



## **İstanbul İli Küçükçekmece İlçesinde Tüketicilerin Tropikal Meyve Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Analizi**

<sup>a</sup>Faruk ADIGÜZEL\*

<sup>b</sup>Nuray KIZILASLAN

<sup>a</sup>Küçükçekmece İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 34295, İstanbul

<sup>b</sup>GOP Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 60240, Tokat

\*Sorumlu yazar: farukadiguzel13@hotmail.com

Geliş Tarihi: 27.03.2014

Düzeltilme Geliş Tarihi: 06.11.2014

Kabul Tarihi: 08.11.2014

### **Özet**

Bu araştırmada, İstanbul İli Küçükçekmece İlçesinde tüketicilerin tropikal meyve tüketim tercihlerinin belirlenmesi ve tüketimini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin analizi amaçlanmıştır. Veriler, Aralık-2013 ve Ocak-2014 döneminde 272 tüketiciden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Yöntem olarak, yüzde dağılım ve ortalamaların yanında tropikal meyve tüketimini etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, tüketicilerin büyük bir çoğunluğunun düzenli sebze-meyve satın aldıkları ve tükettikleri belirlenmiştir. Ailelerin gıda harcamalarının yaklaşık üçte birini sebze-meyve harcaması oluşturmaktadır. Tropikal meyve tüketiminde en fazla sırayla mandalina, portakal, limon, muz, hurma, ananas, greyfurt, hindistan cevizi tüketilmektedir. Pomelo, guava, pitaya, dragon fruit türlerini tüketenlerin oranı çok düşüktür. Tüketicilerin yarısından fazlası tropikal meyvelerin tüketiminde fiyatın önemli olduğunu belirtmiştir. Tüketiciler bu ürünleri daha çok vitamin ve mineralce zengin ürünler olarak görülmesi (%58.88) ve lezzetli olması (%34.58) nedenleri ile tüketmektedir. En önemli tüketilmeme nedenleri ise tüketici alışkanlığının olmaması (%53.33) ve ürün fiyatlarının pahalılığıdır (%41.82). Lojistik Regresyon Analizi sonuçlarına göre, tüketici tercihlerinde yaş küçüldükçe, ailedeki birey sayısı azaldıkça, kadın sayısı, düzenli sebze-meyve tüketimi, sebze-meyve satın alma sıklığı ve süper/hipermarketleri tercih etme durumu arttıkça tropikal meyvelerin tercih edilme olasılığının arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Tropikal meyvelerde yerli üretimin yaygınlaştırılarak fiyat düzenlemelerinin yapılması, tüketimi artırıcı tanıtımlar, düzenli meyve tüketiminin sağlanması, sağlıklı beslenme bilincinin oluşması, alışkanlıkların zamanla değişimi ile tüketim anlayışı farklılaşabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tropikal meyve tüketimi, logit modeli, Küçükçekmece-İstanbul

## **Analysis of Factors Affecting Tropical Fruit Consumption Preferences of Consumers in Kucukcekmece District in Istanbul**

### **Abstract**

The aim of the study was to determine preferences of consumers in Istanbul-Kucukcekmece district on tropical fruit consumption and to analyze socio-economic factors affecting their consumption. Data were obtained from 272 consumers through questionnaire method carried out from December 2013 to January 2014. Besides the percent distributions and averages of frequencies, Logistic Regression Analysis was performed to determine the factors affecting tropical fruit consumption. It was revealed that a majority of consumers regularly purchase and consume vegetables-fruits. The expenditure for vegetable-fruit accounted approximately one-third of total food expenditure of families. Mandarin, orange, lemon, banana, date, pineapple, grapefruit and coconut have been consumed in the highest rates, in descending order. The ratio of consumers who prefer pomelo, guava, pitaya and dragon fruit was very low. More than half of consumers suggested that price was important in tropical fruit consumption. Consumers have preferred these fruits mainly due to their high content of vitamins and minerals (58.88%) and taste (34.58%). Habit absence of consumers (53.33%) and expensiveness of products (41.82%) were the most important reasons for the demand. Logistic Regression Analysis revealed that tropical fruit consumption probability increased with lower age, lower family members, the family of higher female individuals, regular vegetable-fruit consumption, frequent vegetable-fruit purchasing and preference of super/hypermarket for shopping. Consumption mentality could be developed with the price regulations via dissemination of domestic production in tropical fruits, the

promotions of consumption, providing regular consumption of fruits, awareness of healthy diet, changing consumption habits over time.

**Key Words:** Tropical fruit consumption, logit model, Kucukcekmece-Istanbul

## Giriş

Sağlıklı yaşam biçimi; yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının korunması, geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve yaşam kalitesini bozan beslenme sorunlarının en aza indirilmesi, beslenmeye bağlı kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik yaşam şeklinin iyileştirilmesi, çevre koşullarının düzeltilmesi ve geliştirilmesi ile sağlanır (Strain, 1999; Anonymous, 2003). Beslenme, yaşamın her döneminde sağlığın temelini oluşturmaktadır (Yücecian, 2012) ve büyüme, gelişme, yaşamın sürdürülmesi, hastalıkların tedavisi ve sağlığın korunması için bilinçli yapılması gereken bir eylem olarak ifade edilmektedir (Saygın ve ark., 2011). Optimal beslenmede ise öncelikli olarak metabolik gereksinimleri karşılayan ve vücudun çalışması için gerekli enerji ve besin öğelerinin yeterli miktarda sağlanması esas alınmaktadır (Strain, 1999). Besinler tek başlarına vücudun ihtiyacı olan tüm gerekli besin öğelerini içermemekte ve her birinde ayrı özellikte ve vücut çalışmasında ayrı işlevleri olan öğeler bulunmaktadır. Bu bakımdan optimal beslenme ve sağlığın temelini çeşitli besin ürünlerini belirli oranlarda tüketmek oluşturmaktadır (Baysal, 2002; Anonymous, 2003; Duyff, 2003).

