Tüketicilerin Süt Tüketim Tercih Modellerini Temel Alan Pazarlama Taktik ve Stratejilerinin Belirlenmesi: Erzurum İli Örneği

Yavuz TOPCU[*]
Doç. Dr., yavuztopcu@atauni.edu.tr
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240-Erzurum
Derya BARAN[†]**, Gökçe DENİZLİ**
derya.baran@ogr.atauni.edu.tr, gokce.denizli@ogr.atauni.edu.tr
Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 25240-Erzurum

Özet: Çalışmanın amacı, Erzurum ilinde tüketicilerin içme sütü tüketim kararı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve homojen hedef tüketici kitleleri bazında süt tüketim miktarı üzerinde etkili olan ana faktörlere bağlı olarak, arz birimlerine stratejik pazarlama kararlarının alınmasına olanak sağlayacak bilgilerin aktarılmasıdır. Bu yüzden Erzurum'da ikamet eden 250 hane halkı ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler, araştırmanın ana materyalini oluşturmuştur. Bu veriler dikkate alınarak; tüketicilerin içme sütü tüketim tercih faktörleri için *Principal Componet Analiz (PCA),* tüketicilerin yüksek, orta ve düşük gelirli meslek mensuplarına ilişkin küme segmentleri için *K-Means Cluster analizi* ve süt tüketim miktarını etkileyen faktörlerin etkinliğini belirlemek için *Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi (MRC)* kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; yüksek gelirli meslek mensuplarının organik şartları haiz işlenmiş bütünleşik mamul imajlı, orta gelirli meslek mensuplarının fiyat farklılaştırmasına olanak sağlayan farklılaştırılmış gerçek ürün imajlı işlenmiş sütlere ve düşük gelirlilerin ise işlenmemiş temel faydayı ön plana çıkaran jenerik ham sütlere doğru satın alma kararı verdiklerini ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlara göre; bu homojen hedef tüketici segmentleri için sırasıyla yüksek imajlı organik süt karması altında global/ulusal marka, gerçek ürün karması kapsamında perakende/bireysel marka ve temel fayda altında bölge orijinli jenerik marka stratejileri uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İçme sütü, Principal Component analiz, Kümeleme analizi, Çoklu doğrusal regresyon analizi

Determining the Marketing Tactic and Strategies Based on Milk Consumption Preference Patterns of the Consumers: The Case Study of Erzurum Province

Abstract: The aims of the study were to determine the factors impacting on drinking milk consumption decisions of the consumers in Erzurum, and to provide the information to suppliers on how to implement the strategic marketing decisions by considering the main factors effecting on the milk consumption amounts based on homogenous consumer segments. The primary data obtained from a face-to-face questionnaire with 250 households residing in Erzurum, therefore, were the main material of the research. *Principal Component Analysis (PCA)* for the consumption preference factors of consumers' drinking milk, *K-means Cluster Analysis* for homogenous cluster segments related to high, middle, low-income professionals and *Multiple Regression Analyses (MRC)* to determine the efficiencies of the factors affecting the milk consumption amounts were used by taking into consideration these data. The results of the study highlighted that the high, middle and low-income professionals gave purchase decisions towards drinking milk with the augmented product image processed as organic, with actual product image differentiated under the price discriminations and the generic raw milk focused on the core benefits, respectively. According to these results, the brand strategies related to the global/national brands under organic milk mix with high image, the private labels covering the actual product mix and the generic brands with region of origin focused on the core benefit could be implemented for homogeneous consumers segments, respectively.

Keywords: Drinking milk, Principal Component Analysis, K-Means Cluster Analysis, Multiple Regression Analysis

Giriş

İnsan yaşamının her evresinde gerekli olan süt ve süt ürünleri, makro ve mikro besin öğeleri için iyi bir alternatif olmasının yanında bazı önemli mineraller, protein ve vitaminlerin de temel kaynağı durumundadır. Bütün bu fizyolojik güdüler tüketicilerin süt tüketim motivasyonlarını güçlendirirken, ısıl işlemlerle sütte zararlı bakterilerin yanı sıra faydalı bakterilere de zarar verilmesi ve raf ömrünün uzatılması için katkı maddeleri, antibiyotik ve antiseptik maddelerin kullanılması işlenmiş süt ve süt ürünlerinde satın alma kararını negatif bir şekilde etkilemektedir. Diğer taraftan, ham/çiğ olarak satın alınan sütün sağım, muhafaza ve satış sürecinde çeşitli kirleticilere ve yetiştiricilik aşamasında mikrobiyolojik açıdan çeşitli kontaminasyonlara maruz kalınmasından kaynaklanan hastalıkların ve risk unsurlarının insanlara bulaşma ve

[*]Sorumlu yazar: e-mail: yavuztopcu@atauni.edu.tr, tel: 0442 231 1393, fax: 0442 231 2678
[†]Sunucu ortak yazar

geçme endişeleri, tüketicilerin satın alma kararları üzerinde negatif motivasyonlara neden olmaktadır. Bu motivasyon varyasyonları da, hedef tüketici kitlelerinin satın alma tutum ve davranışlarında sürekli bir değişim yaşanmasına neden olmaktadır.

Araştırma bölgesi olan Erzurum, Türkiye ve Doğu Anadolu Bölgesinin en önemli süt hayvancılığı ve süt ve süt ürünleri üretim ve tüketim merkezi olması [TUİK, 2014], toplumsal pazarlamanın felsefesi altında doğrudan pazarlama yaklaşımının etkilerinin de çalışma kapsamına alınmasına olanak sağlamıştır. Bütünsel bir yaklaşım ile hedef tüketicilerin satın alma tutum ve davranışlarının etkin bir şekilde analiz edilmesi ve arz eden ekonomik birimlere pazarlama taktik ve stratejileri hakkında reel bilgilerin sunulması, hem pazarlama hem de üretim kaynaklarının etkinliği açısından büyük bir önem arz etmektedir.

