



Consumers' Apple Consumption Profiles with the Region of Origin and Their Market Shares: Case of TRA1 Region

Yavuz Topcu^{1,a,*}

¹Department of Agricultural Economics, Atatürk University, Faculty of Agriculture 25240 Erzurum, Turkey

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 01/05/2020 Accepted : 02/11/2020</p> <p>Keywords: The region of origin Conjoint Analysis Apple Cluster Analysis Market share</p>	<p>The aim of the study was to design product profiles based on the factors and their levels impacting on the consumption preferences of the apples with Amasya, Isparta, Bayramic apples with the region of origin and foreign origin, and to determine the market shares of each profiles. The main material of the study was the primary data obtained from a face-to-face survey conducted with 600 households consuming apple and residing in the TRA1 region (Erzurum, Erzincan, Bayburt). Conjoint Analysis was used to design the apple profiles maximizing the consumers' total utilities, and to determine the market share of each profile. Also, Cluster Analysis was applied to segment each apple profile and their market shares according to their income levels. The results of the study highlighted that low-income consumers attributed a great importance to the apple price (41%) and size (32%), but high-income ones to the region of origin (62%) and colour (13%) factors. On the other hand, while the apple profile with 2 number maximized total utility for both low-income group and all consumers, the profile 17 provided the highest satisfaction for high-income segment. The market shares of Amasya apple referred to the region of origin at the profile 2 and 17 for the low and high-income segments were analysed as 40% and 22%, 3% and 35%, respectively. Amasya apple according to other the region of origin maximised not only the consumers' consumption satisfaction but also the market share at the supply chain.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 8(11): 2261-2267, 2020

Tüketicilerin Bölge Orijinli Elma Tüketim Profilleri ve Piyasa Payları: TRA1 Bölgesi Örneği

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 01/05/2020 Kabul : 02/11/2020</p> <p>Anahtar Kelimeler: Bölge Orijini Conjoint Analiz Elma Kümeleme Analizi Piyasa payı</p>	<p>Çalışmanın amacı, bölge orijinli Amasya, Isparta, Bayramiç ve yabancı orijinli elmaların tüketim tercihleri üzerinde etkili olan faktörler ve onların seviyelerine bağlı olarak mamul profillerinin tasarlanması ve her bir profilin piyasa payının belirlenmesidir. Çalışmanın ana materyali, TRA1 Bölgesi'nde (Erzurum, Erzincan ve Bayburt) ikamet eden ve elma tüketen 600 hane halkı ile yüz yüze yapılan anketlerden temin edilen birincil verilerdir. Tüketicilerin toplam faydasını maksimum kılan elma profillerini tasarlamak ve her bir profilin piyasa payını belirlemek için <i>Conjoint Analiz</i> kullanılmıştır. Ayrıca, her bir ürün profili ve piyasa paylarını tüketici gelir düzeyine göre gruplandırmak için Kümeleme Analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; düşük gelirli tüketicilerin elma fiyatı (%41) ve büyüklüğüne (%32), fakat yüksek gelirli tüketicilerin bölge orijini (%62) ve renk (%13) faktörlerine büyük önem atfettiklerini ortaya koymuştur. Diğer taraftan, 2 numaralı elma profili hem düşük gelir grubu hem de bütün tüketici kitleleri için toplam faydayı maksimum kılarken; 17 numaralı profil ise yüksek gelir grubu için en yüksek memnuniyeti temin etmiştir. 2 ve 17 numaralı profillerde bölge orijini temsil eden Amasya elmasının düşük ve yüksek gelir grupları için piyasa payları sırasıyla %40 ve %22, %3 ve %35 olarak analiz edilmiştir. Diğer bölge orijinli elmalara göre Amasya elması, sadece tüketicilerin tüketim memnuniyetini değil aynı zamanda arz zincirinde piyasa payını da maksimum kılmıştır.</p>

yavuztopcu@atauni.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-2260-3465>



Giriş

Günümüzde bölge orijinli gıda ürünleri tüketimi, hem insan sağlığı ve doğal kaynaklar üzerindeki pozitif etkileri hem de üretim ve arz zincirinde işletmelere sağladığı katma değerler ile kırsal ve bölgesel kalkınmada da katalizör bir rol oynamaktadır. Bütün bu fonksiyonlar, sadece üreten ve arz eden işletmeleri değil aynı zamanda tüketiciler ile toplum çıkarlarını bir dengede birleştirerek sosyal refahın artması ve doğal kaynakların korunması üzerinde büyük bir önem arz etmektedir. Bütün dünyada gıda ürünleri tüketiminde aranan duysal kalite, gıda güvenliği, doğal kaynaklar ve biyolojik çeşitliliğin korunması hem yeni tasarımlı mamullerin teşekkülü ile coğrafi ürünler piyasalarının genişlemesine hem de bu ürünlerde piyasa paylarının artmasına olanak sağlamaktadır (Tepe, 2008; Denver ve Jensen, 2014).