Sağlıklı ve dengeli beslenme açısından önemli olan besin öğelerinden sebze-meyvelerin günlük diyeteye eklenmesi durumunda yüksek oranda su ve düşük oranda yağ içeriği nedeniyle hem enerji içeriğini düşürmekte, hem de düşük kalorili olmaları dolayısıyla gün içerisinde tüketilebilecek gıda sayısında artış sağlamaktadır. Ayrıca, vitamin-mineral bakımından zengin olmaları ve lif içermeleri nedeniyle sağlığı korumaya yardımcı oldukları bilinmektedir (Tohill, 2004). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2004)'nde günde en az beş porsiyon sebze ya da meyve tüketilmesi önerilmektedir. Günlük alınan sebze-meyvenin en az iki porsiyonunun yeşil yapraklı sebzeler veya portakal, limon gibi turuncgiller veya domates olması gerektiği vurgulanmaktadır. Meyveler de içerdikleri besin öğelerinin çeşit ve miktarı bakımından farklılıklar gösterdiği için tüketimlerinde de çeşitlilik olmalıdır. Genellikle, turuncgill grubu ve çilek C vitamini; kiraz, kara üzüm, karadut diğer antioksidanlardan; muz, elma gibi meyveler potasyum bakımından zengin ürünlerdir (Anonim, 2004).

Tropikal meyveler ise, ihtiyaç gösterdiği özel ekolojik koşullardan dolayı yetiştirilme olanağı sınırlı olan gerek üretim ve gerekse tüketim

yönünden diğer meyve türleri için alternatif olarak düşünülmelidir. Tropikal meyvelerin tüketimi ve pazarlaması ile ilgili dünyada yapılmış çalışmalar (Sabbe, 2009; Chen ve ark., 2012; Anonymous, 2014a; Anonymous, 2014b; Anonymous, 2014c; Anonymous, 2014d; Anonymous, 2014e) bulunmasına rağmen, Türkiye'de meyve tüketim alışkanlığı (Kara ve ark., 2003; Ayhan ve ark., 2012) ile meyve tüketimi ve pazarlaması üzerine yapılmış (Oğuz ve Karaçayır, 2009; Uçar ve Çakıroğlu, 2012) sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de tropikal meyve tüketimi ile ilgili çalışma yapılmamış olması bu araştırmanın orijinalliği bakımından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, araştırmada ailelerin tropikal meyve tüketim alışkanlıklarının ve tüketiminde etkili olduğu düşünülen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metot

İstanbul İli, nüfusu göz önünde bulundurulduğunda, diğer gıda maddeleri için olduğu gibi meyve sevkiyatının yapıldığı ve tüketimin gerçekleştirildiği en yoğun il durumundadır. Araştırmanın il genelinde yapılmasının zaman ve maddi imkânlar açısından mümkün olamadığı ve Küçükçekmece İlçesinin nüfus bakımından İstanbul İli ilçeleri arasında 2. sırada (TÜİK, 2014) yer aldığı dikkate alındığında, araştırmanın ana materyalini Aralık-2013 ve Ocak-2014 döneminde ilçedeki tüketiciler ile yapılan anketlerden sağlanan veriler oluşturmuştur. Ayrıca, yapılmış benzer çalışmalardan araştırmanın ikincil materyali olarak yararlanılmıştır. Anket uygulanacak kişi sayısının belirlenmesinde öncelikle ilçe nüfusunun resmi kayıtlardan 721 911 kişi olduğu tespit edilmiştir (Anonim, 2013). Bu popülasyondan örnek hacminin belirlenmesinde, "Ana Kitle Oranlarına Dayalı Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi" kullanılmıştır (Baş, 2008). Örnek hacminin tespitinde %90 güven sınırları ve %5 hata payı tercih edilmiştir. Hesaplama sonucunda örnek hacmi 272 olarak belirlenmiş ve ilçede bulunan 21 adet mahallenin nüfusları oranında dağıtılarak tesadüfi olarak seçilen kişilerle anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde öncelikle tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Daha sonra, önemli tropikal meyvelerin (mandalina, portakal, limon, muz, greyfurt, hurma, ananas, hindistan cevizi, avokado, mango, pomelo, guava, pitaya, dragon fruit, rambutan, passiflora, nashi-birne, longan, mangosteen, sapote, durian, litchi, fejoa,

cherimoya) tüketim durumları irdelenmiştir. Gerek yazılı gerek sözlü araştırmalar sonucunda önemli tropikal meyve türleri belirlenmiş ve araştırma kapsamına alınmıştır. Sonuçlar, ortalama ve yüzde dağılımlar şeklinde sunulmuştur.

Ayrıca, araştırmada daha çok ithal edilen tropikal meyve türlerinin (ananas, hindistan cevizi, avokado, mango, pomelo, guava, pitaya, dragon fruit, rambutan, passiflora, nashi-birne, longan, mangosteen, sapote, durian, litchi, fejoa, cherimoya) tüketimini etkileyen faktörler “Lojistik Regresyon Analizi” ile incelenmiştir. İleri parametrik olmayan bir istatistik metot olan lojistik regresyon, bağımlı değişkenin mutlaka ikili sonucu olan (dikotom) değişken olduğunda kullanılmaktadır (Akgül ve Çevik, 2005). İki durumu gösteren bağımlı değişken bir olayın olma ya da olmama durumunu ifade etmektedir. Olayın olma durumunda bağımlı değişken 1, olmama durumunda ise 0 değerini almaktadır (Gujarati, 2006).

## Sonuçlar ve Tartışma

### Tüketicilerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Ankete katılan tüketicilerin kişisel özellikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Araştırmada ankete katılanların %68.01’ini erkekler oluşturmuştur. Benzer çalışmalarda, kişilerin %54.80’inin (Sabbe, 2009), %46.77’sinin (Chen ve ark., 2012) ve %48.60’inin (Uçar ve Çakıroğlu, 2012) erkek olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin yaş ortalaması 35.34 yıl olup, %57.72’si 35 ve daha küçük yaşta. Sabbe (2009) çalışmasında, tüketicilerin %22.70’inin 25 yaşından küçük, %24.20’sinin 25 ile 40 yaş arası, %28.90’ının 41 ile 50 yaş arası, %24.20’sinin 50 yaşından büyük olduğunu bulmuştur. Tüketicilerin memleketleri en yüksek oranlarla %37.87 ile Karadeniz ve %24.63 ile Doğu Anadolu Bölgesindedir ve tüketiciler ortalama 20.57 yıldır İstanbul’da yaşamaktadırlar. Tüketicilerin %37.87’si lise mezunudur. Sabbe (2009) çalışmasında, tüketicilerin %46.50’sinin 18 yaşına kadar okula gittiğini ve %50.00’sinin 18 yaşından sonrasında da eğitime devam ettiğini saptamıştır. Chen ve ark. (2012) çalışmalarında, kişilerin %48.23’ünün lise ve üzeri düzeyde eğitime sahip olduğunu bulmuşlardır. Tüketicilerin meslekleri en yüksek oranlarla işçi (%36.76) ve esnaf (%23.90). Tüketicilerin %66.91’i evlidir ve %37.91’inin eşi çalışmaktadır. Kişilerin %32.42’sinin eşi en yüksek oranla ilkokul mezunu olup, %56.04’ünün mesleği ev hanımıdır.

