir. Gündüz ve Esengün (2010) Samsun ilinde hanehalklarında yıllık kişi başına bitkisel yağ tüketimini 18 kg olarak tespit etmişler ve en fazla ayçiçeği yağının tüketildiğini saptamışlardır. Baltacı (2011), Ankara ilindeki tüketicilerin %65.55'nin her zaman aynı margarin markasını tercih ettiğini, %87.39'u marka tercih sebeplerinin kalite olduğunu ve %40.76'sı ise marka tercih sebeplerinin fiyat olduğunu saptamıştır.

Sizege (2017) Türkiye'de hanelerin margarin tüketim oranını %24.26 olarak hesaplamıştır. Yen ve ark. (2002) ABD'de margarin tüketim oranını %81 bulmuştur. Kim (2008) ise ABD'de besin bilgileri, ambalaj boyutu ve ürün formları gibi ürün özelliklerinin ve hane halkı geliri ve yaş kompozisyonunun margarin talebinin önemli belirleyicileri olduğunu saptamıştır. Ali ve ark. (2013), Pakistan'da hanelerde yemeklik yağ tüketimini etkileyen faktörlerin; gelir artışı, nüfus artışı, kentleşme, marka olduğunu saptamıştır. Yağın fiyatı, gelir, aile büyüklüğü, yağ tüketim fonksiyonunu önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmada margarin tüketimi üzerine etki eden faktörlerin Lojistik regresyon analizi yöntemiyle analizi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışma ana materyalini; Konya ili merkez ilçelerinde (Selçuklu, Meram, Karatay) ikamet eden tüketicilerden elde edilen veriler oluşturmuştur. Veriler 2019 Nisan döneminde toplanmıştır. Araştırmada örnek sayısı belirlemek için Anakitle Oranlarına Dayalı Basit Tesadüfi Olasılık Örneklemesi "Sonlu Anakitle" formülünden yararlanılmıştır (Miran, 2011).

$$n=x(Np(1-p))/((N-1)\sigma p^2+P(1-p)) \quad (3.1)$$

n: Örnek hacmi

N: Örneklem kapsamındaki toplam kişi

p: Tahmin oranı

σp^2 : Oranın varyansı

p'nin değeri 0.5 alınmıştır. Örnek hacmi %95 güven aralığında ve %5 hata payı hesaplanmıştır. Buna göre örneklem büyüklüğü 384 olarak saptanmıştır. Çalışmada veri toplamak amacıyla yüz yüze anket tekniği uygulanmıştır. Örneklem sonucunda bulunan örnek sayıları, Selçuklu ilçesindeki mahallelerden toplam 189 tüketici, Meram ilçesindeki mahallelerden toplam 100, Karatay ilçesindeki mahallelerden toplam 95 tüketici şeklinde mahalle nüfuslarına göre dağıtılmış ve bu şekilde veriler elde edilmiştir.

Margarin tüketimi üzerinde etkili olan faktörler Lojistik regresyon analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Lojistik regresyon, bir bağımlı değişken ile en iyi uyuma sahip olabilecek bir veya daha fazla açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi test eden bir analiz yöntemidir. Bağımlı değişken kategorik olmaktadır (Aktaş ve Erkuş, 2009). Lojistik fonksiyonun 0 ile 1 arasında bir değişim aralığına sahip olması Lojistik fonksiyonun tercih edilmesinde önemli etkindir (Hosmer ve Lemeshow, 1980).

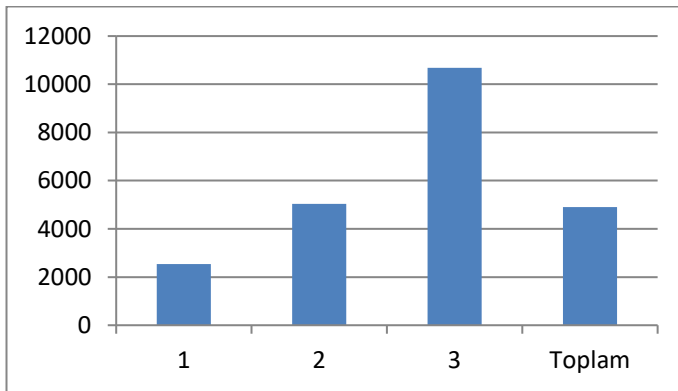
Lojistik regresyon modelinde olayın meydana gelmesi durumu 1, meydana gelmemesi durumu 0 ile ifade

edilmektedir (Bircan, 2004). Margarin tüketiminde etkileyen sosyo-demografik faktörlerin belirlenmesi amacıyla bu model kullanılmıştır. Tahmin edilen modelde margarin tüketim durumu bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Tüketicilerin demografik özellikleri