Mamul kalitesi, gıda güvenliği, çevre ve gen kaynaklarının korunması bakımından önem arz eden *PGI* ve *PDO* ile tescil edilmiş 10.000 coğrafi işaretli ürünlerin dünya piyasasındaki payı 200 milyar doları aşarken, Fransa, İtalya ve İspanya'nın liderliğinde Avrupa Birliği (AB)'de 1.274 coğrafi işaretli ürünlerin payı 75 milyar Euro ile artış trendini devam ettirmekte ve bu ürünlerin %20'sinin ihracatı ile 15 milyar Euro döviz girdisi sağlanmaktadır (Tekelioğlu, 2016). Fakat ülkemizde coğrafi işaretli gıda ürünleri için henüz bir iç piyasa potansiyeli oluşturulmadığı ve çalışmaların 2015-2018 Ulusal Coğrafi İşaret Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında yürütülerek, kurumsal yapı ve piyasa potansiyelinin oluşturulması hedeflenmektedir. Bu kurumsal yapıya karşılık, 2014-2015 üretim döneminde 13 ülkeye 7 ürün ile 2.500 ton coğrafi işaretli gıda ürün ihracatı gerçekleştirildiği ve bu değer toplam gıda ihracatının yaklaşık %10'na tekabül ettiği rapor edilmiştir (Anonim, 2017).

Özellikle son yıllarda iç piyasalarda genetik modifikasyona maruz kalan gıda ürünleri tüketimi yanında bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretim ve işleme aşamalarında kullanılan kimyasal ilaç ve hormonlar ile çeşitli gıda katkı maddeleri ile muamele edilmiş gıda ürünleri tüketimi, hem toplum sağlığı ve çevre üzerinde negatif etkileri hem de gelecek jenerasyon ve potansiyel kaynakların deformasyonlarına büyük bir ivme kazandırmaktadır. Yüksek bir trend yakalamış olan bu deformasyonları minimize etmenin en iyi yolu, kaynağı bilinen daha sağlıklı ve güvenilir gıdaları temsil eden PDO, PGI ve TSG tescilli ürünleri tüketmekten geçmektedir. Gerçekten ülkemizde bu niteliklere haiz olan yaklaşık 400 adet coğrafi işaret almış, fakat 402 adet de işleme devam eden gıda ürünleri mevcuttur. Hatta ülkemizde 2.500 adet potansiyel ürünün coğrafi işaret ile işaretlenmesinin uygunluğundan da çeşitli raporlarda bahsedilmektedir (TPE, 2019). Bu nitelikleri ile ülkemiz, coğrafi işaret tescili alabilecek mamul portföyü yönünden oldukça zengin bir potansiyele sahiptir.

Ülkemizde coğrafi işaretlerle tescillenmiş gıda ürünleri arasında tarımsal ürünlerin payı %70 ve bunlar içerisinde de meyve ve sebzelerin payı ise %50 ile en yüksek seviyededir (Tepe, 2008). Dünyada ve Türkiye'de en fazla üretilen ve tüketilen meyve grubu arasında yer alan elma, meyve kategorisinde en geniş tescil varyetesine sahiptir (Anonim, 2018). Bu kategoride Amasya, Isparta, Niğde,

Bayramiç, Kağızman, Piraziz, Arapkızı, Gümüşhane, İskilip gibi yerli çeşitler ile Starking, Golden Delicious, Granny Smith, Gala, Fuji gibi yabancı çeşitlerin coğrafi tescilleri mevcuttur ya da tescil aşamasındadır.

İnsan sağlığı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olan besin ve biyoaktif bileşenlerin en önemli temel kaynağını teşkil eden elma, ılıman iklim bölgelerinin en popüler meyvesi ve dünyada da çok geniş bir yayılım alanı bulmuştur (Konopacka ve ark., 2010). Elmanın anavatanı Anadolu'yu da içine alan Güney Kafkaslardır. Ekolojik şartların uygunluğu ve gen merkezi olması nedeniyle elma, yurdumuzun hemen her yerinde çok eski yıllardan beri yetiştirilmektedir. Fakat en uygun kültür merkezleri yabancısının yayılma alanlarına paralel olarak Kuzey Anadolu'da bulunmaktadır. Kuzey Anadolu, Karadeniz kıyı bölgesi ile İç Anadolu ve Doğu Anadolu yayları arasındaki geçit bölgeleri ve son yıllarda güneyde göller bölgesi elmanın önemli yetiştiricilik alanlarını oluşturmaktadır (Oğuz ve Karaçayır, 2009).

İlman iklim kuşağındaki ekolojik şartlara kolay adapta olabilen elmanın yılın büyük bir kısmında yüksek düzeyde üretilmesi ve tüketiminin bütün yıl boyunca mümkün olmasından dolayı, bütün dünyadaki diyetlerinde antioksidan içeren meyve fenol türevlerinin en önemli kaynağıdır (Konopacka ve ark., 2010). Çok sayıda araştırmacılar, bu maddelerin insanların kanser ve tip II diyabet risklerini azaltarak koroner kalp hastalıklarından korunmasına ve kontrollü kilo vermelerine olanak sağlayarak sağlıkları üzerinde pozitif bir etki sağladığına ilişkin araştırma sonuçları yayınlanmıştır (Peneau ve ark., 2006; Konopacka ve ark., 2010; Bonany ve ark., 2013).