Ailelerin sosyo-ekonomik özellikleri Çizelge 2’de sunulmuştur. Aileler ortalama 3.78 kişiden oluşmakta olup, %41.91’inde en yüksek oranla 3 ve

**Çizelge 1.** Ankete katılan tüketicilerin kişisel özellikleri.

	Özellikler	Frekans (adet)	Oran (%)
Cinsiyet	Erkek	185	68.01
	Kadın	87	31.99
Yaş	≤ 35	157	57.72
	36 ≥	115	42.28
	Ortalama	35.34	
Memleket	Karadeniz	103	37.87
	Doğu Anadolu	67	24.63
	Marmara	35	12.87
	İç Anadolu	31	11.4
	Güneydoğu Anadolu	20	7.35
	Akdeniz	9	3.31
İstanbul’da Yaşama Süresi (yıl)	Ege	7	2.57
	≤ 10	68	25
	11 – 25	114	41.91
	26 ≥	90	33.09
Eğitim Durumu	Ortalama	20.57	
	İlkokul	47	17.28
	Ortaokul	37	13.6
	Lise	103	37.87
	Ön Lisans	35	12.87
	Lisans	45	16.54
Meslekler	Yüksek Lisans	5	1.84
	İşçi	100	36.76
	Esnaf	65	23.9
	Memur	50	18.38
	Serbest Meslek	43	15.81
	Emekli	9	3.31
Medeni Hal	Ev Hanımı	5	1.84
	Bekâr	90	33.09
Eş Çalışma Durumu	Evli	182	66.91
	Evet	69	37.91
Eş Öğrenim Durumu	Hayır	113	62.09
	Okur-yazar değil	4	2.2
	Okur-yazar	3	1.65
	İlkokul	59	32.42
	Ortaokul	38	20.88
	Lise	43	23.62
	Ön Lisans	16	8.79
	Lisans	14	7.69
	Yüksek Lisans	5	2.75
	Eş Meslek Durumu	Ev Hanımı	102
İşçi		37	20.33
Memur		13	7.14
Serbest Meslek		11	6.04
Emekli		8	4.4
Esnaf		7	3.85
İşsiz		3	1.65
Öğrenci	1	0.55	

**Çizelge 2.** Ailelerin sosyo-ekonomik özellikleri.

	Özellikler	Frekans (adet)	Oran (%)
Ailedeki Birey Sayısı (kişi)	≤ 3	114	41.91
	4	93	34.19
	5 ≥	65	23.90
	Ortalama		3.78
14 Yaş Altı Çocuk Durumu	Evet	135	49.63
	Hayır	137	50.37
Ailede Çalışan Sayısı (kişi)	1	157	57.72
	2 ≥	115	42.28
	Ortalama		1.54
Ailenin Ev Tipi	Apartman Dairesi	244	89.71
	Müstakil Ev	28	10.29
Evin Mülkiyeti	Kira	124	45.59
	Kendi Evi	148	54.41
Aylık Gelir (TL)	< 2000	75	27.57
	2000 – 3000	117	43.02
	3001 ≥	80	29.41
	Ortalama		2851.06
Aylık Toplam Harcama (TL)	< 1250	83	30.52
	1250 – 2000	97	35.66
	2000 ≥	92	33.82
	Ortalama		1735.22
Aylık Gıda Harcaması (TL)	< 450	83	30.51
	450 – 750	129	47.43
	750 >	60	22.06
	Ortalama		631.86
Sebze-Meyve Harcaması (TL)	≤ 125	72	26.47
	125 – 200	110	40.44
	200 >	90	33.09
	Ortalama		218.99
Gıda Alımı Karar Vericiler	Anne	83	30.51
	Anne-Baba Birlikte	74	27.21
	Aile Üyeleri Birlikte	74	27.21
	Baba	20	7.35
	Kendi	18	6.62
	Çocuklar	3	1.10
Düzenli Sebze Meyve Satın Alma	Evet	230	84.56
	Hayır	42	15.44
Satın Alma Sıklığı	Her Gün	17	6.25
	Haftada Birden Fazla	135	49.63
	Haftada Bir	102	37.50
	15 Gün ve Fazla	18	6.62
Sebze-Meyve Satın Alma Yeri*	Semt Pazarı	197	72.43
	Market/Bakkal	155	56.99
	Süper/Hipermarket	144	52.94
	Manav	110	40.44
Düzenli Sebze Meyve Tüketme	Evet	214	78.68
	Hayır	58	21.32
Tüketme Sıklığı	Her Gün	98	36.03
	Haftada Birden Fazla	124	45.59
	Haftada Bir ve Daha Uzun Süre	50	18.38

\*Birden fazla cevap verildiğinden, toplam %100'ü geçmektedir.