Tüketicilerin gıda ürünleri tüketim tercihlerini etkileyen demografik, sosyoekonomik, psikolojik ve kişisel faktörlere dayalı pazarlama karması bileşenleri değişkenlerine bağlı olarak değişebilen kompleks bir yapıya sahiptir [Topcu, 2014; Stefanikova et al, 2006]. İçme sütü satın alma kararı üzerinde ise duyusal ve hedonik kalite algısını kapsayan ürünün içsel ve dışsal niteliklerini satın alma modelinin odağında kabul eden tüketicilerin sosyoekonomik, psikolojik ve kişisel faktörlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir [Topcu, 2014; Akbay et al., 2005; Schmit et al. 2002]. Dolayısıyla tüketicilerin içme sütü satın alma kararını etkileyen çok sayıda faktörün mevcut olması ve onların satın alma kararları üzerindeki etkili olan bu faktörlerin homojenleştirilmiş segmentler bazında belirlenmesi ve dizayn edilmesi, oluşturulacak pazarlama taktik ve stratejileri için kaçınılmazdır.

Süt ve süt ürünleri, yüksek değerli proteinleri, tüm esansiyel aminoasitleri içeriği nedeniyle önemli bir kalsiyum, fosfor, magnezyum ve potasyum kaynağı durumunda olduğundan [Şeker et al., 2012; Murphy et al., 2008; Huth et al., 2006] özellikle çocukluk ve yaşlılık dönemleri başta olmak üzere insan yaşamının her evresinde gereklidir. Dolayısıyla yeterli ve dengeli beslenme için gerekli olan bir gıda maddesi ve bileşenidir. Ayrıca vücudun hayati fonksiyonunu sağlayan kalp, sinir ve kas hücreleri için gerekli olmakla beraber kemik erimesini engelleyen, sindirim sistemini düzenleyen, diş çürüklerini önleyen, bazı bağırsak hastalıklarını tedavi eden, beyine enerji veren, mide rahatsızlıklarını giderilmesine yardımcı olan, mikrobik enfeksiyonlara karşı etkili olan muhteviyata da sahiptir [Taşhan ve Bilgi, 2013].

İçme sütü hijyenik koşullarda üretilmediği, işlenmediği, saklanmadığı ve gerekli kontrolleri yapılmadığı zaman sağlık açısından zararlı olabilmekte ve özellikle çiğ süt az sayıda bakteri içermesine rağmen sağım sonrası çevreden çeşitli yollarla bulaşan mikroorganizmaların etkisiyle çok kısa sürede bozulmaktadır [Demirbaş, 2012]. Sütün bu dezavantajını bertaraf etmek için çeşitli teknolojiler uygulanarak pastörizasyon ve sterilizasyon olmak üzere iki ayrı yöntem bulunmaktadır. Günlük süt olarak da bilinen pastörize süt, süt içerisinde bulunan patojen bakterilerin düşük sıcaklıkla (60-65°C) kimyasal ve fiziksel özellikler muhafaza edilerek besin değerleri kaybedilmeksizin inaktif edilmesi işlemidir. Diğer taraftan uzun ömürlü ya da UHT süt olarak bilinen sterilize edilmiş süt, çiğ sütün kimyasal ve fiziksel özelliklerinde en az değişikliğe yol açılarak, bozulmaya sebep olan tüm mikroorganizmaların UHT işlemi ile yok edilip steril ambalajlara aseptik koşullarda dolum yapılmasıyla elde edilmektedir. Sokak sütü ya da açık süt ise sağmal hayvanların sağılmasıyla elde edilen, 40^{o}C'nin üzerine ısıtılmamış veya eşdeğer etkiye sahip herhangi bir işlem görmemiş süttür [Anonim, 2013].

Farklı imajlı alternatif bu süt ve süt ürünleri, Türkiye'de ve dünyada kitlesel olarak tüketen tüketicilerin tercihleri ve ödeme isteklilikleri birbirinden oldukça farklılık arz etmektedir [Hsu et al., 2001; Green and Park, 1998; Watanable et al., 1997]. Bunlardan ham içme sütü doğru şekilde muhafaza edilmediği zaman hayvanlarda sıkça görülen *Brucella, Tuberculosis, Verem* gibi hastalıklarının süt vasıtasıyla insanlara bulaşabilme olasılığı bulunduğundan [Bayrakçı, 2012] içme sütü tüketiminde UHT sütlerin tüketilmesi gerektiğini savunan tüketici kitleleri [Kirevetözen, 2012; Özel, 2008] yanında çiğ süt, işlem görmemiş (ham) olduğundan pastörize ve uzun ömürlü sütlere nazaran sağlık açısından daha faydalı ve besin değerleri açısından daha zengin olduğunu düşünen tüketici kitleleri de mevcuttur [Bianchi et al. 2013]. Bu perspektifle meydana gelen homojen tüketici kümelerinin ve tüketim tercihini etkileyen faktörlere dayalı içme sütü tüketim trendlerinin belirlenmesi, oluşturulabilecek pazarlama taktik ve stratejilerinin dizaynı bakımından büyük bir önem arz etmektedir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü tarafından yayınlanan dünya tarımsal üretim değeri raporlarına göre, dünya tarımsal üretim değerinde en yüksek orana sahip olan ürünün süt olduğu belirtilmektedir [FAO, 2010]. Türkiye'de süt ve süt ürünleri üretim değeri, toplam sanayi üretim değerinin %15'ine sahiptir. Bu sütün %40'ı herhangi bir işleme tabi tutulmadan çiğ süt ve %60'ı da ambalajlı işlenmiş süt olarak tüketiciye ulaştırılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise, üretilen sütün %0,5'i çiğ süt ve %99,5'i ısıl işlem görerek modern

işletmelerde işlenmiş ambalajlı süt olarak tüketiciye arz edilmektedir [Özel, 2008]. Dünya'da toplam süt üretimi 2012 yılında 750 milyon ton olup, süt üretiminde AB-27, Hindistan, ABD, Çin, Rusya lider ülkeler konumundadır [Anonim, 2012]. Türkiye ise yaklaşık 17 milyon ton süt üretimiyle dünya sıralamasında 10. sırada yer alırken [FAO, 2014], toplam üretilen sütün ancak %7,5'i içme sütü olarak kullanılmaktadır [Şanlı, 2013; Yörük, 2013]. Yaklaşık 7 milyar nüfusa sahip olan dünyada, kişi başına ortalama süt ve süt ürünleri tüketim miktarı 106 kg, gelişmiş ülkelerde 200-300 kg ve gelişmekte olan ülkelerde ise 70 kg'dır. Özelikle Avustralya, ABD, Kanada, AB-27 ülkeleri kişi başına süt ve süt ürünleri tüketiminde ilk sıralarda yer alırken [SETBİR, 2013]; Avustralya, İzlanda, Norveç, Kanada, ABD ve AB-27 ülkeleri 106, 96, 84, 77, 74 ve 62 litre kişi başına içme sütü tüketimleri ile lider konumundadır [Anonymous, 2012a]. Türkiye ve araştırma bölgesi olan Erzurum'da ise kişi başına süt ve süt ürünleri tüketim miktarı 215 ve 250 kg iken, kişi başına içme sütü tüketimi ise 16 ve 12 litredir [Anonymous, 2012a].