Dünyada 83,1 milyon ton elma üretim miktarında sırasıyla %49,8 (41,4 milyon ton), %12,2 (10,1 milyon ton), %6,3 (5,2 milyon ton) ve %3,9 (3,2 milyon ton) pay sahipleri olan Çin, AB-28, ABD ve Türkiye, üretici lider ülkeler konumundadır (FAOSTAT, 2018; TÜİK, 2018). Diğer taraftan, toplamda 71 milyon ton dünya elma tüketim miktarlarında sırasıyla %42 (29,6 milyon ton), %13,2 (9,3 milyon ton), %8,4 (5,9 milyon ton), %4,7 (3,3 milyon ton) ve %3,5 (2,5 milyon ton) ile Çin, AB-28, ABD, Rusya ve Türkiye en fazla tüketimi gerçekleştiren ülkelerdir (FAOSTAT, 2018; TÜİK, 2018). Fakat kişi başına 10 kg olan dünya elma tüketiminden daha fazla tüketen Kazakistan (42 kg), Bahama (40 kg), Maldivler (36 kg), Türkiye (34 kg), İzlanda (30 kg), Rusya (23 kg), Çin (21 kg), ABD (19 kg) ve AB-28 (18,5 kg) lider ülkeler konumundadır (FAOSTAT, 2018). Ancak araştırma bölgesinde ise 27 kg olarak hesaplanmıştır.

Türkiye elma üretim ve tüketiminde lider ülkeler arasında yer almasına rağmen, tüketicilerin elma tüketim trendlerindeki değişimler hem üretimdeki mevsimsel dalgalanmalar hem de tüketicilerin satın alma modellerindeki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar; tüketicilerin gıda tüketim ve satın alma tercihlerinin ana belirleyicisi olarak daha yüksek duysal ve görsel kalite, gıda güvenliği, daha sağlıklı ve taze, kimyasal ve katkı maddelerinden arı ve çevre dostu organik/ekolojik yerel ürünlerin PDO, PGI ve TSG gibi tescil işaretleri ile koruma altına alınmasının piyasadaki ürünlerden daha yüksek fiyatları (%25-250 daha fazla) kabul etmeye istekli olduklarını ve piyasa

paylarının %10-25 daha hızlı bir şekilde arttığını (Murphy ve ark., 2004; Aprile and Gallina, 2008; Tsakiridou ve ark., 2009; Vecchio and Annunziante, 2011; Fotopoulos and Krystallis, 2011; Hassan ve ark., 2011; Cernea, 2011; Chamorro ve ark., 2015; Denver and Jensen, 2014; Munoz ve ark., 2014; Grunert and Aachmann, 2016) rapor eden çok sayıda araştırma mevcuttur.

Gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin elma ve elma ürünleri tercihi ve satın alma kararları üzerinde bölge orijini ve coğrafi işaret tescilleri büyük bir önem arz ederken (Peneau ve ark., 2006; Konopacka ve ark., 2010; Bonany ve ark., 2013; Vigneau ve ark., 2014; Chamorro ve ark., 2015; Grunert and Aachmann, 2016), Türk tüketicilerin elma tüketimi ve satın alma kararları üzerinde coğrafi işaret ve bölge orijininin etkileri ile ilgili herhangi bir araştırmaya rastlamak mümkün değildir. Bu yüzden bu çalışma, coğrafi işaretli/bölge orijin tescilli ürünlerin tüketici tercihi ve satın alma kararı üzerinde etkili olan faktör ve faktör seviyeleri üzerine odaklı orthogonal dizaynlar vasıtasıyla piyasa paylarının belirlenmesi konusunda ekonomik literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Hedeflenen katkılar doğrultusunda bu çalışmanın amacı, bölge orijinli Amasya, Isparta, Bayramiç ve yabancı orijinli elmaların tüketim tercihleri üzerinde etkili olan faktör ve faktör seviyelerine bağlı olarak mamul profillerinin tasarlanması ve her bir profilin piyasa payının belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Materyal

Araştırmanın birincil verilerini, 2018 yılında TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) bölgesinde coğrafi işaret ya da bölge orijini tescilli alması/alma aşamasında olan elmaları tüketen tüketiciler ile yüz yüze yapılan anket verileri oluşturmaktadır. İkincil veriler ise, çeşitli kurum ve kuruluşların verileri ile yerli ve yabancı bilimsel çalışma, rapor, dergi ve çeşitli yayınlardan temin edilen araştırma bulgu ve sonuçlarından elde edilmiştir.

Yöntemler

Örnekleme büyüklüğünün belirlenmesi

TRA1 bölgesini oluşturan Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinde ikamet eden ve elma tüketen tüketicileri dikkate alarak, yapılan ön anket çalışması ile elma tüketen ve tüketmeyen hane halklarının oranları belirlenerek, her bir il için örnek kitle büyüklüğü aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanmıştır (Topcu, 2015).

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{c^2} = 245/196/138$$

Burada;
 n : Örnek büyüklüğü
 Z : Z değeri (95% güven aralığında 1,96)
 q : Elma tüketmeme oranları (Erzurum, Erzincan ve Bayburt için sırasıyla %20, %15 ve %10)
 c : Hata terimi (0,05 = ±5)

Örnek kitle büyüklüğü Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinde sırasıyla 245, 196 ve 138 hane halkı dikkate alınarak toplamda TRA1 bölgesinde 579 anket sayısı hesaplanmıştır. Anketlerde cevap verenler ve anketörlerden kaynaklı hataların bertaraf edilebilmesi için %5 fazla anket yapılmıştır ve hatalı veri girişi yapılanlar çıkarılarak toplamda 600 anket verisi analizlere tabi tutulmuştur.