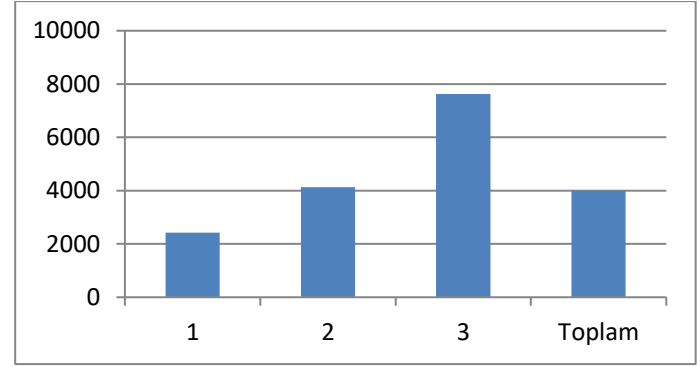
Konya ilinde yapılan anket çalışması sonucunda görüşülen 384 bireyin ortalama aylık aile geliri toplam 4906 TL'dir. Birinci gelir grubunda aylık ortalama gelir 2541 TL, ikinci gelir grubunda 5036 TL ve üçüncü gelir grubunda 10676 TL olduğu saptanmıştır(Şekil 1).



Şekil 1. Tüketicilerin aylık geliri(TL).

Figure 1. Consumers' monthly income (TRL).

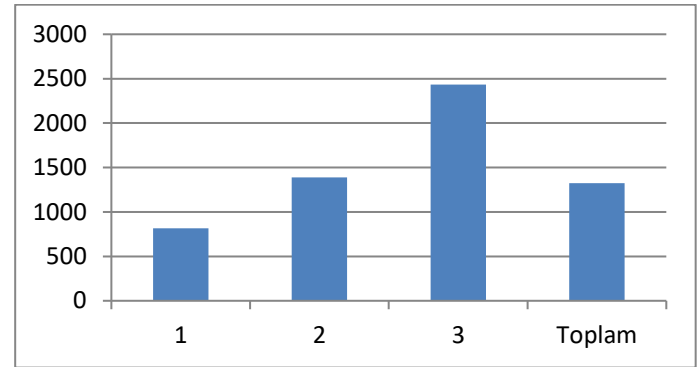
Ankete katılan kişilerin aylık ortalama harcamaları toplam 3992 TL'dir. Gelir grupları içerisinde aylık harcama birinci gelir grubunda 2430 TL, ikinci gelir grubunda 4131 TL, üçüncü gelir grubunda ise 7620 TL olarak tespit edilmiştir(Şekil 2).



Şekil 2. Tüketicilerin aylık harcaması (TL).

Figure 2. Consumers' monthly spending (TRL).

Görüşülen bireylerin aylık ortalama gıda harcaması toplam 1323 TL bulunmuştur. Gelir gruplarına göre en düşük gıda harcaması 816 TL ile birinci gelir grubunda iken, en fazla 2433 TL ile üçüncü gelir grubunda olduğu saptanmıştır(Şekil 3).



Şekil 3. Tüketicilerin aylık gıda harcaması (TL).

Figure 3. Consumers' monthly food expenditure (TRL).

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ilişkin sonuçlar Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %65.63'ünün kadın, %34.37'sinin ise erkek olduğu gözlemlenmiştir. Genel olarak incelendiğinde kadın katılımcıların sayısının erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür.