Türkiye ve Erzurum'da kişi başına süt ve süt ürünleri tüketimi, dünyada lider ülkelerle karşılaştırıldığı zaman; süt ve süt ürünlerinde ılımlı fakat içme sütü tüketiminde oldukça düşük tüketim trendine sahip bir konumda (5-6 kat daha düşük tüketim) yer almaktadır. Türkiye ve araştırma bölgesinde kişi başına içme sütü tüketim trendini bu kadar düşük bir seviyeye indirgeyen satın alma kararı ve tercih faktörlerinin belirlenmesi, tüketim trendlerinin artırılabilmesi için alınacak tedbirler ve uygulanacak işletme bazlı üretim ve pazarlama stratejileri için yol gösterici rol oynayacaktır. Bütün bu gerekçelerle, araştırma bölgesi olan Erzurum'da tüketicilerin içme sütü tüketim kararı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve homojen hedef tüketici kitleleri bazında süt tüketim miktarı üzerinde etkili olan ana faktörlere bağlı olarak, arz birimlerine stratejik kararların alınmasına olanak sağlayacak bilgilerin aktarılması amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

Materyal ve Metotlar

Materyal

Araştırmanın birincil verilerini, Erzurum İlinde Doğu ve Güney kısımları kapsamı alanı içerisine alan Yakutiye, Batı kısmını içeren Aziziye ve Kuzey kısmı temsil eden Palandöken Merkez İlçelerinde içme sütü tüketen hane halkları ile yüz yüze yapılan anket verileri oluşturmaktadır. İkincil veriler ise, çeşitli kurum ve kuruluşların (TUİK, DPT, FAO) verileri ile yerli ve yabancı bilimsel çalışma, rapor, dergi ve çeşitli yayınlardan temin edilen araştırma bulgu ve sonuçlarından elde edilmiştir.

Metotlar

Örnek büyüklüğünün belirlenmesinde uygulanan metot

Erzurum ilini temsil etme niteliği taşıyan ve örnek kitleye seçilen hane halkların tek yönlü kümelenmesini önlemek için üç merkez ilçe dikkate alınarak; Doğu ve Güney il sınırlarındaki 44.075 hane halkını kapsayan Yakutiye, Batı kısımda 11.500 hane halkını içeren Aziziye ve Kuzey kısımdan şehri sınırlayan 30.022 hane halkı ile Palandöken ilçeleri ana popülasyonu oluşturmaktadır [Anonim, 2014]. Üç farklı merkez ilçede yapılan ön anket çalışması ile içme sütü tüketen ve tüketmeyen hane halklarının oranları belirlenerek, örnek kitle büyüklüğü aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanmıştır [Topcu, 2012].

$$n = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{c^2} = 250$$

Burada;
n: Örnek büyüklüğü
Z: Z değeri, (95% güven aralığında 1,96)
p: İçme sütü tüketenlerin oranı (0,80)
q: (1-p) İçme sütü tüketmeyenlerin oranı (0,20)
c: Hata terimi, (0.05 = ±5)

Örnek kitle büyüklüğü ve her bir ilçedeki hane halkı sayıları dikkate alınarak ağırlıklı ortalamalara göre oransal yöntemlere göre anket sayıları Yakutiye'de 128, Aziziye'de 34 ve Palandöken'de 88 olarak hesaplanmıştır.

Anket formlarının hazırlanmasında uygulanan metot

İçme sütü tüketen tüketicilerin satın alma modelleri üzerinde etkili olan tutum ve davranışları belirleyen değişkenler, yerli ve yabancı araştırmalarda kullanılan değişkenlerin bölge ve ürün niteliklerine uyarlanması

ile elde edilmiştir. Ankete katılan tüketicilerin 5'li Likert Ölçeği ile belirlenmiş skalada (1: hiç önemli değil ve 5: çok önemli olmak üzere önem derecesi artan bir şekilde seyretmiş) her bir ifadeyi işaretlemeleri istenmiştir. Tüketicilerin satın alma tutum ve davranışlarının belirleyicisi olan demografik, psikografik ve mamul niteliklerine bağlı olarak belirleyen 57 değişkenden 10 tanesi sürdürülebilir kırsal ve bölgesel kalkınma istekliliği, 14 tanesi sütün içsel kalite nitelikleri (duyusal, kimyasal ve mikrobiyolojik kalite unsurları) oluşturmaktadır. Diğer taraftan bu değişkenlerden 12 tanesi sütün üretim, işleme ve satış noktalarındaki güven unsurları ile ilgili değişkenleri (çiftçi, imalatçı, perakendeci aşamalarındaki güvenirlilik unsurları), 10 tanesi süt ile ilgili pazarlama karması değişkenlerini (ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım karmaları) ve 11 tanesi de tüketicilerin psikolojik ve kişisel karar değişkenlerini oluşmaktadır [Topcu, 2012a; Kotler and Armstrong, 2004]. Diğer taraftan hedef tüketici piyasalarının bölümlendirilmesinde de meslek grupları olarak yüksek, orta ve düşük gelirli meslek grupları şeklinde üç hedef piyasa bölümü dikkate alınmıştır.

Verilerin istatistiksel analizinde uygulanan metotlar

İstatistikî analizin ilk aşamasında, elde edilen birincil verilerden içme sütü tüketiminde tüketicilerin satın alma modelleri üzerinde etkili olan tutum ve davranışlarla ilgili 57 değişken arasındaki ilişkileri analiz eden ve bunları ilişki düzeylerine göre bağımsız ana gruplara ayıran yapısal eşitlik modellerinden *Principal Component Analiz (PCA)* kullanılmıştır. *PCA*, birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve sosyal davranışlarla ilgili araştırmalarda yaygın olarak kullanılan çok değişkenli istatistik tekniklerinden biridir.