daha az sayıda kişi bulunmaktadır. Chen ve ark. (2012) çalışmalarında, kişilerin çekirdek aile yapısına sahip olduğunu, %27.10'unun ailesinin 3 kişiden ve %26.61'inin ise 4 kişiden oluştuğunu saptamışlardır. Ailelerin %49.63'ünde 14 ve daha küçük yaştaki çocuk nüfusun varlığı söz konusudur. Ailelerin %57.72'sinde 1 kişi çalışmakta olup, ailelerde ortalama çalışan sayısı 1.54 kişidir. Ailelerin %89.71'i apartman dairesinde yaşamaktadır ve %45.59'unun konutları kiralıktır. Ailelerde ortalama gelir 2851.06 TL/ay ve ortalama harcama ise 1735.22 TL/ay olarak hesaplanmış olup, bu durum ailelerin tasarruf imkânlarının olduğunu göstermektedir. Ailelerin ortalama gıda harcaması 631.86 TL/aydır. Aileler gelirlerinin yaklaşık dörtte birini (%22.16) gıda harcamasına ayırmaktadır. Ailelerin ortalama sebze-meyve harcaması 218.99 TL/ay olup, gıda harcamalarının yaklaşık üçte birini (%34.66) sebze-meyve harcaması oluşturmaktadır. Ailelerde gıda maddesi alımına en yüksek oranla anne (%30.51) karar vermektedir. Chen ve ark. (2012) çalışmalarında, kişilerin %50.00'sinden fazlasını aile tüketiminde asıl karar verici durumda olan gençlerin oluşturduğunu saptamışlardır. Tüketicilerin %84.56'sinin düzenli sebze-meyve satın almaktadır. Ailelerin %49.63'ünde haftada birden fazla sıklıkla sebze-meyve satın alınmakta olup, satın alma yeri olarak daha çok semt pazarı (%72.43) tercih edilmektedir. Benzer bir çalışmada, tüketicilerin sebze ve meyveyi yerel toptancı pazarlardan dağıtımı yapılan süpermarketler, manav ve otel-restoranlar aracılığı ile tükettiği belirlenmiştir (Anonymous, 2014b). Tüketicilerin %78.68'i düzenli sebze-meyve tüketmektedir. Ailelerde en yüksek oranla haftada birden fazla (%45.59) sıklıkla sebze-meyve tüketilmektedir. Kara ve ark. (2003) çalışmalarında, son yedi gün içerisinde hiç meyve yemeyen veya günde birden daha az meyve yiyenlerin oranını %45.40 olarak bulmuşlardır. Ayhan ve ark. (2012) ise, kişilerin %28.10'unun her gün meyve ve %9.70'inin haftada 1-2'den az meyve tükettiğini saptamışlardır.

#### ***Tüketicilerin Tropikal Meyve Tüketim Durumları***

Araştırmada mandalina (%98.53), portakal (%98.16), limon (%95.96), muz (%92.65), greyfurt (%26.10) ve hurmanın (%36.40) aileler tarafından tercih edilen ve alışkanlık haline gelmiş tropikal meyveler olduğu bulunmuştur. Ailelerde kişi başına yıllık tüketim miktarları sırasıyla; 12.99, 13.41, 8.51, 11.73, 7.39 ve 2.30 kg olarak hesaplanmıştır. Uçar ve Çakıroğlu (2012) çalışmalarında, en çok tercih edilen meyvenin portakal olduğunu ve kişilerin %98.60'ının bu meyveyi sevdiğini, %1.40'ının tüketmelerine karşın sevmediğini ve kişilerin %39.70'inin ise greyfurtu sevmediğini

saptamışlardır. Benzer bir çalışmada, kişi başına yıllık tropikal meyve tüketiminin 1995 yılından 2002 yılına %12.00 artışla 37.00 kg ve başlıca tüketilen tropikal meyvenin 7.70 kg'lık tüketimi ile muz olduğu belirlenmiştir (Anonymous, 2014a). Tüketiciler mandalina, portakal, muz ve greyfurtu daha çok kış mevsiminde, limonu mevsim ayırt etmeden her mevsim ve hurmayı ise çoğunlukla Ramazan Ayı içerisinde tüketmektedir. Ailelerin yarısına yakını bu meyveleri daha çok semt pazarından satın almakta olup, market/bakkal, süper/hipermarket ve manavlar tercih edilen diğer satın alma yerleridir.

Ailelerin %39.34'ü daha çok ithal edilen tropikal meyve türlerinden ananas, hindistan cevizi, avokado, mango, pomelo, guava, pitaya, dragon fruit türlerini tüketmektedir. Ailelerin %34.56'sinin ananas, %14.71'inin hindistan cevizi, %9.93'ünün avokado, %8.09'unun ise mango tükettiği tespit edilmiştir. Pomelo, guava, pitaya, dragon fruit türlerini tüketenlerin oranı çok düşük olup, ailelerin %0.74'ü pomelo ve %0.37'si ise guava, pitaya, dragon fruit tüketmektedir. Sabbe (2009) çalışmasında, kişilerin %70.00'inin ananas, mango, litchi ve passion fruit meyvelerini bildiğini ve satın aldığını tespit etmiştir. Diğer bir çalışmada, tüketiciler tarafından en çok tercih edilen tropikal meyvelerin muz, litchi, longan, mango ve papaya olduğu belirlenmiştir (Chen ve ark., 2012). Uçar ve Çakıroğlu (2012) çalışmalarında, kişilerin %34.20'sinin ananası, %30.00'unun avokadoyu, %5.80'inin greyfurtu ve %4.20'sinin hurmayı tanıdıklarını ancak tadını bilmediklerini ve kişilerin hiç tanımadığı meyveler arasında daha çok tropikal meyvelerden avokado (%43.60), ananas (%21.70) ve hurmanın (%11.90) yer aldığını saptamışlardır. Benzer bir çalışmada, AB ülkelerinde 2005-2009 yılları arasında tropikal meyvelerin yıllık tüketiminin ortalama %2.90 oranında artış gösterdiği bulunmuştur (Anonymous, 2014c). Bir diğer çalışmada, gelişmekte olan ülkelere AB ülkelerine muz, ananas, mango ve avokadonun ihraç edildiği, AB'nin homojen bir pazar yapısına sahip olmadığı ve bu ülkelere sertifikalı organik ve sürdürülebilir tropikal meyveler için talepte genel bir artış olduğu ifade edilmektedir (Anonymous, 2014d). Başka bir çalışmada, meyve ithalatçılarının göre Çin'de ithal ananas ve mangonun diğer türlerden daha çok tercih edildiği belirtilmektedir (Anonymous, 2014e). Araştırmada bu tür meyveleri tüketmeyen ailelerin alışkanlığın olmaması (%53.33), pahalı olması (%41.82), diğer meyve türlerini tüketme (%35.76), ailede kimsenin sevmemesi (%32.12), damak tadına uymaması (%26.67), satın alma gücünün olmaması (%24.24) nedenleri ile tüketmedikleri bulunmuştur. Ailelerde önemli tüketme nedenleri ise; vitamin ve mineralce

zengin ürünler olması (%58.88), lezzetli olması (%34.58), damak tadına uygun olması (%32.71), aile bireylerinin tercihi (%30.84), besleyici olması (%30.84), çocuklar tarafından sevilmesi (%28.04) ve şifalı olmasıdır (%25.23).