Çizelge 1. Tüketicilerin cinsiyeti

Table 1. Consumers' gender

Cinsiyet	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kadın	99	69.72	122	64.89	31	57.41	252	65.63
Erkek	43	30.28	66	35.11	23	42.59	132	34.37
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Çalışmada görüşülen bireylerin yaş grupları Çizelge 2'de verilmiştir. Genel ortalamaya göre, %29.95'lik kısmın 41-50 yaş aralığında olduğu, %3.65'lik kısmın ise 61 yaş ve

üzerinde olduğu saptanmıştır. 31-40 yaş ve 41-50 yaş gruplarının katılımının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2. Tüketicilerin yaşı

Table 2: Age of consumers

Yaş grupları	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)			
	N	%	N	%	N	%	N	%
18-25	10	7.04	15	7.98	0	0.00	25	6.51
26-30	20	14.08	33	17.55	5	9.26	58	15.10
31-40	41	28.87	50	26.60	18	33.33	109	28.39
41-50	33	23.24	60	31.91	22	40.74	115	29.95
51-60	26	18.31	28	14.89	9	16.67	63	16.41
61+	12	8.45	2	1.06	0	0.00	14	3.65
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Çalışmada görüşülen bireylerin gelir gruplarına göre nerede doğdukları Çizelge 3'te ele alınmış ve çoğunlukla büyükşehirde doğmuş oldukları gözlemlenmiştir.

Çizelgeden de incelenebileceği gibi en yüksek oranın %60.42 ile büyükşehirde doğanların olduğu, bunu sırasıyla ilçe, il merkezi ve köyde doğanlar izlemiştir.

Çizelge 3. Tüketicilerin doğum yeri

Table 3. Birth place of consumers

Doğum yeri	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Büyükşehir	84	59.15	117	62.23	31	57.41	232	60.42
İl merkezi	17	11.97	33	17.55	8	14.81	58	15.10
İlçe	26	18.31	21	11.17	13	24.07	60	15.63
Köy	15	10.56	17	9.04	2	3.70	34	8.85
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Çizelge 4'te görüşülen bireylerin eğitim düzeyi gösterilmektedir. Görüşme yapılan hane halklarındaki bireylerin %28.91'inin lise mezunu, %4.95'inin ise lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Lisansüstü

mezununun en fazla olduğu grup %12.96 ile üçüncü grup iken lise mezununun en fazla olduğu birinci gruptur. Lise ve lisans mezunlarının katılımı daha fazladır.

Çizelge 4. Tüketicilerin eğitim düzeyi

Table 4. Education level of consumers

Eğitim düzeyi	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)			
	N	%	N	%	N	%	N	%
İlkokul	38	26.76	21	11.17	4	7.41	63	16.41
Ortaokul	29	20.42	19	10.11	5	9.26	53	13.80
Lise	45	31.69	60	31.91	6	11.11	111	28.91
Ön lisans	19	13.38	33	17.55	6	11.11	58	15.10
Lisans	8	5.63	46	24.47	26	48.15	80	20.83
Lisansüstü	3	2.11	9	4.79	7	12.96	19	4.95
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Çalışmada görüşülen bireylerin medeni durumları hakkındaki bilgiler Çizelge 5'te verilmiştir. Elde edilen verilere göre ankete katılanların %76.04'ü evli çocuklu,

%17.45'i bekâr, %6.51'inin ise evli çocuksuz olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5. Tüketicilerin medeni durumları

Table 5. Consumers' marital status

Medeni durum	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Evli çocuksuz	12	8.45	11	5.85	2	3.70	25	6.51
Evli çocuklu	112	78.87	134	71.28	46	85.19	292	76.04
Bekâr	18	12.68	43	22.87	6	11.11	67	17.45
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Çalışmada bireylerin meslek grupları altı gruba ayrılarak Çizelge 6'da incelenmiştir. Görüşülen bireylere meslekleri sorulduğunda %34.11'inin ev hanımı olduğu, %27.08'inin serbest meslekle uğraştığı, %16.41'inin ise memur olduğu tespit edilmiştir. Gelir grupları olarak

incelendiğinde ise birinci gelir grubunda %50.00 ile ev hanımı meslek grubunun yoğunlukta olduğu, bunu %15.49 oranı ile işçilerin takip ettiği hesap edilmiştir. Üçüncü gelir grubunun çoğunluğunu ise memurlar oluşturmaktadır.