Ana faktörlerin elde edilmesinde, en yaygın olarak kullanılan *PCA*'de, faktörlerin isimlendirilebilmesi ve yorumlanabilmesi için uygulanan *orthogonal rotasyon* çözümünde *varimax* metodu kullanılmıştır [SPSS 15.0, 2006]. *PCA*; veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesi şeklinde gerçekleştirilen dört aşamadan meydana gelir [Topcu et al., 2010]. Veri setinin *PCA* için uygunluğunun değerlendirilmesinde, *Bartlett testi* ve *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* oranı dikkate alınmıştır. *Bartlett testi*, korelasyon matrisinde değişkenlerin en azından bir kısmı arasında yüksek oranlı korelasyonlar olduğu ihtimalini test eder. *KMO örnek yeterliliğinin ölçütü*, gözlenen korelasyon katsayısının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir ve bu oranın 0.50'den büyük olması gerekir. Ana faktörlerin anlamlılığı hakkında önemli bilgiler sunan *Eigenvalues (özdeğer) istatistiği ve toplam ve açıklanan varyans yüzdeleri* de kullanılmaktadır. *Eigenvalues istatistik* değerinin 1'den büyük olması durumunda faktörler anlamlı olarak kabul edilir ve 1'den küçük olan değerlere sahip faktörler dikkate alınmaz.

Analizin ikinci aşamasında, *PCA* sonuçlarına göre elde edilmiş temel tüketici tercih faktörlerinin yüksek, orta ve düşük gelir düzeyli meslek grubu mensuplarına göre oluşturulmuş üç homojen hedef tüketici kitlelerinde nasıl bir dağılım sergilediklerini test etmek ve bu homojen tüketici segmentlerine göre pazarlama taktik ve stratejilerini belirlemek için *K-ortalamalar* kümeleme analizi kullanılmıştır. Faktör analizi ile ürün nitelikleri, tüketicilerin satın alma tutum ve davranışlarını belirleyen 14 ana faktör, kümeleme analizi ile bu kümelere dağıtılmıştır.

Analizin üçüncü aşamasında, tüketicilerin içme sütü tercihini etkileyen faktörler çoklu doğrusal regresyon analizinde, aylık süt tüketim miktarlarına bağlı olarak ele alınan temel tercih faktörlerini ifade eden bağımsız değişkenlerinin hata kareleri toplamını minimum kılan *En Küçük Kareler (OLS)* yöntemine dayalı çoklu regresyon *(MRC)* modelleri kullanılmıştır. Aşağıda matematiksel bir eşitlik olarak belirlemiş *MRC* modelin çözümü için, SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır [Kalaycı, 2005].

$$SUTTUK = f(SKBKI, GISAG, BESDEG, MRKIMJ, MIKGUV, SUTKAY, FIYFAR, BIYGEL, DUYKAL, ISLSUT, TAZELK, GUVEN, ORGSUT, HAMSUT, GIDHAR, SUTFIY, GELIR, SATNOK, AIBUY, YAS, \varepsilon)$$

Bağımlı değişken

SUTTUK : Aylık süt tüketim miktarı (kg)

Bağımsız değişkenler:

SKBKI : Sürdürülebilir kırsal ve bölgesel kalkınma istek
GISAG : Gıda ve sağlık güvencesi
BESDEG : Besin değeri
MRKIMJ : Marka imajı

MIKGUV	: Mikrobiyolojik güven
SUTKAY	: Sütün kaynağı
FIYFAR	: Fiyat farklılaştırması
BIYGEL	: Biyolojik gelişmeye katkı
DUYKAL	: Duyusal kalite
ISLSUT	: İşlenmiş süt istekliliği
TAZELK	: Tazelik
GUVEN	: Güvenirlilik
ORGSUT	: Organik süt istekliliği
HAMSUT	: Ham süt istekliliği
GIDHAR	: Gıda harcaması
SUTFIY	: Süt fiyatı
GELIR	: Gelir
SATNOK	: Satış noktası
AIBUY	: Aile büyüklüğü
YAS	: Yaş
ε	: Hata terimi

MRC modelde değişkenler arasındaki korelasyon derecesi, doğrusal ilişki, çoklu bağıntı ve çok varyanslılık problemlerinin mevcut olup olmadığı test edilmiştir. Bunun için tüketicilerin süt tüketim tercihini etkileyen bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonları ölçmek için "part and partial correlation" ölçümleri yapılmış [Kalaycı, 2005] ve değişkenler arasındaki kısmi korelasyon skorlarının 0,80'den küçük olduğu belirlenmiştir. Bu yüzden bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntı problemine rastlanmamıştır. Ayrıca süt tüketim tercihini etkileyen bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin mevcut olmadığı varsayımına dayanan çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) probleminin mevcut olup olmadığını test etmek için "collinearaty diagnostic" ölçümü yapılmıştır. Bu ölçüm sonucunda elde edilen yüksek tolerans ve düşük *VIF (Variance-Inflating Factor)* değerleri, yani tolerans değerlerinin 1'e yaklaşması ve *VIF* değerinin de 10'dan küçük [Kalaycı, 2005], bağımsız değişkenler arasında çoklu eş doğrusallık probleminin olmadığını göstermektedir. OLS yöntemine göre kurulan çoklu doğrusal regresyon modellerinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin normal dağılım sergilemesi en önemli varsayımlardan olduğu ve süt tercihini belirleyen değişkenlerin tek tek normal dağılım grafikleri çizilmiş ve normal dağılım sergileyen değişkenlerin normale yakın dağılım göstermeleri için gerekli düzeltmeler yapılmış ve değişen varyanslılık (heteroscedasticity) problemi ortadan kaldırılmıştır.