**Çizelge 3.** Daha çok ithal edilen tropikal meyvelerin tüketim özellikleri.

	Özellikler	Frekans (adet)	Oran (%)
Tüketim Şekli <sup>1</sup>	Taze	107	100.00
	İşlenmiş*	37	34.58
	Kurutulmuş	10	9.35
Ortalama Tüketme Süresi (yıl)		7,94	
Tüketim Alışkanlığı	Aileden	96	89.72
	Merak	62	57.94
	Tanıdıklardan	22	20.56
En Çok Tüketen Kişiler	Tüm Bireyler	53	49.54
	Yetişkinler	35	32.71
	Çocuklar	18	16.82
	Yaşlılar	1	0.93
Satın Alma Yeri <sup>1</sup>	Süper/Hipermarket	65	60.75
	Market/Bakkal	49	45.79
	Semt Pazarı	49	45.79
	Manav	34	31.78
İstenilen Ürünü Bulabilme Durumu	Evet	59	55.14
	Hayır	48	44.86
Tüketilen Mevsime Dikkat Etme Durumu	Evet	60	56.07
	Hayır	47	43.93
Tüketilen Mevsim <sup>1</sup>	İlkbahar	48	44.86
	Yaz	56	52.34
	Sonbahar	48	44.86
	Kış	85	79.44
Tüketilen Öğün	Sabah	5	4.67
	Öğle	12	11.22
	Akşam	85	79.44
	Farketmez	5	4.67
Tüketim Sıklığı	Haftada Bir	8	7.48
	Haftada Birden Fazla	3	2.80
	15 Günde Bir	71	66.36
	Ayda Birkaç Kez	25	23.36
Fiyatın Önemi Durumu	Çok Önemsiz	8	7.48
	Önemsiz	16	14.95
	Belirsiz	17	15.89
	Önemli	59	55.14
Fiyat Hakkındaki Düşünceler	Çok Önemli	7	6.54
	Çok Pahalı	18	16.82
	Pahalı	56	52.34
	Normal	33	30.84
Tüketim Miktarında Değişim	Ucuz	0	0.00
	Arttı	18	16.82
	Azaldı	17	15.89
Tüketim Miktarında Değişim	Değişmedi	72	67.29

<sup>1</sup>Birden fazla cevap verildiğinden, toplam %100'ü geçmektedir.

\*Konserve, meyve suyu, reçel, nektar vb.

Bu meyve türleri çoğunlukla adet olarak satın alınmakta olup, kişi başına yıllık tüketim miktarı ananas için 9.18, hindistan cevizi için 6.02, avokado için 5.57, mango için 8.66 adet, pomelo, guava, pitaya için 3.00 ve dragon fruit için 1.33 adet olarak hesaplanmıştır. Ailelerde daha çok ithal edilen tropikal meyvelerin tüketimine ilişkin bilgiler Çizelge 3'te verilmiştir. Aileler bu ürünleri taze tüketim yanı sıra, işlenmiş (konserve, meyve suyu, reçel, vb.) (%34.58) ve kurutulmuş (%9.35) olarak ta tüketmektedir. Tüketicilerin ortalama tüketim süresi 7.94 yıl olarak bulunmuştur. Tüketim alışkanlığı en yüksek oranla aileden (%89.72) kazanılmıştır. Bu tür meyveler daha çok ailedeki tüm bireyler (%49.54) ve yetişkinler (%32.71) tarafından tüketilmektedir. Benzer çalışmada, ithal tropikal meyvelerin tipik tüketicilerinin kentsel alanda yaşayan orta sınıftan üst sınıfa kadar olan yetişkinlerin ve ailelerin olduğu belirtilmiştir (Anonymous, 2014b). Bu ürünler çoğunlukla süper/hipermarketlerden (%60.75) satın alınmakta olup, tüketicilerin %55.14'ü satın alma yerlerinde istenilen ürünü bulabildiklerini ifade etmiştir. Tüketicilerin %56.07'sinin bu türleri tükettiği mevsime dikkat ettiği ve %79.44'ünün daha çok kış mevsiminde tükettiği bulunmuştur. Tüketicilerin %79.44'ü en yüksek oranla akşam öğününde bu türleri tüketmektedir. Uçar ve Çakıroğlu (2012) çalışmalarında, bireylerin %38.90'ının en yüksek oranla akşam yemeğinden sonra meyve yemeyi tercih ettiğini belirlemişlerdir. Tüketicilerin %66.36'sı en yüksek oranla 15 günde bir sıklıkla bu tür meyveleri tüketmektedir. Tüketicilerin %55.14'ü tüketimde fiyatın önemli olduğunu ifade ederken, %52.34'ü fiyatları pahalı bulmaktadır. Tüketicilerin %67.29'u ise son yıllarda tüketim miktarında bir değişimin olmadığını söylemiştir.

#### ***Tüketicilerin Tropikal Meyve Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler***

Logit modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanım ve kodlar Çizelge 4'te verilmiştir. Araştırmada ele alınan değişkenlere ait katsayıları görmek bakımından değişkenlerin tamamı modele dâhil edilmiştir. Başlangıç modeli için sabit terime ait sonuçlar Çizelge 5'te verilmiş ve sabit terimin istatistiksel olarak önemli olduğu, modelde yer alması gerektiği bulunmuştur. Daha çok ithal edilen tropikal meyve türlerini tüketip tüketmeme durumu ile buna etki eden faktörler arasındaki ilişkiyi gösteren Lojistik Regresyon Analizi sonuçları Çizelge 6'da sunulmuştur. Başlangıç modeline ait -2log olabilirlik değeri 364.609, son modele ait değer ise 291.770 olarak hesaplanmış olup, buna göre son model ile başlangıç model arasında fark bulunduğu ve model uyumunda meydana gelen değişimin önemli

olduğu saptanmıştır. Model için uyum iyiliği ölçüsü olarak kullanılan  $R^2$  değerlerinden Nagelkerke indeksi Cox-Snell indeksine maksimum değere göre

bir düzeltme yapmakta ve daha büyük değer çıkmaktadır.