Çizelge 6. Tüketicilerin meslek grupları

Table 6. Consumers' professional groups

Meslek grupları	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Memur	0	0.00	35	18.62	28	51.85	63	16.41
İşçi	22	15.49	11	5.85	1	1.85	34	8.85
Serbest meslek	20	14.08	66	35.11	18	33.33	104	27.08
Emekli	18	12.68	5	2.66	1	1.85	24	6.25
Ev hanımı	71	50.00	54	28.72	6	11.11	131	34.11
Çalışmıyor	11	7.75	17	9.04	0	0.00	28	7.29
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Bu araştırmada, bireylerin %60.16'lık oranı ev sahibi olduğunu belirtmişlerdir. Geriye kalan %39.32'lik kısım

ise aylık gelirlerinin bir kısmını kira harcamalarına ayırmaktadırlar (Çizelge 7).

Çizelge 7. Tüketicilerin ikamet şekli

Table 7. Consumers' way of residence

İkamet şekli	Gelir grupları						Toplam	
	I (1000-3500 TL)		II (3501-7500 TL)		III (7501+ TL)		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kira	59	41.55	77	40.96	15	27.78	151	39.32
Kendi evi	82	57.75	110	58.51	39	72.22	231	60.16
Diğer	1	0.70	1	0.53	0	0.00	2	0.52
Toplam	142	100.00	188	100.00	54	100.00	384	100.00

Margarin tüketimine etki eden faktörlerin analizi

Bu bölümde margarin tüketiminde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan lojistik regresyon modeline ait sonuçlara yer verilmiştir. İkili (binary)

lojistik regresyon modelinde kullanılan bağımsız değişkenler ve değişkenlere ilişkin tanımlamalar Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8. Margarin modelinde kullanılan değişkenlere ilişkin açıklamalar

Table 8. Explanations on the variables used in the margarine model

Kullanılan değişkenler		Değişkenlere ilişkin açıklamalar
Bağımlı değişken		
Margarin yağı tüketimi	Kategorik	0:Margarin yağı tüketmeyen 1:Margarin yağı tüketen
Bağımsız değişkenler		
Cinsiyet	Kategorik	0: Erkek 1: Kadın
Yaş 1	Kategorik	0: 9 yaş üstü 1: 9 yaş altı
Yaş 2	Kategorik	0: 40 yaş üstü 1: 40 yaş altı
Yaş 3	Kategorik	0: 60 yaş üstü 1: 60 yaş altı
Doğum yeri	Kategorik	0: Büyükşehirde doğmayanlar 1: Büyükşehirde doğanlar
Eğitim	Kategorik	0: Orta ve üstü 1: Orta ve altı
Medeni durum	Kategorik	0: Evli çocuklu olmayanlar 1: Evli çocuklu olanlar
Gelir 1	Kategorik	0: Düşük gelirli olmayanlar 1: Düşük gelirli olanlar
Gelir 2	Kategorik	0: Yüksek gelirli olanlar 1: Yüksek gelirli olmayanlar
Hane büyüklüğü	Sürekli	Birey sayısı
Hane harcaması	Sürekli	TL
Gıda harcaması	Sürekli	TL

Çizelge 9 incelendiğinde ilk sınıflandırma sonuçları doğrultusunda margarin tüketenlerin %0.0, tüketmeyenlerin %100'ü doğru tahmin edilmiştir. Doğru sınıflandırma yüzdesi %65.9'dur. Margarin tüketme

başlangıç modelinde yer almayan değişkenler, modelin bağımsız değişkenleridir. Sabit değerlerin istatistikleri incelendiğinde sabit anlamlı bulunmuş ve katsayı değeri -0,658 olarak bulunmuştur.