Araştırma Bulguları ve Tartışma

İçme sütü tercih modeli üzerinde etkili olan PCA sonuçları

Tüketicilerin içme sütüne yönelik tutum ve davranışlarını ifade eden gözlem ve kısmi korelasyon katsayılarını karşılaştıran *KMO* örnek yeterlilik ölçüt indeksi, 0,81'dir. Diğer taraftan tüketicilerin tutum ve davranışlarıyla ilgili ana faktörlerin Bartlett's test of Sphericity istatistiği için hesaplanan *ki-kare değeri*; 7981,94 (*p: 0,000*) olarak hesaplanmış ve birim matris hipotezleri reddedilmiştir (p<0,01). Örnek kitle veri setini değerlendiren bu iki istatistik, içme sütü tüketiminde etkili faktörler ile ilgili veri setinin *PCA* için iyi bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Tüketicilerin içme sütü tüketiminde etkili olan 57 değişkenin 1'den büyük *Eigen-values* değerleri dikkate alınarak *PCA*, bu değişkenleri 14 ana faktöre indirgemiştir (Çizelge 1).

Organik şartları haiz olan genetik kaynakların korunması ve bölge kaynaklarının etkin kullanılması ile arz stabilitesini devam ettirerek bölge tarım işletmelerinin faaliyetlerinin sürekli kılan, bölge istihdamına katkıda bulunarak kırsal kalkınmayı artıran ve bu sayede kırsal göçün önlenmesine katkıda bulunarak toplam varyansın %11,36'sını açıklayan ilk faktör ***sürdürülebilir kırsal ve bölgesel kalkınma istekliliği (F1)***'dir.

Toplam varyansın %7,50'sini açıklayan ve tercih faktörlerinden ikincisi olan ***gıda ve sağlık güvencesi (F2)***, süt kaynağı sağmal hayvanların beslenmesinden sağımına kadar ve imalatın hijyenik şartlar altında olması ile gıda güvenliği sağlanması değişkenlerini içermektedir. Diğer taraftan, %7,12 ile tüketicilerin içme sütü satın alma kararlarında zengin protein, vitamin ve mineral madde içeriğinin yanı sıra sindirim üzerine olan etkileri ve yağ oranına dayalı olarak dengeli beslenmede önemli rol oynadığına vurgu yapan değişkenleri kombine eden ***besin değeri (F3)***, faktörü ile isimlendirilmiştir.

Çizelge 1. İçme sütü tüketim tercihleriyle ilgili faktör ve değişken yükleri ile *PCA* sonuçları