Conjoint analiz

Conjoint analiz, perakendecilerin farklılaştırılmış ürün modelleri teklifleri karşısında tüketicilerin satın alma kararlarına çok değişkenli istatistik tekniklerini uygulayarak, etkili ürün tasarımlarını geliştirmek ve piyasa paylarını tespit etmek için kullanılan bir piyasa araştırma aracıdır. Bu teknik, faktör ve seviyeleri tarafından tanımlanan alternatif ürün profillerinin bireysel ve kitlesel değerlendirilmesinden elde edilen tüketici satın alma modellerinin yapıları hakkında araştırmacılara bilgi sağlar (Green and Krieger, 1991). Bu analiz tekniğinde, her bir ürün niteliği ve onların seviyelerinin ön piyasa araştırması ile belirlenmesi, fraksiyonel faktöriyel tasarımı ve ölçek tipinin belirlenmesini takip eden veri toplama süreci, dört aşamada gerçekleşir ve bu aşamaları takiben conjoint model tanımlaması yapılabilir (Topcu, 2012).

Conjoint analizin birinci ve ikinci adımda, uygun faktör ve faktör seviyeleri belirlenmektedir. Mevcut çalışmadaki 5 faktör ve 17 faktör seviyesi, daha önce konuyla ilgili yapılmış yerli ve yabancı araştırma sonuçları dikkate alınarak, Çizelge 1'de verilmiştir.

Takip eden aşamada, conjoint analiz için tam profil yaklaşımı altında tüketiciler tercih sıralaması yapabilsin diye onlara sunulan farklı kombinasyonların hesaplanmasında kullanılan faktör seviyeleri dikkate alınarak toplam 432 ($4^2 \times 3^3$) adet kuramsal senaryo elde edilmiştir. Fakat, elde edilen ürün profil sayısının çok fazla olmasından dolayı tüketicilerin bunları anlamlı bir şekilde sıralaması olanaksızdır. Bu yüzden, Generate Orthogonal Design prosedürü kullanılarak, fraksiyonel faktöriyel tasarım ile mevcut ve kurgulanmış elma ürün profil sayısı 18'e indirgenmiştir (Çizelge 2). Ankete cevap veren tüketicilerin fazla olan ürün profili seçiminde verilen ölçeklere bağlı olarak faktör ve faktör seviyelerini puanlamaları istenmiş ve böylece ağırlıklı değerlendirmeler yapılarak, hem en yüksek skora sahip profil ilk tercih ve takip eden diğerleri de ardışık olarak sıralanmış hem de kendi tercihleri dikkate alınarak dereceleme uyumları test edilmiştir.

Çizelge 1. Bölge orijinli elmaların nitelikleri ve onların seviyeleri

Table 1. Attributes and their levels of the apples with the region of origin

Nitelikler	Nitelik seviyeleri			
Bölge orijini	Amasya	Isparta	Bayramiç	Yabancı (ithal)
Fiyat	3 TL	5 TL	7 TL	10 TL
Dereceleme	Büyük		Orta	Küçük
Renk	Kırmızı		Sarı	Yeşil
Ambalaj	Toptancı		Perakendeci	Yığın (bulk)

Çizelge 2. Bölge orijinli elmaların profilleri
Table 2. The apple profiles with the region of origin

Kart No	Orijin	Dereceleme	Renk	Fiyat	Ambalaj
1	ISPARTA	ORTA	SARI	5 TL	TOPTANCI
2	AMASYA	BUYUK	KIRMIZI	3 TL	TOPTANCI
3	ISPARTA	BUYUK	KIRMIZI	7 TL	PERAKENDECI
4	BAYRAMIC	KUCUK	YEŞİL	7 TL	TOPTANCI
5	YABANCI	BUYUK	YEŞİL	5 TL	TOPTANCI
6	YABANCI	BUYUK	KIRMIZI	10 TL	TOPTANCI
7	ISPARTA	KUCUK	KIRMIZI	10 TL	TOPTANCI
8	AMASYA	KUCUK	KIRMIZI	5 TL	YİĞİN (BULK)
9	ISPARTA	BUYUK	YEŞİL	3 TL	YİĞİN (BULK)
10	BAYRAMIC	ORTA	KIRMIZI	3 TL	TOPTANCI
11	BAYRAMIC	BUYUK	SARI	10 TL	YİĞİN (BULK)
12	YABANCI	KUCUK	SARI	3 TL	PERAKENDECI
13	AMASYA	ORTA	YEŞİL	10 TL	PERAKENDECI
14	BAYRAMIC	BUYUK	KIRMIZI	5 TL	PERAKENDECI
15	AMASYA	BUYUK	SARI	7 TL	TOPTANCI
16	YABANCI	ORTA	KIRMIZI	7 TL	YİĞİN (BULK)
17 ^a	AMASYA	KUCUK	KIRMIZI	5 TL	PERAKENDECI
18 ^a	YABANCI	BUYUK	SARI	3 TL	YİĞİN (BULK)

^a Holdout

Son olarak, her bir faktörün nispi önemi ve faktör seviyelerinin kısmi faydalarını belirlemek için faktörler ile derecelmeleri arasındaki beklenen ilişkileri belirleyen modelin faktör alt komutları vasıtasıyla tanımlanmalıdır. Bunun için en yaygın kullanılan model, niteliklerin ayrı ayrı kısmi faydalarının toplamlarını ifade eden doğrusal modellerdir (SPSS Conjoint 20.0, 2015). Conjoint modellerde ayrı modeller; faktör seviyelerinin kategorik ve faktörler ile sıralamalar arasında her hangi bir ön görünüm bulunmadığını, fakat doğrusal modeller; faktörler ile sıraları arasındaki doğrusal ilişkileri pozitif ya da negatif yönlü olarak ifade ederler. Mevcut çalışmada; bölge orijinli ürünlerin tüketicilerin satın alma davranışını pozitif yönde motive etmesinden dolayı bölge (orijin) pozitif yönlü (linear more), fiyat negatif yönlü (linear less) ve derecelleme, renk ve ambalaj şekli (discrete) olarak modelde tanımlanmıştır.