Çizelge 9. Başlangıç çözümde yer alan değişken

Table 9. The variable included in the initial solution

Gerçek/Gözlenen durum	Kestirilen durum	Margarin Tüketimi		Doğru Sınıflandırma Yüzdesi
		Tüketmeyen(0)	Tüketen(1)	
Margarin Tüketimi	Tüketmeyen(0)	253	0	100.0
	Tüketen(1)	131	0	0.0
Toplam doğru sınıflandırma yüzdesi			65.9	

Sabit değerlerin istatistikleri

B	-0.658
Standart hata	0.108
Walt	37.391
Sd	1.000
P	0.000
Exp(B)	0.518

Çizelge 10'da sunulan başlangıç modelinde yer almayan değişkenler araştırmancının bağımsız değişkenleridir. Başlangıç modelinde eşitlikte yer almayan değişkenler tablosunda önemli olan hata Ki-kare istatistiğidir. İlk Ki-kare değeri olarak da adlandırılan bu değer anlamlı

bulunmuştur [$\chi^2_{p.0} = 53.225$, $p < 0.05$]. Dolayısıyla modelde yer almayan değişkenlerin bağımlı değişkeni tahminleme gücünü anlamlı bir şekilde artıracaklarını ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile modele ek bağımsız değişkenlerin eklenmesi gerekliliğini bildirmektedir.

Çizelge 10. Başlangıç çözümde yer almayan değişkenler
Table 10. Variables not included in the initial solution

Değişkenler	Skor	sd	P
Cinsiyet	4.189	1.000	0.041
Yaş 1	5.707	1.000	0.017
Yaş 2	0.104	1.000	0.747
Yaş 3	2.315	1.000	0.128
Doğum yeri	4.987	1.000	0.026
Eğitim	10.162	1.000	0.001
Medeni durum	6.079	1.000	0.014
Gelir 1	5.541	1.000	0.019
Gelir 2	10.413	1.000	0.001
Hane büyüklüğü	13.916	1.000	0.000
Hane harcaması	2.456	1.000	0.117
Gıda harcaması	4.890	1.000	0.027
Hata Ki-kare istatistiği ($\chi^2_{p.0}$)	53.225	12.000	0.000

Çizelge 11'de margarin için elde edilen lojistik regresyon model sonucunda sınıflandırma verilmiştir. Buna göre bağımsız değişkenlerin dâhil edildiği sınıflandırma ile margarin tüketmeyen grubunda olan 253 tüketiciden 224'ü doğru, 29'u yanlış sınıflandırılmış olup, doğru

sınıflandırılma oranı %85.5'dir. Margarin tüketen 131 tüketiciden 46'sı doğru, 85'i yanlış sınıflandırılmış olup, doğru sınıflandırma oranı %35.1'dir. Amaçlanan modele ilişkin toplam doğru sınıflandırma oranı ise %70.3'dur.

Çizelge 11. Margarin için elde edilen model sonucunda sınıflandırma
Table 11. Classification as a result of the model obtained for margarine

Gerçek/Gözlenen durum	Kestirilen durum			
	Margarin Tüketimi		Doğru Sınıflandırma Yüzdesi	
	Tüketmeyen(0)	Tüketen(1)		
Margarin Tüketimi	Tüketmeyen(0)	224	29	88.5
	Tüketen(1)	85	46	35.1
Toplam doğru sınıflandırma yüzdesi				70.3

Çizelge 12'de margarin yağı tüketimi ile ilgili lojistik regresyon analiz sonuçları belirtilmiştir. Hane halklarının margarin tüketiminde etkili olan unsurların belirlenmesi amacıyla oluşturulan modelde kullanılan değişkenlere ait katsayıların birbirinden farklı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$). Modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranı %19.6'dır. Oluşturulan modelin geçerliliğini sınamak için Hosmer Lemeshow testi kullanılmıştır. Bu test sonucunda Ki-Kare değeri 7.816, $P = 0.452 > 0.05$ olarak hesap edilmiş ve kurulan modelin uygun olduğu belirlenmiştir.

Belirlenen önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı bulunan ve katsayısı pozitif olan değişkenler, tüketicilerin margarin tüketme davranışlarını etkilediğini ve tüketimde artış olduğunu ifade etmektedir. Aynı şekilde istatistiki olarak anlamlı bulunan ve katsayısı negatif olan değişkenler ise margarin tüketme eğiliminde azalış olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgularına göre tüketicilerin cinsiyet ile margarin tüketimi arasında ters yönlü ve istatistiki olarak %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetteki bir birimlik artış margarin tüketme eğilimini %42.6 oranında azaltmaktadır.