Faktör yorumları ve değişkenler	Faktör ve değişken yükleri*													
	F1	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**F11**	**F12**	**F13**	**F14**
Sürdürülebilir kırsal ve bölgesel kalkınma istekliliği (F1: SKBKI)														
Bölge istihdamına katkıda bulunmak	**0,869**	0,077	-0,006	0,041	0,009	0,064	0,033	-0,029	0,078	0,084	0,046	0,045	0,106	-0,005
Bölgesel kalkınmaya katkı	**0,867**	-0,009	-0,076	0,036	0,006	0,057	0,031	-0,042	0,026	0,039	-0,083	0,073	0,127	-0,006
Kırsal kalkınmaya katkı sağlamak	**0,822**	0,115	0,038	0,009	0,051	-0,023	0,130	0,048	-0,064	-0,135	0,110	0,043	-0,138	0,102
Tarım işletmelerinin faaliyetlerini sürekli kılmak	**0,817**	-0,032	0,022	0,066	0,073	-0,062	0,034	-0,014	0,098	0,112	-0,064	0,000	0,069	-0,046
Bölgesel göçü engellemek	**0,783**	0,003	-0,002	-0,035	0,044	0,095	0,032	-0,020	0,073	0,182	-0,012	0,039	0,146	-0,026
Arz stabilitesini devam ettirmeye katkı	**0,728**	0,084	0,116	0,098	0,078	-0,046	0,007	0,099	-0,006	-0,052	0,064	0,060	-0,100	0,170
Bölge ekonomisine katkı	**0,721**	0,181	0,066	0,030	0,082	-0,049	0,149	-0,026	-0,126	-0,222	0,191	0,043	0,010	0,158
Bölge kaynaklarının etkin kullanımını sağlamak	**0,706**	0,032	0,028	0,030	0,015	0,114	0,003	0,024	0,204	0,069	-0,258	-0,022	0,219	-0,127
Genetik kaynakların sürekliliğini sağlamak	**0,669**	0,035	0,138	0,167	0,187	0,031	-0,126	0,100	-0,045	-0,066	-0,122	0,114	-0,063	0,115
Organik şartları haiz olma	**0,484**	0,186	0,302	0,143	0,017	-0,068	0,007	0,142	-0,042	-0,152	-0,391	0,015	-0,078	0,268
Gıda ve sağlık güvencesi (F2: GISAG)														
İmalatın hijyenik şartlarda olması	-0,033	**0,775**	0,086	-0,021	0,058	-0,024	0,060	-0,016	0,114	0,083	0,056	0,117	0,109	-0,164
Hayvan besleme ve bakımında hijyen uygulama	0,178	**0,768**	0,145	0,040	0,029	0,120	-0,047	0,073	0,069	0,054	-0,148	0,038	0,179	-0,051
Süt sağımının hijyenik şartlarda olması	0,137	**0,764**	0,079	-0,033	0,047	0,011	-0,012	0,101	0,015	0,129	0,146	0,053	0,045	-0,197
Gıda güvenliği	0,035	**0,694**	0,139	0,055	0,148	-0,159	-0,058	0,077	0,173	-0,071	-0,059	-0,088	-0,022	0,141
Süt kalitesi	-0,006	**0,662**	0,055	0,051	0,205	-0,214	0,046	0,140	-0,019	-0,006	-0,143	-0,071	-0,109	0,241
Süt ürünlerine işleme ihtiyacı	0,101	**0,629**	0,211	0,297	0,051	-0,059	0,092	-0,003	0,008	-0,032	0,103	0,004	0,023	0,047
Besin değeri (F3: BESDEG)														
Protein zenginliği	-0,044	0,193	**0,841**	-0,013	0,113	-0,032	0,076	0,135	0,082	-0,019	-0,069	0,116	-0,030	-0,080
Kalsiyum zenginliği	0,088	0,114	**0,829**	0,032	0,088	0,058	-0,005	0,123	0,037	-0,018	-0,063	0,053	0,079	0,032
Mineral madde zenginliği	-0,047	0,119	**0,793**	0,029	0,119	-0,027	0,006	-0,002	0,201	0,027	-0,043	0,102	0,034	-0,105
Enerji ihtiyacını karşılama	0,112	0,015	**0,708**	0,084	0,019	0,009	0,128	0,014	-0,018	0,134	0,160	-0,103	0,172	0,213
Vitamin zenginliği	0,152	0,281	**0,696**	-0,074	-0,021	-0,051	0,008	0,158	-0,062	0,084	-0,136	0,008	-0,119	-0,066
Sütteki yağ oranı	0,019	0,010	**0,435**	0,285	0,359	-0,164	0,034	-0,160	0,153	-0,339	0,028	0,107	0,057	0,145
Sindirim üzerindeki etkisi	0,091	0,204	**0,411**	0,116	0,246	0,180	0,059	0,092	0,000	0,093	0,277	-0,294	0,295	0,260
Diyetlerde dengeleyici rol oynaması	0,265	0,175	**0,402**	0,308	0,193	0,085	0,163	0,123	0,151	0,053	0,372	-0,122	-0,073	0,016
Marka imajı (F4: MRKIMJ)														
İmalatçı marka olması	0,021	0,045	0,010	**0,820**	0,088	0,066	0,048	-0,014	0,062	0,101	0,090	0,019	0,005	-0,112
Perakendeci markası olması	0,070	0,026	-0,032	**0,779**	0,010	0,261	0,104	-0,010	0,120	0,108	0,019	0,061	-0,082	-0,026
Bireysel yerel marka olması	0,188	0,082	0,104	**0,676**	-0,148	0,221	0,148	0,063	0,070	-0,020	-0,069	-0,085	-0,008	-0,060
Ambalaj ve etiketlenmiş olması	-0,029	0,204	-0,007	**0,529**	0,083	-0,116	0,472	0,015	-0,123	-0,065	0,140	0,116	0,077	-0,112
Fiyat-kalite arasındaki ilişki	0,024	0,150	0,023	**0,521**	0,049	-0,316	0,341	-0,002	-0,192	-0,009	0,060	0,170	0,276	0,111
Satış noktası	0,188	0,039	0,034	**0,507**	0,020	0,059	0,378	-0,098	0,072	0,128	0,068	0,042	0,151	0,141
Mikrobiyolojik güven (F5: MIKGUV)														
Süt yoluyla insanlara geçen hastalıkların etkisi	0,133	0,119	0,103	-0,005	**0,853**	-0,050	-0,010	0,015	-0,024	0,046	0,025	0,045	0,030	-0,088
Sütte hormon içeriği korkusu	0,123	0,193	0,119	0,020	**0,838**	-0,010	-0,002	0,071	0,078	0,081	-0,060	0,060	0,084	-0,052
Sütte antibiyotik içeriği korkusu	0,138	0,109	0,102	0,010	**0,830**	0,046	0,057	0,246	0,101	-0,005	-0,007	0,117	-0,002	0,023
Sütün kaynağı (F6: SUTKAY)														
Keçi sütü kaynaklı olması	-0,006	-0,087	-0,037	0,177	-0,038	**0,778**	0,049	0,013	-0,206	-0,058	-0,060	0,235	0,166	0,064
Manda sütü kaynaklı olması	-0,002	-0,103	-0,015	0,037	0,050	**0,715**	0,289	-0,046	0,002	0,213	0,021	-0,093	0,038	0,038
Koyun sütü kaynaklı olması	0,051	-0,078	-0,025	0,241	-0,105	**0,692**	0,097	0,097	-0,079	-0,123	0,031	0,210	0,156	0,222
İnek sütü kaynaklı olması	0,106	0,076	0,097	0,261	-0,020	**0,522**	-0,168	0,258	0,079	0,117	0,159	0,113	0,127	0,155
Fiyat farklılaştırması (F7: FIYFAR)														
Fiyat	0,124	-0,012	0,057	0,143	-0,030	0,146	**0,733**	0,104	0,312	0,017	0,002	0,075	0,077	0,017
Reklam	0,069	-0,059	0,069	0,399	0,020	0,205	**0,681**	0,080	-0,006	0,063	0,021	-0,009	0,034	0,092
İndirim/promosyon uygulaması	0,019	0,008	0,086	0,290	0,018	0,306	**0,594**	0,062	-0,011	0,266	0,015	-0,032	-0,090	0,254