**Çizelge 4.** Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlanması.

Değişken Türü	Değişken Adı	Tanımlar ve Kodlar
Bağımlı	Tropikal Meyve Tüketim Durumu	0=Tüketmeyen, 1=Tüketen
	Cinsiyet	0=Kadın, 1=Erkek
	Yaş	Yıl
	Memleket (Bölge)	1=Marmara, 2=Ege, 3=Karadeniz, 4=Akdeniz, 5=İç Anadolu, 6=Doğu Anadolu, 7= Güney Doğu Anadolu
	İstanbul'da Yaşama Süresi	Yıl
	Öğrenim Durumu	1=İlkokul, 2=Ortaokul, 3=Lise, 4=Ön Lisans, 5=Lisans, 6=Yüksek Lisans
	Meslekler	1=Serbest Meslek 2=Memur, 3=İşçi, 4=Esnaf, 5=Emekli, 6=Ev Hanımı
	Ailenin Aylık Geliri	TL/ay
	Medeni Hal	0=Bekâr, 1=Evli
	Eş Çalışma Durumu	0=Bekâr, 1=Çalışıyor, 2=Çalışmıyor
	Eş Öğrenim Durumu	0=Bekâr, 1=Okur-yazar değil, 2=Okur-yazar, 3=İlkokul, 4=Ortaokul, 5=Lise, 6=Yüksekokul, 7=Lisans, 8=Yüksek Lisans
	Eşin Mesleği	0=Bekâr, 1=Serbest Meslek 2=Memur, 3=İşçi, 4=Esnaf, 5=İşsiz, 6=Emekli, 7=Ev Hanımı, 8=Öğrenci
	Oturulan Ev Tipi	0=Müstakil Ev, 1=Apartman Dairesi
	Evin Mülkiyet Durumu	0=Kendi Evi, 1= Kira
Bağımsız	Ailedeki Birey Sayısı	kişi
	Ailede Çalışan Birey Sayısı	kişi
	14 Yaş Altı Çocuk	0=Yok, 1=Var
	Ailenin Aylık Toplam Harcaması	TL/ay
	Ailenin Aylık Gıda Harcaması	TL/ay
	Ailenin Aylık Sebze-Meyve Harcaması	TL/ay
	Gıda Maddesi Alımına Karar Vericiler	1=Anne, 2=Baba, 3=Çocuklar, 4=Anne-Baba Birlikte, 5=Aile Üyeleri Birlikte, 6=Kendisi
	Düzenli Sebze-Meyve Satın Alma Durumu	0=Hayır, 1=Evet
	Satın Alma Durumu	1=Her Gün, 2=Haftada Birden Fazla, 3=Haftada Bir, 4=15 Günde Bir ve Daha Fazla Sürede
	Satın Alma Sıklığı	1=Her Gün, 2=Haftada Birden Fazla, 3=Haftada Bir ve Daha Fazla Sürede, 0=Hayır, 1=Evet
	Düzenli Sebze-Meyve Tüketme Durumu	0=Hayır, 1=Evet
	Sebze-Meyve Tüketme Sıklığı	1=Her Gün, 2=Haftada Birden Fazla, 3=Haftada Bir ve Daha Fazla Sürede, 0=Hayır, 1=Evet
	Süper/Hipermarketten Alışveriş Yapma Durumu	0=Hayır, 1=Evet
	Semt Pazarından Alışveriş Yapma Durumu	0=Hayır, 1=Evet
Market/Bakkaldan Alışveriş Yapma Durumu	0=Hayır, 1=Evet	
Manavdan Alışveriş Yapma Durumu	0=Hayır, 1=Evet	

**Çizelge 5.** Başlangıç modeline ait katsayılar.

	Katsayı	Std. Hata	Wald İstatistiği	p	Exp (B)
Adım 0 Sabit	-0.433	0.124	12.176	0.000	0.648

**Çizelge 6.** Logit model sonuçları.

MODEL					
TROPİKALMEYTUK = $\beta_0 + \beta_1$ Cinsiyet – $\beta_2$ Yaş – $\beta_3$ Ailedeki Birey Sayısı – $\beta_4$ Sebze-Meyve Satın Alma Sıklığı – $\beta_5$ Düzenli Sebze-Meyve Tüketme Durumu – $\beta_6$ Süpermarket/Hipermarketten Alışveriş Yapma Durumu					
Bağımlı Değişken=Tropikal Meyve Tüketimi					
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Wald İstatistiği	p	Exp (B)
Cinsiyet	0.671	0.392	2.926	0.087 <sup>b</sup>	1.956
Yaş	-0.051	0.020	6.333	0.012 <sup>a</sup>	0.950
Memleket (Bölge)	0.027	0.088	0.096	0.756	1.028
İstanbul'da Yaşama Süresi	0.018	0.015	1.443	0.230	1.018
Öğrenim Durumu	0.129	0.162	0.634	0.426	1.138
Meslekler	-0.047	0.131	0.128	0.720	0.954
Ailenin Aylık Geliri	0.000	0.000	0.038	0.846	1.000
Medeni Hal	-1.582	1.310	1.459	0.227	0.206
Eş Çalışma Durumu	0.617	1.176	0.275	0.600	1.853
Eş Öğrenim Durumu	0.143	0.175	0.670	0.413	1.154
Eşin Mesleği	0.046	0.228	0.040	0.841	1.047
Oturulan Ev Tipi	-0.429	0.506	0.720	0.396	0.651
Evin Mülkiyet Durumu	0.339	0.331	1.048	0.306	1.403
Ailedeki Birey Sayısı	-0.246	0.142	2.988	0.084 <sup>b</sup>	0.782
Ailede Çalışan Birey Sayısı	0.375	0.297	1.596	0.207	1.455
14 Yaş Altı Çocuk	-0.164	0.392	0.176	0.675	0.848
Ailenin Aylık Toplam Harcaması	0.000	0.000	0.099	0.753	1.000
Ailenin Aylık Gıda Harcaması	0.000	0.001	0.012	0.912	1.000
Ailenin Aylık Sebze-Meyve Harcaması	0.001	0.001	1.004	0.316	1.001
Gıda Maddesi Alımına Karar Vericiler	0.013	0.087	0.024	0.876	1.014
Düzenli Sebze-Meyve Satın Alma Durumu	1.019	0.701	2.117	0.146	2.772
Sebze-Meyve Satın Alma Sıklığı	-0.507	0.260	3.816	0.051 <sup>b</sup>	0.602
Düzenli Sebze-Meyve Tüketme Durumu	-1.387	0.646	4.608	0.032 <sup>a</sup>	0.250
Sebze-Meyve Tüketme Sıklığı	-0.046	0.257	0.032	0.859	0.955
Süper/Hipermarketten Alışveriş Yapma Durumu	-0.594	0.319	3.460	0.063 <sup>b</sup>	0.552
Semt Pazarından Alışveriş Yapma Durumu	-0.004	0.328	0.000	0.989	0.996
Market/Bakkaldan Alışveriş Yapma Durumu	-0.265	0.309	0.735	0.391	0.767
Manavdan Alışveriş Yapma Durumu	0.049	0.320	0.024	0.878	1.051
Sabit Terim	1.636	1.394	1.378	0.241	5.136