Ailedeki dokuz yaş altı ve altmış yaş üzeri tüketiciler ile margarin tüketimi arasında pozitif ilişki bulunurken, kırk yaş altı tüketiciler ile margarin tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Ancak bu ilişki istatistiki açıdan anlamlı çıkmadığı için yorum yapmaktan kaçınılmıştır.

Doğum yeri büyükşehir olan tüketiciler ile margarin tüketimi arasında pozitif ve istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Büyükşehirde yaşayan tüketici sayısındaki 1 birimlik artış margarin tüketme olasılığını %103.30 artırmaktadır.

Eğitim düzeyi ortaokul altı olan ve medeni durumu evli çocuklu olan tüketiciler ile margarin tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmakla birlikte istatistiki açıdan bu ilişki anlamlı bulunmadığı için yorumlamaktan kaçınılmıştır.

Düşük gelir grubundaki tüketiciler ile margarin tüketme eğilimi ters yönlü ve istatistiki olarak %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Düşük gelirdeki bir birimlik artış margarin tüketme eğilimini %47.2 oranında azaltmaktadır. Bu durumda tüketicilerin gelir düzeyi arttıkça margarin tüketimleri azalmaktadır.

Yüksek gelir grubundaki tüketiciler ile margarin tüketimi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yüksek gelirdeki bir birimlik artış margarin tüketme olasılığını %424 düzeyinde artırmaktadır.

Hane büyüklüğü ile margarin tüketimi arasında pozitif yönlü ve istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hane genişliğinde bir birimlik artış margarin tüketme olasılığını %55.90 artırmaktadır.

Nitekim Pan ve ark. (2008) Hindistan'da yemek alışkanlığı, yeri, hane reisinin eğitimi ve diğer demografik değişkenlerin, yenilebilir yağların seçimi üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu bulmuşlardır. Akbay (2007), Türkiye'de hanelerde gelir düzeyinin artması ile margarinin payının azaldığını saptamıştır. Irmak ve Ercan (2016)'da Türkiye'de margarin tüketimini etkileyen faktörlerin; hanehalkı büyüklüğü, kır kent durumu, müstakil konut sahipliği, hanehalkı reisinin eğitim düzeyi, yaşı, cinsiyeti ve sigorta durumu, hanede sıfır beş yaş arası bireyin olması durumu, bankaya ulaşma durumu ve gelir düzeyi olduğunu tespit etmişlerdir. Polat (2010), margarin tüketicilerini yeteri derecede dengeli beslenme alışkanlıklarına sahip olmayan tüketiciler olarak tanımlamıştır. Tüketicilerin yaşı arttıkça ve evli olduğu sürece margarin tercih etme olasılığının azaldığını ifade etmiştir.

Çizelge 12. Margarin tüketimi lojistik regresyon analizi sonuçları

Table 12. Margarine consumption logistic regression analysis results

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Wald değeri	Anlamlılık düzeyi	Odds oranı Exp(B)
Sabit (C)	-4.022	1.045	14.811	0.000	0.018
Cinsiyet	-0.555	0.263	4.450	0.035**	0.574
Yaş (1)	0.028	0.343	0.006	0.936	1.028
Yaş (2)	-0.238	0.317	0.566	0.452	0.788
Yaş (3)	0.637	0.392	2.651	0.103	1.892
Doğum yeri	0.709	0.245	8.388	0.004*	2.033
Eğitim	-0.407	0.288	1.994	0.158	0.666
Medeni durum	-0.211	0.399	0.279	0.597	0.810
Gelir (1)	-0.638	0.338	3.560	0.059***	0.528
Gelir (2)	1.656	0.667	6.174	0.013**	5.240
Hane büyüklüğü	0.444	0.138	10.429	0.001*	1.559
Hane harcaması	0.000	0.000	2.732	0.098***	1.000
Gıda harcaması	0.000	0.000	1.669	0.196	1.000
Nagelkerke R kare= 0.196					
-2 Log Likelihood= 434.070					
$\chi^2 = 7.816$ p=0.452 (Hosmer and Lemeshow test)					
$\chi^2 = 58.826$ p=0.000 (Omnibus test)					