Piyasa payı simülasyonu

Piyasa payının belirlenmesinde, faktör ve faktör seviyelerine göre dizayn edilmiş ürün profillerinden en çok tercih edilen simülasyon örneklerinden seçilen her birinin olasılığına dayalı Maksimum Fayda, BTL (Bradley-Terry-Luce) ve Logit Modeller kullanılmıştır (SPSS Conjoint 20.0, 2015; Murphy ve ark., 2004). Maksimum fayda modeli, katılımcıların toplamlarına atfedilen profilleri basit bir şekilde seçmek için cevap verenlerin sayısına bağlı piyasa payı olasılığını tanımlar ve her bir cevap veren için tahmin edilen birincil seçim, en büyük toplam faydayı sunan profildir. Diğer taraftan BTL model, bütün katılımcılar genelinde ortalama bütün simülasyon profilleri için sağlanan faydaya bir profilin faydasının oranı olarak olasılığı tanımlar. Logit model ise fonksiyonel olarak BTL modele benzerlik gösterir, fakat faydaların yerine faydaların doğal logaritmasını kullanır.

Kümeleme analizi

Tüketicilerin gelir düzeylerine bağlı farklı homojen segmentlerini belirlemek için normal dağılım sergileyen gruplar, yüksek (3.000 TL'den yüksek gelirli) ve düşük gelirli (3.000 TL'den düşük gelirli) olarak iki grupta ele alınmıştır. Oluşturulan bu küme grupları, t bağımsızlık testine göre ($t_{df:598}=23,71$ ($p:0,000$)) birbirlerinden farklı iki bağımsız grup ($P<0,001$) oluşturduğu test edilmiştir. Bu

grupların oranları örneklem oranları ile k-means cluster analiz sonucu elde edilen oranların uyumu dikkate alınarak gruplar isimlendirilmiş ve nihai durum ayrıca hiyerarşik kümeleme analiz sonuçları ile de karşılaştırılmıştır (Kalaycı, 2005). Diğer taraftan hem kısmi fayda ve hem de piyasa payları kümeleme analiz sonuçları ile çaprazlanarak her bir segmentin profil yapısı ortaya konmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Elma Profillerinin Nispi Önemi ve Kısmi Faydaları

Elma tüketimini gerçekleştiren yüksek ve düşük gelir grupları ile toplam tüketici kitlesi için her bir faktörün nispi önemi ve faktör seviyelerinin kısmi faydaları, Çizelge 3'de verilmiştir. Araştırma sonuçları; yüksek gelir grubundaki tüketiciler için fiyat (%41), elma büyüklüğü (%32) ve ambalaj (%12), fakat düşük gelirli için bölge orijini (%62), elma rengi (%13) ve büyüklüğü (%13) büyük bir memnuniyet sağladığını göstermiştir.

Ancak, toplam tüketici kitlesi için bölge orijini (%36), fiyat (%25) ve elma büyüklüğü (%23) faktörleri daha büyük fayda sağlamıştır. Yüksek gelirli tüketiciler, 3 TL'lik perakendeci ambalajlı orta boy kırmızı Amasya elmasından en yüksek kısmi faydayı sağlarken; düşük gelirli tüketiciler, 3 TL'lik perakendeci ambalajlı büyük boy kırmızı Amasya elmasından en yüksek bireysel kısmi fayda sağlamıştır. Kitlesel olarak bütün tüketiciler ise 3 TL'lik perakendeci ambalajlı büyük boy kırmızı Amasya elmasından daha yüksek fayda temin etmiştir (Çizelge 3).

Elma Profillerinin Toplam Faydaları ve Piyasa Payları

Yüksek ve düşük gelir grupları ile toplam tüketici kitlesi sırasıyla 17, 2 ve 2 numaralı elma profillerinden maksimum, fakat sırasıyla 5, 7 ve 4 numaralı profillerden ise minimum toplam fayda sağlamışlardır (Çizelge 4). Maksimum toplam faydanın temin edildiği elma profillerinin temel ortak özellikleri, Amasya orijini ve kırmızı renkli olmasıdır. Minimum fayda sağlayan profillerin Yabancı, Isparta ve Bayramic orijinlerine sahip ve yeşil rengin baskın olması ile karakterize edilebilir.