Model Özeti: -2 Log olabilirlik değeri = 291.770<sup>a</sup>,  
Cox & Snell R<sup>2</sup> = 0.235, Nagelkerke R<sup>2</sup> = 0.318, X<sup>2</sup> = 72.839

a=%5 önem düzeyinde anlamlı, b=%10 önem düzeyinde anlamlı

Nagelkerke indeksine göre model için uyum iyiliği değeri %31.80'dir. Tropikal meyve tüketiminde etkili değişkenlerden yaş, %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Tropikal meyve tüketim katsayısı negatif olduğu için odds oranı 1'den küçüktür. Yorum yapabilmek için odds oranını 1/odds oranı olarak düzeltmek gerekir. Diğer değişkenlerin aynı kalması koşuluyla tüketicilerin yaşları küçüldükçe, tropikal meyve tüketme olasılığının 1.05 kat artması beklenmektedir. Düzenli sebze-meyve tüketme durumu da %5 önem düzeyinde negatif ilişkili bir

faktör olup, düzeltilmiş odds oranına göre; diğer değişkenler sabitken tropikal meyve tüketme olasılığının 4.00 kat olduğu, yani düzenli sebze-meyve tüketimi arttıkça tropikal meyvelerin daha çok tercih edildiği şeklinde yorumlanabilir. Cinsiyet değişkeni %10 önem düzeyinde anlamlıdır ve diğer değişkenler sabitken, erkeklere göre kadınların tropikal meyve tüketme olasılığı 1.95 kattır. Ailedeki birey sayısı %10 önem düzeyinde negatif ilişkili çıkan bir faktördür ve düzeltilmiş odds oranına göre; diğer değişkenler sabitken ailedeki



birey sayısı azaldıkça tropikal meyve tüketme olasılığının 1.28 kat olacağı şeklinde yorumlanabilir. Tüketicilerin sebze-meyve satın alma sıklığı da %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Tüketicilerin sebze-meyve satın alma sıklığının artması neticesinde tropikal meyve tüketme olasılığı düzeltilmiş odds oranına göre 1.66 kat artması beklenmektedir. Sebze-meyve satın alma yeri olarak süper/hipermarketlerin tercih edilmesi değişkeni %10 önem düzeyinde anlamlı yine negatif ilişkili bir faktördür ve düzeltilmiş odds oranına göre yorumlanırsa; süper/hipermarketleri tercih eden tüketici grubunun diğer değişkenler sabitken tropikal meyve tüketme olasılığının 1.81 kat olduğu ve süper/hipermarketleri tercih etme durumu arttıkça tropikal meyvelerin daha çok tercih edildiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Chen ve ark. (2012) çalışmalarında, gelir, ekonomik gelişmişlik düzeyi ve eğitim durumunun tropikal meyve tüketimini etkilediğini belirlemişlerdir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, tropikal meyve sektöründeki birimler tüketicilerin bu sosyo-ekonomik özelliklerini dikkate alarak reklam ve satış geliştirme gibi aşamalarda değişikliklere giderek tutundurma stratejilerini geliştirebilirler ve pazarlama süreci etkin hale getirilebilir.

### **Sonuç**

Türkiye’de tropikal meyve yetiştiriciliği ve tüketimi son yıllarda gittikçe artan bir seyir izlemektedir. Araştırmada, ankete katılan tüketicilerin çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu, genç sayılabilecek yaşta ve daha çok lise mezunu bireyler oldukları, uzun süredir bu şehirde yaşadıkları, memleketleri çoğunlukla Karadeniz Bölgesinde olan ve mesleklerinin işçi, çoğunluğunun evli, eşlerinin çalışmadığı ve çekirdek aile yapısının hâkim olduğu, daha çok apartman dairesinde ve kendi evlerinde oturan bireyler oldukları belirlenmiştir. Ayrıca, ailelerin aylık gelirlerinden tasarruf yapma imkânlarının olduğu, aylık gelirin yaklaşık beşte birinin gıda harcamalarına ayrıldığı, ailelerin yaklaşık yarısında iki ve daha fazla sayıda bireyin çalıştığı görülmektedir. Ailede gıda maddesi alımında çoğunlukla anne karar verici durumda olup, ailelerde sebze-meyve düzenli olarak satın alınıp tüketilmekte ve yaklaşık yarısında haftada birden fazla kez satın alınıp tüketilmekte ve daha çok semt pazarından satın alınmaktadır.

Tüketicilerin ülkede yetiştirilen ve alışkanlık haline gelmiş tropikal meyve türlerini tüketmelerinin yanı sıra, daha çok ithal edilen tropikal meyve türlerinden ananas, hindistan cevizi, avokado ve mango türlerinin de vitamin ve mineralce zengin olması ve lezzetli ürünler olarak görülmesi nedenleri ile tercih edildiği

görülmektedir. Bu tür meyveleri tüketmeyen kişiler ise alışkanlıklarının olmaması ve bu ürünleri pahalı bulmaları nedenleri ile tercih etmemektedirler. Tüketiciler tropikal meyveleri taze tüketimin yanı sıra, kurutulmuş ve işlenmiş olarak ta tercih etmekte olup, aile, merak ve tanıdıklar vasıtasıyla alışkanlık kazanmışlardır. Tüketicilerin bu türleri çoğunlukla süper/hipermarketlerden satın aldığı, yarısından fazlasının satın alma yerlerinde istenilen ürünü bulabildiklerini ifade ettikleri, daha çok kış mevsiminde akşam öğünlerinde ve çoğunlukla on beş günde bir sıklıkla tüketildiği, fiyatlarının pahalı olduğu düşüncesinin ağır bastığı, son yıllarda bu tür meyvelerin tüketim miktarında bir değişimin olmadığı vurgulanmıştır.