Sonuç olarak, margarin tüketimini etkileyen değişkenlerin incelendiğinde analizde modele dâhil edilen değişkenlere ait katsayıların birbirinden farklı olduğu tespit edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı

olduğu belirlenmiştir. Modelde bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenin %19.6'sını açıklamaktadır. Tüketicilerin doğum yeri, yüksek gelir grubu, hane büyüklüğü ve hane harcaması ile margarin tüketim

eğilimi arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ve düşük gelir ile margarin tüketim eğilimi arasında ters yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. 9 ve 40 yaş altı, 60 yaş üzeri, medeni durum ve gıda harcaması ile margarin tüketim eğilimi arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Diğer yağ türlerine göre margarin tüketimi azdır. Tüketiciler margarin yağını sağlığa yararlı bulmamaktadır. Dolayısıyla bu konuda bilinçlendirilmelidir. Üretici firmalar gerekli bilgilendirmeyi tüketiciye aktarmalıdır.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Konya ili merkez ilçelerinde (Selçuklu, Meram, Karatay) hanelerde margarin tüketiminde tüketici tercihlerini etkileyen faktörler belirlenmiştir.

Yöntem ve Bulgular: Bu çalışmada, araştırma alanı olarak Konya ilinin merkez ilçeleri (Selçuklu, Meram, Karatay) seçilmiştir. Veriler yüz yüze anketlerle elde edilmiş ve toplam 384 kişiyle görüşülmüştür. Araştırma verileri Nisan 2019 dönemine aittir. İlk olarak hanelerin sosyo-ekonomik göstergeleri incelenmiştir. Tüketicilerde margarin tüketimini etkileyen faktörleri araştırmak için lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Genel Yorum: Tüketicilerin margarin tüketim oranı %34.11'dir. Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, tüketicilerin doğum yeri, yüksek gelir grubu, hane büyüklüğü ve hane harcaması ile margarin tüketim eğilimi arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ve düşük gelir ile margarin tüketimi eğilimi arasında ters yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Çalışmanın Önemi ve Etkisi: Margarin tüketimi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Bu durum çalışmanın özgünlüğünü artırmaktadır. Margarin tüketimine etki eden faktörler lojistik regresyon ile analiz edilmiştir. Çalışma margarin tüketicileri kadar üretim yapan firmalar içinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Margarin, tüketim, lojistik regresyon analizi, tüketici, Konya.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Pelin AVCI'nın Yüksek Lisans tezinin bir bölümüdür. Araştırmamıza katkıda bulunan tüketicilere teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMA BEYANI

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Akbay C (2005) Kahramanmaraş'ta hanehalklarının gıda tüketim talebi ekonometrik analizi. KSÜ Fen ve Müh. Derg. 8(1): 114-121.
- Akbay C (2007) Urban households' cooking oil and fat consumption patterns in Turkey: Quality vs. quantity. Qual. Quant. 41(6): 851-867.
- Aktaş C, Erkuş O (2009) Lojistik regresyon analizi ile Eskişehir'in sis kestiriminin incelenmesi. İTİCÜ Fen Bilim. Derg. 8(16): 47-59.
- Ali Z, Aslam M, Rasool S (2013). Factors affecting consumption of edible oil in Pakistan. IOSR Journal of Business and Management 15(1): 87-92.
- Azabağaoğlu MÖ, İnan İH, Gaytancıoğlu O, Unakıtan G (2003) Tüketicilerin bitkisel sıvıyağ ve margarin satın alma davranışlarının analizi. Türkiye I. Yağlı Tohumlar, Bitkisel Yağlar ve Teknolojileri Sempozyumu, Mayıs 22-23, İstanbul, Türkiye. pp 22-23.
- Baltacı A (2011) Amaca yönelik pazarlama çabalarının tüketicilerin margarin markası seçimine etkisi ve ankara ili keçiören ilçesi süpermarketlerinde yapılan uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, S. Bil. Enst. 145 s.
- Beyhan Y (2004) Çalışma hayatı sağlık riskleri ve beslenme. türk tabipleri birliği işyeri hekimliği ders notları. 8. bs. p.307-326.
- Bircan H (2004) Lojistik regresyon analizi: Tıp verileri üzerine bir uygulama. KOÜ SBİED 8(2): 185-208.
- ÇBS (2020) Sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin belirlenmesi ve azaltılmasına yönelik uygulamanın kolaylaştırılmasının sağlanması projesi-bitkisel yağ üretimi-sektörel uygulama kılavuzu. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara. 12s.
- Gündüz O, Esengün K (2010) Ailelerin bitkisel yağ tüketimleri üzerine bir araştırma. KMUSEKAD 2: 67-72.
- Hosmer DW, Lemeshow S (1980) Goodness of fit tests for the multiple logistic regression model. Commun. Stat. A 9(10): 1043-1069.
- Irmak S, Ercan U (2016) Veri madenciliği ile hanehalkı margarin tüketimini etkileyen sosyoekonomik, demografik ve hanehalkı karakteristiklerinin belirlenmesi. Xth International Statistics Days Conference (ISDC'2016), Oct 07-09, Giresun, Turkey. pp 465-476.