Biyolojik gelişmeye katkı (F8: BIYGEL)														
Çocukların fiziksel gelişiminde pozitif etki	-0,027	0,101	0,117	-0,008	0,051	-0,002	0,059	**0,829**	0,076	-0,073	-0,004	0,001	0,197	0,009
Çocukların zihinsel gelişim üzerindeki etkisi	0,026	0,183	0,148	-0,080	0,256	-0,018	0,113	**0,750**	-0,023	0,057	-0,169	0,085	0,027	0,025
Uyku üzerindeki olumlu etkisi	0,158	0,088	0,198	0,120	0,148	0,127	-0,068	**0,452**	0,198	0,230	0,337	-0,019	0,083	0,229
Anne sütüne tek alternatif olması	0,094	0,236	0,167	0,148	-0,031	0,188	0,259	**0,441**	0,101	0,027	0,413	0,063	0,070	-0,117
Sindirim üzerindeki etkisi	0,091	0,204	0,092	0,116	0,246	0,180	0,059	**0,411**	0,000	0,093	0,277	-0,294	0,295	0,260
Duyusal kalite (F9: DUYKAL)														
Beğeni, hoşnutluk ve aroma	0,076	0,280	0,180	0,140	0,055	-0,139	0,141	0,097	**0,730**	-0,004	0,082	0,004	0,078	0,050
Tat ve lezzet	-0,009	0,434	0,097	0,049	0,190	-0,205	0,035	0,163	**0,587**	-0,114	-0,181	-0,008	0,101	0,225
Bölge orijini	0,344	0,098	0,150	0,117	0,097	-0,024	0,283	-0,062	**0,510**	-0,338	-0,020	0,189	0,140	0,020
İşlenmiş süt istekliliği (F10: İŞLSUT)														
Raf ömrü	0,011	0,177	0,132	0,117	0,126	0,055	0,095	-0,015	-0,171	**0,679**	-0,005	0,184	0,039	0,119
Pastörize/hijyenik (UHT) süt olması	0,041	0,042	0,057	0,426	0,026	-0,041	0,169	0,033	0,089	**0,605**	-0,059	0,205	0,080	0,036
Tazelik (F11: TAZELK)														
Tazelik	0,199	0,086	0,204	-0,090	0,078	0,079	-0,025	0,127	0,072	0,100	**0,703**	-0,127	0,069	-0,087
Güvenilirlik (F12: GUVEN)														
İmalatçıya güven	0,200	0,047	0,079	0,118	0,190	0,086	-0,042	0,050	-0,018	0,236	0,032	**0,753**	0,076	0,162
Perakendeciye güven	0,198	0,100	0,203	0,102	0,151	0,244	0,241	0,066	0,124	0,070	0,145	**0,609**	0,055	0,099
Üretici çiftçiye güven	0,273	-0,001	-0,009	-0,211	-0,009	0,132	0,041	0,103	0,048	0,234	0,032	**0,557**	0,128	0,412
Organik süt istekliliği (F13: ORGSUT)														
Organik süt olması	0,182	0,182	-0,004	-0,083	0,069	0,097	0,013	0,095	0,094	0,080	-0,257	0,009	**0,652**	0,110
Süt içme alışkanlığı	0,054	0,005	0,123	0,036	0,083	0,126	0,331	0,100	0,047	-0,079	0,094	0,075	**0,569**	-0,144
Ham süt istekliliği (F14: HAMSUT)														
Ham (çiğ) süt istekliliği	0,129	-0,119	-0,019	-0,074	-0,122	0,181	0,144	-0,006	0,102	0,040	0,036	0,122	0,022	**0,605**
Açıklanan varyansların payı (%)	11,355	7,469	7,116	6,513	4,953	4,708	4,489	3,770	3,190	3,016	3,008	2,966	2,955	2,816
Varyansların kümülatif payı (%)	11,355	18,824	25,940	32,453	37,406	42,114	46,603	50,374	53,563	56,579	59,587	62,553	65,509	68,325
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) istatistiği														***0,812***
Bartlett's test of Sphericity														***[Ki- kare (λ^2df: 1596): 7981,937] (p:0,000)***

Tercih faktörlerinin dördüncüsü olan ve toplam varyansın %6,51'ini açıklayan ***marka imajı (F4);*** imalatçı, yerel ve perakendeci marka olması gibi marka çeşidinin yanı sıra tüketici açısından gıda güvenliği için elzem olan ambalajlanmış ve etiketlenmiş olması istekliliği ile satış noktası değişkenlerini içermektedir.

Ayrıca ***mikrobiyolojik güven (F5)***, tüketicilerin süt tercihinde beşinci faktörü oluşturmakta ve sütte antibiyotik kalıntısı ve hormon içeriği yanında süt yoluyla insanlara hastalık bulaşabilmesine dair endişeleri kapsamaktadır.

Toplam varyansın %4,95'ini açıklayan ve tercih faktörlerinin altıncısı olan ***sütün kaynağı (F6)***, tüketicilerin içme sütü tercihlerinde süt kaynağı olan süt hayvanının önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bunun yanında içme sütü satın alma kararlarında ürün fiyatının çeşitli şekillerde farklılaşmasına etkide bulunan indirim, promosyon ve reklam gibi değişkenlerin kullanılmasına olanak sağlayan yedinci faktör, ***fiyat farklılaştırması (F7)***'dır. Bütün bunların yanında sekizinci faktör, çocukluk döneminde yeterli ve dengeli beslenme için gerekli olan içme sütünün çocukların zihinsel ve fiziksel gelişimlerine olanak sağlayan değişkenlerin bileşimlerini bünyesinde toplayan ***biyolojik gelişmeye katkı (F8)*** ile temsil edilmektedir.

Tüketicilerin önceki tüketim deneyim ve tecrübeleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan dokuzuncu faktör ***duyusal kalite (F9)***, bölge orijinli içme sütünün tat, lezzet ve aroma değişkenlerini içermektedir. Diğer taraftan içme sütünün uzun bir raf ömrü altında kullanım kolaylığı sunması felsefesi üzerine odaklanan tüketicilerin UHT/pastörize süt tercihlerine cevap veren onuncu faktör, ***işlenmiş süt istekliliği (F10)***'dur**.** Ayrıca toplam varyansın %3,01 ve 2,97'sini açıklayan on birinci ve on ikinci faktörler, ***tazelik (F11)*** ve ***güvenirlilik (F12)*** ile temsil edilebilir. Bu faktörler sütün çiftçiden perakendeciye kadar uzanan arz zincirinde tazelik ve güvenirlilik yoluyla tüketici memnuniyetinde önem arz eden motivasyon kaynaklarıdır.

Son yıllarda işlenmiş sütlerin besin değerlerinin düşmesi ve katkı maddeleri ile zenginleştirilmiş olmasının sağlık ve besin ihtiyacı gereksinimlerini tam olarak karşılayamadığına ilişkin tüketici farkındalığının yaratılması, tüketicileri önemli ölçüde organik ve işlenmemiş ham süt tercihi ne yöneltmektedir. Bu iki etkiyi çalışmada temsil eden on üçüncü ve on dördüncü faktörler sırasıyla, ***organik süt istekliliği (F13) ve ham süt istekliliği (F14)*** olarak tanımlanmıştır.

İçme sütü tercih modelinde etkili faktörlerin kümeleme analiz sonuçları

Yüksek düzeyde gelir seviyesine sahip işadamı, perakende ve hizmetler sektöründe faaliyet gösteren esnaflardan oluşan ***yüksek gelirli meslek mensupları (C1)***; içme sütü satın alma kararlarında mikrobiyolojik güven ve tazelik faktörlerine odaklanarak organik işlenmiş süt tercihlerine büyük bir öncelik vermektedir (Çizelge 2).

Diğer taraftan örnek popülasyonda önemli bir paya sahip olan çalışan memur ve işçi gibi ***orta gelirli meslek mensupları (C2)***; süt kaynağı, gıda ve sağlık güvencesi, sütün üretim ve dağıtım aşamasındaki piyasa aktörlerine güveni temel alan işlenmiş ve marka imajı ile fiyat farklılığı yaratılmış sütleri satın alma kararlarının odak noktasında kabul ederek, satın alma modellerini oluşturmaktadırlar (Çizelge 2).