Ayrıca çalışmada daha çok ithal edilen tropikal meyve türlerini tüketme ve tüketmeme durumu bağımlı değişken olarak ele alınmış ve “Lojistik Regresyon Modeli” uygulanmıştır. Tüketme olasılığı olan bağımsız değişkenlerden altı adetinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Model sonuçlarına göre, cinsiyet, yaş, ailedeki birey sayısı, sebze-meyve satın alma sıklığı, düzenli sebze-meyve tüketme durumu, sebze-meyve satın almada süper/hipermarketleri tercih etme değişkenlerinin tropikal meyve tüketiminde etkili faktörler olduğu belirlenmiştir.

İstanbul İli Küçükçekmece İlçesinde tüketicilerin tropikal meyve tüketim tercihlerinin ve tüketimini etkileyen faktörlerin araştırıldığı bu çalışma, tropikal meyve sektöründe bulunan gerek üretim ve gerekse pazarlama aşamasındaki birimlerin elde edilen tüketici profillerini dikkate alarak strateji geliştirmeleri konusunda yararlı olabilir. Sonuç olarak; tüketicilerde sağlıklı yaşam biçimi ve optimal beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi için beslenme eğitimine ağırlık verilmeli, sağlıklı ve dengeli beslenmede diğer meyve türlerinin yanı sıra bu tür ürünlerin yaygınlaştırılması ile üretimde dışa bağımlılık azaltılmalıdır. Böylelikle tüketicilerde de zamanla alışkanlıkların farklılaştırılması sağlanabilecektir.

### **Kaynaklar**

- Akgül, A. ve Çevik, O. 2005. İstatistiksel Analiz Teknikleri “SPSS’de İşletme Yönetimi Uygulamaları”. Emek Ofset Ltd. Şti, ISBN: 975-96359-3-3, Ankara.
- Anonim, 2004. Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 2013. BILGI (bilgi@tuik.gov.tr) [Erişim Tarihi: 30.10.2013]

- Anonymous, 2003. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a WHO/FAO Expert Consultation, WHO Technical Report Series: 916, WHO, Geneva.
- Anonymous, 2014a. Market Profile on Tropical Fruits in India. FAO Fiat Panis, (<http://www.fao.org/docrep/meeting/009/j5802e.htm>) [Erişim Tarihi: 28.03.2014].
- Anonymous, 2014b. Overview of the Markets for Selected Tropical Fruits and Vegetables in China. International Trade Centre, CBI Market Information Database, (<http://www.intracen.org/>) [Erişim Tarihi: 28.03.2014].
- Anonymous, 2014c. Promising EU Export Markets for Fresh Tropical Fruit. CBI Market Information Database, ([www.cbi.eu](http://www.cbi.eu)) [Erişim Tarihi: 28.03.2014].
- Anonymous, 2014d. Trends and Segments for Fresh Tropical Fruit. CBI Market Information Database, ([www.cbi.eu](http://www.cbi.eu)) [Erişim Tarihi: 28.03.2014].
- Anonymous, 2014e. Tropical Fruits and Vegetables in China Market Overview. International Trade Centre, 2011, (<http://www.intracen.org/>) [Erişim Tarihi: 28.03.2014].
- Ayhan, D.E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H., Uncu, Y. 2012. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Sayı: 38(2), Sayfa: 97-104, Bursa.
- Baş, T. 2008. Anket. Araştırma Yöntemleri Dizisi: 2, Seçkin Yayıncılık, 5. Baskı, Ankara.
- Baysal, A. 2002. Beslenme. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Chen, S., Tan, Y., Morshed, M. 2012. China's Potential Market of Tropical Fruits and Its Influencing Factors an Empirical Research Based on Survey Data of Guangdong Province, China. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(1): 35-46, Iğdır.
- Duyff, RL. 2003. Geliştirilmiş Besin ve Beslenme Rehberi "The American Dietetic Association's "Complete Food And Nutrition Guide. John Wilwy & Sons Inc. New Jersey" (Çeviri Editörleri: Yücecan S, Nursal B, Pekcan G, Besler HT) Acar Matbaacılık Yay. Hiz. San. Tic. A.Ş. İstanbul.
- Gujarati, D.N. 2006. Temel Ekonometri. (Çeviren: Şenesen, Ü. ve Şenesen, G.G.), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Kara, B., Hatun, Ş., Aydoğan, M., Babaoğlu, K., Gökalp, A.S. 2003. Kocaeli İlindeki Lise Öğrencilerinde Sağlık Açısından Riskli Davranışların Değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, Sayı: 46, Sayfa: 30-37, Kocaeli.
- Oğuz, C. ve Karaçayır, H.F. 2009. Türkiye'de Elma Üretimi, Tüketimi, Pazar Yapısı ve Dış Ticareti. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 2(1): 41-49, Ankara.
- Sabbe, S. 2009. Consumer Perception and Behaviour towards Tropical Fruits in Belgium. (Doctoral Research), Universiteit Gent, Faculteit Bio-Ingenieurswetenschappen, Belgium.
- Saygın, M., Öngel, K., Çalışkan, S., Yağlı, M., Has, M., Gonca, T., Kurt, Y. 2011. Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, S.D.Ü Tıp Fakültesi Dergisi: 18(2), 43-47.
- Strain, JJ. 1999. Optimal Nutrition, Proc Nutr Soc; 58:395-96
- Tohill, B.C. 2004. Dietary Intake of Fruit and Vegetables and Management of Body Weight. Background Paper for the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for Health, Kobe, Japan.
- Uçar, A. ve Çakıroğlu, F.P. 2012. Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye Sahip İlköğretim Öğrencilerinin Meyve Tüketimleri. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, ISSN: 2146-328X Sayfa: 91-103, Ankara.
- Yücecan S. 2012. Optimal Beslenme, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yakın Doğu Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, İkinci Basım: 2012 Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726 ISBN: 978-975-590-242-5, Ankara.