Çizelge 3. Elma niteliklerinin nispi önemleri ve nitelik seviyelerinin kısmi faydaları
Table 3. Relative importance of the apple attributes and partly utilities of their levels

Nitelik ve seviyeleri	Elma tüketim grupları					
	Düşük gelir (n=306)		Yüksek gelir (n=294)		Toplam kitle (n=600)	
	Kısmi fayda	S.E.	Kısmi fayda	S.E.	Kısmi fayda	S.E.
Dereceleme						
Büyük	1,346	0,086	-0,480	0,412	0,458	0,190
Orta	-0,076	0,100	0,968	0,483	0,431	0,222
Küçük	-1,279	0,100	-0,487	0,483	-0,889	0,222
Nispi önemi (%)	31,897		12,637		22,532	
Bölge (orijin)						
Amasya	-0,307	0,057	-2,359	0,276	-1,305	0,127
Isparta	-0,615	0,115	-4,718	0,553	-2,610	0,254
Bayramiç	-0,922	0,172	-7,076	0,829	-3,914	0,382
Yabancı	-1,230	0,230	-9,435	1,105	-5,219	0,509
Nispi önemi (%)	11,246		61,463		35,666	
Renk						
KIRMIZI	-0,088	0,086	0,921	0,412	0,493	0,190
SARI	-0,108	0,100	-0,535	0,483	-0,205	0,222
YEŞİL	-0,197	0,100	-0,386	0,483	-0,289	0,222
Nispi önemi (%)	3,718		12,648		8,060	
Fiyat (TL/kg)						
3 TL	-1,121	0,057	-0,335	0,276	-0,739	0,127
5 TL	-2,243	0,115	-0,670	0,553	-1,478	0,254
7 TL	-3,364	0,172	-1,005	0,829	-2,217	0,382
10 TL	-4,485	0,230	-1,340	1,105	-2,956	0,509
Nispi önemi (%)	41,020		8,730		25,320	
Ambalaj						
Toptancı	0,260	0,086	-0,160	0,412	0,056	0,190
Perakendeci	0,367	0,100	0,340	0,483	0,354	0,222
Yığın	-0,627	0,100	-0,180	0,483	-0,410	0,222
Nispi önemi (%)	12,119		4,522		8,425	
Sabit α	11,356	0,216	15,140	1,040	13,196	0,479
İstatistik sonuçları						
	Değer	Önem	Değer	Önem	Değer	Önem
Pearsons's R	0,995***	0,000	0,961***	0,000	0,980***	0,000
	0,967***	0,000	0,828***	0,000	0,728***	0,000

Not: Koyu renkli kısmi fayda ve italik koyu renkli nispi önem değerleri en yüksek fayda seviyelerini ifade etmektedir. ***P<0,001

Çizelge 4. Elma profillerinin toplam faydaları ve piyasa payları
Table 4. Total utilities of the apple profiles and their market shares

Profil No	Düşük gelir grubu (n=306)			Yüksek gelir grubu (n=294)			Toplam kitle (n=600)		
	Skor	BTL (%)	Logit (%)	Skor	BTL (%)	Logit (%)	Skor	BTL (%)	Logit (%)
1	8,79	5,8	2,4	10,03	6,3	1,4	9,39	6,0	1,9
2*	11,62	7,7	40,2	12,73	8,0	21,6	12,16	7,8	30,9
3	9,18	6,1	3,5	10,20	6,4	1,7	9,67	6,2	2,6
4	5,86	3,9	0,1	6,03	3,8	0,0	5,94	3,8	0,1
5	9,29	6,1	3,9	4,10	2,5	0,0	6,72	4,3	2,0
6	7,34	4,9	0,6	4,65	2,9	0,0	6,03	3,9	0,3
7	5,33	3,5	0,1	9,36	5,8	0,7	7,29	4,7	0,4
8	7,00	4,6	0,4	12,36	7,7	15,0	9,61	6,2	7,7
9	10,14	6,7	9,2	9,04	5,6	0,5	9,61	6,2	4,8
10	9,58	6,3	5,2	9,46	5,9	0,8	9,52	6,1	3,0
11	6,78	4,5	0,3	5,53	3,5	0,0	6,17	4,0	0,2
12	8,21	5,4	1,3	4,69	2,9	0,0	6,50	4,2	0,7
13	6,66	4,4	0,3	12,36	7,7	15,0	9,43	6,1	7,6
14	9,99	6,6	7,9	8,17	5,1	0,2	9,11	5,9	4,1
15	9,40	6,2	4,4	10,60	6,6	2,6	9,98	6,4	3,5
16	6,15	4,1	0,2	6,41	4,0	0,0	6,27	4,0	0,1
17**	9,11	6,0	3,3	13,22	8,3	35,3	11,11	7,1	19,3
18	10,76	7,1	16,9	11,25	7,0	4,9	11,00	7,1	10,9

*Maksimum fayda %100, **Maksimum fayda %100, ***Maksimum fayda %50

Tüketicilerin toplam fayda düzeylerine göre analiz edilen elma profillerinin piyasa payları; yüksek gelir grubundaki tüketiciler, %100 maksimum fayda temin ettikleri 17 numaralı profilden hem BTL hem de Logit modellerde en yüksek piyasa payına (%35) sahiptir. Piyasa payı en yüksek olan bu profilin en belirgin özelliği; perakendeci ambalajı altında orta fiyat (5 TL) düzeyinden satışa sunulan kırmızı renkli küçük boy Amasya bölge orijinli elmalardan oluşmasıdır.

Benzer şekilde, düşük gelir grubundaki tüketicilerin %100 maksimum fayda sağladığı 2 numaralı profil, BTL ve Logit modellerde en yüksek piyasa payına (%40) ulaşmıştır. Bu profilin en belirgin özelliği; toptancı ambalajı altında düşük fiyat (3 TL) seviyesinden arz edilen kırmızı renkli büyük boy Amasya orijinli elmalardan teşekkül olmasıdır (Çizelge 4).