- Kadakoğlu B, Karlı B (2019) Türkiye’de yağlı tohum üretimi ve dış ticareti. Akademik Sos. Araş. Derg. 7(96): 324-341.
- Karlı B, Kadakoğlu B, Gül M (2018) Dünya ve Türkiye’de pamuk üretimi ve dış ticaret yapısı. V. International Multidisciplinary Congress of Eurasia, July 24-26, Barcelona, İspanya. pp 129-136.
- Kim D (2008) Demand and pricing in the US margarine industry. JAFIO 6(1):1-19.
- Köksal O (1993) İşçi beslenmesi ve işyeri hekiminin beslenme konusunda görevleri türk tabipleri birliği iş hekimliği ders notları. 3. baskı. Maya Matbaacılık, p. 295-314.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2016) Tarım yağ bitkileri. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 73 s.
- Miran B (2011) Temel istatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 302 s.
- Oğan Y, Küçükkömürler S (2018) Yiyecek içecek işletmelerinde yağ kullanımı; Arhavi örneği. Güncel Turizm Araş. Derg. 2(1): 602-615.
- Özer EA, Dede S, Dursun A, Avşar YK (2016) gıda piramitleri. fonksiyonel beslenme (Eds. Güzel Seydim ZB), Sidas Yayıncılık, İzmir. pp 13-30.
- Öztekin EÖ (2006) Tekirdağ ilinde bitkisel yağ ürünlerinde tüketici eğilimleri ve müşteri memnuniyet analizi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bil. Enst., 82 s.
- Pan S, Mohanty S, Welch M (2008). India edible oil consumption: A censored incomplete demand approach. J. Agric. Appl. Econ. 40(3): 821-835.
- Polat F (2010) Yemeklik yağ sektöründe tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerin analizi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bil. Enst., 198 s.
- Sizege Ç (2017) Multinomial probit modelinde bayes yaklaşımı: Türkiye’de yağ tüketim tercihinin incelenmesi. TÜ SBD 19(2): 441-459.
- Sözen S, Bilir N, Yıldız AN, Yıldız E, Sözen T (2009). Metal sektöründe bir işyerinde çalışanların beslenme alışkanlıkları ve ilişkili antropometrik ölçümleri. THB 28(3): 7-14.
- Şengül S (2002) Türkiye’de kentsel ve kırsal kesimde gelir gruplarına göre gıda talebi. UÜ İİBF Dergisi 21(1): 257-282.
- Torun S (2013) Kozmetik amacıyla kullanılan bazı bitkisel yağların yağ asidi bileşimlerinin analizi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bil. Enst. 67 s.
- Tosun M (2003) Bitkisel sıvı yağlar sektör araştırması. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Yayınları, Araştırma Müdürlüğü. Genel Araştırmalar 3: (1-2), Ankara.
- Yen ST, Kan K, Su SJ (2002) Household demand for fats and oils: two-step estimation of a censored demand system. Appl. Econ. 34(14): 1799-1806.