Toplam tüketici kitlesinin %50'lik fayda düzeylerine ulaştıkları 2 ve 17 numaralı profiller, hem BTL hem de Logit modellerde en yüksek piyasa paylarına (%31 ve %19) sahiptir. %31'lik piyasa payı ile toplam kitle, toptancı ambalajı altında düşük fiyatlı ve büyük boy kırmızı renkli Amasya orijinli elmaları tercih etmişlerdir. Ancak %19'luk piyasa payı ile toplam kitle, perakendeci ambalajı altında orta fiyat (5 TL) seviyesinden arz edilen küçük boy kırmızı renkli Amasya bölge orijinli elmalara yönelmişlerdir (Çizelge 4).

Sonuçta, TRA1 bölgesinde yüksek gelirli tüketicilerin %100 maksimum fayda temin ettikleri ve %35'lik piyasa payı ile en fazla satın alma arzusunda oldukları 17 numaralı elma profili, perakendeci ambalajı altında orta fiyat düzeyinden satışa arz edilen küçük boy kırmızı Amasya orijinli olarak dizayn edilmiştir. Bu tüketici kitlesine en yüksek nispi önemi atfeden Amasya bölge orijini yanında diğer gruplardan farklılık arz eden faktör seviyelerinden orta fiyat düzeyinden ödeme istekliliği, küçük boy dereceleme standardının uygulanması ve perakendeci ambalajı altında paketlenmiş olması tüketim memnuniyetinde büyük önem arz etmektedir.

Diğer taraftan düşük gelir grubundaki tüketicilerin %100 maksimum fayda temin ettikleri ve %40'lık piyasa payına sahip 2 numaralı elma profili, toptancı ambalajı altında düşük fiyat seviyesinden sunulan büyük boy kırmızı Amasya orijinli olarak tasarlanmıştır. Hedef kitle için en yüksek nispi öneme sahip olan fiyat yanında diğer kitlelerden farklılık sergileyen düşük fiyatlı ödeme istekliliği, dereceleme standartlarında büyük boy Amasya elması seçimi ve toptancı ambalajları altında konumlandırılmalarının piyasa yayılımı üzerinde daha büyük bir etkiye sahiptir.

Son yıllarda tüketicilerin elma tüketim tercihlerinde bölge orijininin (menşe, mahreç ve yerel özellikli) en önemli tercih faktörleri olduğu ve tüketicileri diğer elma varyetelerine göre pozitif yönde motive ettiğine işaret eden Fotopoulos and Krystallis (2003), van Ittersum ve ark. (2007), Tueber (2011), Vigneau ve ark. (2014), Grunert and Aachmann (2016) ve Topcu at al. (2019) tarafından yürütülen araştırma sonuçları, mevcut araştırmanın sonuçlarını teyit etmektedir. Aynı zamanda bu araştırmalarda, tüketicilerin bölge orijinli elmalar için daha yüksek ödeme istekliliğine sahip olduklarını ve ulusal düzeyde de piyasa paylarının diğerlerinden daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.

Bölge orijinli elmalar ile ilgili piyasa payı simülasyonu çalışmalarına rastlamak pek mümkün değildir, fakat Adegbola ve ark. (2019) tarafından yürütülen bölge ve yabancı orijinli domatesler için piyasa payı simülasyonunda, domates fiyatları arttıkça bölge orijinli iki çeşit domatesin piyasa paylarının %32'den %36'ya ve %22'den %23'e yükselirken; yabancı orijinlilerde ise %26'dan %22'e ve %19'dan %18'e düştüğü rapor edilmiştir. Diğer taraftan Topcu ve ark. (2019) tarafından gerçekleştirilen bölge orijinli elmaların piyasa payı simülasyonunda, Erzincan ve Iğdır orijinli elmaların %13 ve %4'lük paylarına karşılık, Amasya orijinli elmanın piyasa payının %41 olduğuna işaret edilmiştir.

Dolayısıyla tüketicilerin elma satın alma kararları ve tüketim tercihleri üzerinde bölge orijini ve coğrafi tescilin büyük bir önem arz ettiği, tüketicilerin ödeme istekliliği ile bölge orijini arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve piyasa paylarının diğer bölge orijinleri aleyhine arttığı müşahade edilmektedir. Ayrıca tüketicilerin sosyoekonomik yapıları ile bölge orijinli elma nitelik setlerine yönelik bilişsel algı düzeyleri arasında önemli bir ilişkinin mevcut olduğu da analiz edilmektedir.

Sonuç olarak, mevcut araştırmada belirlenmiş olan fiyatlar üzerinden hem yüksek hem de düşük gelirli homojen tüketici grupları için tasarlanmış ve her bir tüketici kitlesinin toplam faydalarını maksimum kılan Amasya orijinli elmaların diğer orijinli elmalardan çok yüksek piyasa paylarına sahip olduğu analiz edilmiştir. Bu yüzden yüksek bir piyasa payına sahip olan Amasya orijinli elma profillerinin geliştirilmesi ve ödeme istekliliklerine bağlı mamul farklılaştırması yoluyla bileşik imajlı elmaların perakende raflarında yerini alması hem arz edenlerin piyasa paylarının artmasına hem de tüketici memnuniyetinin maksimum kılınmasına olanak sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Adegbola YP, Adjovi NR, Adekambi SA, Zossou R, Sonehepkon ES, Komlan FA, Djossa E. 2019. Consumer preferences for Fresh Tomatoes in Benin using a Conjoint Analysis. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 31 (1): 1-21.
- Anonim 2017. Coğrafi işarette Avrupa'nın neresindeyiz. Erişim Adresi: <http://apelasyon.com/yazi/cografi-isarette-avrupanın-neresindeyiz>. [Erişim: 15.03.2018]
- Anonim 2018. Coğrafi işaretli ürünler için stratejiler. Erişim Adresi: <http://www.gidahatti.com>. [Erişim: 15.03.2018]
- Aprile MC, Gallina G. 2008. Quality perception using signals on food label: An analysis on Italian consumers. 18th Annual IAMA Symposium, Monterey/USA, June 17, 2008, ss: 1270-1281.
- Bonany J, Buehler A, Carbo J, Codarin S, Donati F. 2013. Consumer eating quality acceptance of new apple varieties in different European countries. *Food Qual. & Pref.*, 30 (2013): 250-259.
- Chamorro A, Rubin S, Miranda FJ. 2015. The region of origin (ROO) effect on purchasing preferences: The case of a multiregional designation of origin. *British Food J.*, 117 (2): 820-839.
- Denver S, Jensen JD. 2014. Consumer preferences for organically and locally produced apples. *Food Qual. & Pref.*, 31 (2014): 129-134.
- FAOSTAT 2018. Food supply-crops primary equivalent and crop production, Access Address: <http://www.faostat.fao.org>, [Access: 10.5.2019].

- Fotopoulos C, Krystallis A. 2003. Quality labels as a marketing advantage. *European Journal of Marketing*, 37: 1350-1374.
- Fotopoulos C, Krystallis A, Anastasios P. 2011. Portrait value questionnaire's (PVQ) usefulness in explain quality food-related consumer behaviour. *British Food J.*, 113: 248-279.
- Green PE, Krieger AM. 1991. Segmenting markets with conjoint analysis. *J. Marketing*, 55 (4): 20-31.
- Grunert KG, Aachmann K. 2016. Consumer reactions to the use of EU quality labels on food products. *Food Control*, 59 (1):178-187.
- Hassan D, Monier-Dilhan S, Orozco V. 2011. Measuring consumers' attachment to geographical indication. *J. Agric. Food Ind. Organ.*, 9 (1): 35-50.
- van Ittersum K., Meulenbergt MTG, van Trijpt HCM, Candel MJJM. 2007. Consumers' appreciation of regional certification labels: an pan-European study. *Journal of Agricultural Economics*, 58: 1-23.
- Kalaycı S. 2005. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Ankara.
- Konopacka D, Jesionkowska K, Kruczynska D, Stehr R, Schoorl F. 2011. Apple and peach consumption habits across European countries. *Appetite*, 55 (2010): 478-483.
- Munoz CX, Johnson EC, McKenzie AL, Guelinckx I, Graverholt G, Casa DJ, Armstrong LE. 2014. Habitual total water intake and dimensions of mood in healthy young women. *Appetite*, 92 (1): 81-86.
- Murphy M, Cowan C, Meehan H, O'Reilly S. 2004. A conjoint analysis of Irish consumer preferences for farmhouse cheese. *British Food J.*, 106 (4): 288-300.
- Oğuz C, Karaçayır HF. 2009. Türkiye'de elma üretimi, tüketimi, pazar yapısı ve dış ticaret. *Tarım Bilimleri Araş. Derg.*, 2 (1): 41-49.
- Peneau S, Hoehn E, Roth HR, Escher F, Nuessli J. 2006. Importance and consumer perception of freshness of apples. *Food Qual. & Pref.*, 17 (2006): 9-19.
- SPSS Conjoint 20. 2015. SPSS Base 15 User's Guide, Chicago, IL, pp: 161-184.
- Tsakiridou E, Mattas K, Mpletsa Z. 2009. Consumers' food choices for specific quality food products. *J. Food Prod. Market.*, 15: 200-212.
- Tekelioğlu Y. 2016. Yöresel ürünler, coğrafi işaretler ve Türkiye uygulamaları. *Gastro Derg.*, 59: 118-122
- Tepe S. 2008. Coğrafi işaretlerin ekonomik etkileri. TPE Markalar Dairesi, Uzmanlık tezi, Ankara.
- Topcu Y. 2012. Integrated Marketing Approach as a Rural Development Tool. (Adisa, RS.), Rural Development and Contemporary Issues and Practices. Croatia, InTech, pp: 257-282.
- Topcu Y. 2015. Turkish consumer decisions affecting ice cream consumption. *Italian J. Food Sci.*, 27 (1): 1-11.
- Topcu Y, Aşkan E, Dağdemir V. 2019. Determining the market shares of the apples with the region of origin maximizing total utility: Case of TRAI region. UMTEB 6. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, Nisan 11-12, 2019, Iğdır.
- TPE 2019. Coğrafi işaretli ürünler. Erişim Adresi: <http://www.pte.com.tr> [Erişim: 15.01.2019].
- Tueber R. 2011. Consumers' and producers' expectations towards geographical indications empirical evidence for a German case study. *British Food Journal*, 113: 900-918.
- TUİK 2018. Bitkisel üretim istatistikleri. Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr> [Erişim: 15.01.2019].
- Vecchio R, Annunziata A. 2011. The roll of PDO/PGI labelling in Italian consumers' food choices. *Agric. Econ. Rev.*, 12 (2): 80-98.
- Vigneau E, Charles M, Chen M. 2014. External preference segmentation with additional information on consumers: A case study on apples. *Food Quality and Preferences*, 32 (2014): 83-92.