Çizelge 2. Her bir kümedeki final küme merkez skorları ve örnek sayıları

Temel faktörler	Kümeler*		
	Yüksek gelirli profesyoneller(C1)	***Orta gelirli profesyoneller(C2)***	***Düşük gelirli profesyoneller(C3)***
Sürdür. kırsal ve bölgesel kalkınma istek. ***(F1: SKBKI)***	-0,0488	-0,1362	**0,0954**
Gıda ve sağlık güvencesi ***(F2: GISAG)***	-0,0070	**0,1134**	-0,1554
Besin değeri ***(F3: BESDEG)***	-2,1414	-0,0407	**0,1245**
Marka imajı ***(F4: MRKIMJ)***	***0,2842***	**0,3124**	-0,4018
Mikrobiyolojik güven ***(F5: MIKGUV)***	**0,3445**	-0,4648	-0,0941
Sütün kaynağı ***(F6: SUTKAY)***	-0,5123	**0,0538**	-0,0226
Fiyat farklılaştırması ***(F7: FIYFAR)***	-0,7202	**0,2087**	-0,2159
Biyolojik gelişmeye katkı ***(F8: BIYGEL)***	-1,4656	**0,1410**	-0,0488
Duyusal kalite ***(F9: DUYKAL)***	-0,0360	-0,2131	**0,2969**
İşlenmiş süt istekliliği ***(F10: ISLSUT)***	**0,8038**	***0,2244***	-0,0460
Tazelik ***(F11: TAZELK)***	**0,6810**	-0,1924	0,1974
Güvenirlilik ***(F12: GUVEN)***	-1,1009	**0,0732**	-0,0083
Organik süt istekliliği ***(F13: ORGSUT)***	**0,5675**	-0,0206	-0,4974
Ham süt istekliliği ***(F14: HAMSUT)***	-0,2954	-0,1529	**0,8586**
Her kümedeki örnek sayısı (kişi)	***50***	***112***	***88***
Her kümedeki toplam örnek oranı (%)	***20***	***45***	***35***

*Koyu renkler, her bir kümedeki en yüksek final küme merkez skorlarını göstermektedir.

*p<0,01, F istatistiğine göre, final küme merkez skorları önemli bulunmuştur. *Toplam örnek büyüklüğü (n), 250'dir.

İçme sütü tercihinde besin değeri ve duyusal kaliteyi ön plana çıkararak ham süt tüketim trendine sahip olan memur ve işçi emeklileri gibi ***düşük gelirli meslek mensupları (C3)***, besin temel faydasını dikkate alarak ham süt tüketim kararı ile sürdürülebilir kırsal ve bölgesel kalkınma için önemli gayretlere sahip olan tüketici segmentini oluşturmaktadırlar (Çizelge 2).

Sonuç olarak; *C3*'deki hedef tüketici kitlesi temel faydayı hedef alarak ham içme sütü odaklı satın alma modellerini şekillendirirken, *C1*'deki tüketiciler bütünleşik fayda sağlayan organik işlenmiş sütleri ve *C2*'deki tüketiciler de marka imajlıyla ürün farklılığına dayalı fiyat farklılaşmasına sahip gerçek ürün imajlı işlenmiş sütleri satın alma kararlarında etkili kılmıştır.

İçme sütü tüketim kararları üzerinde etkili olan faktörlerin MRC analiz sonuçları

Çoklu doğrusal regresyon modelinde hedef tüketici kitlelerinin (*C1, C2* ve *C3*) süt tüketimini etkileyen içsel ve dışsal ürün niteliklerini içeren bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranını ifade eden determinasyon katsayıları sırasıyla R^2: *0.83*, *0.98* ve *0.87* ve düzeltilmiş *(Adj.)* R^2*: 0.64*, *0.96* ve *0,67*; modellerin anlamlılığını belirten *F* istatistikleri (F_c*: 4.278*, *39.627* ve *4.339 (p:0.000))* ve her bir gruptaki çok sayıda değişkenlerin $t_{c\ (df:20;\ 0,01\text{-}0.10)}$ testleri sonucunda önemli olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3, 4 ve 5).

MRC analiz sonuçları, yüksek gelirli meslek mensuplarında *(C1)* ürün niteliklerinden *MIKGUV* ve *TAZELK* faktörlerini temel alan işlenmiş *(ISLSUT)* organik süt *(ORGSUT)* yanında tüketicilerin sosyoekonomik ve demografik niteliklerinden *GIDHAR, GELIR, AIBUY* ve *YAS (p<0.05-0.10)* ile süt tüketim trendleri arasında doğrusal, fakat *SUTFIY (p<0.01)* ile ters bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Yüksek gelirli meslek mensupları için *MRC* analiz sonuçları

n: 50 R^2*: 0.83* *Adj.*R^2*: 0.64* $F_{c(20;30)}$ *: 4.278** *DW* d_c*: 1.875*

Değişkenler	***MRC model***				***Collinearity istatistik***		***Korelasyonlar***		
	Katsayılar[a]	Std. hata	t_c*-değeri*	*p-değeri*	Tolerans	VIF	Zero-order	Partial	Part
Constant	5.427	10.348	2.328	0.029**	-	-	-	-	-
SKBKI	0.298	1.518	1.587	0.129	0.251	3.983	0.292	0.342	0.149
GISAG	0.038	1.115	0.213	0.833	0.283	3.529	0.221	0.049	0.020
BESDEG	-0.085	1.051	-0.614	0.549	0.459	2.179	-0.070	-0.139	-0.058
MRKIMJ	0.005	1.310	0.025	0.980	0.258	3.880	0.091	0.006	0.002
MIKGUV	0.278	1.020	1.886	0.075***	0.406	2.462	0.124	0.397	0.177
SUTKAY	0.041	0.730	0.245	0.809	0.308	3.247	-0.225	0.056	0.023
FIYFAR	-0.361	1.501	-1.279	0.216	0.111	6.998	0.113	-0.282	-0.120
BIYGEL	0.137	1.148	0.806	0.430	0.306	3.263	0.337	0.182	0.076
DUYKAL	0.200	1.563	0.411	0.700	0.258	3.998	0.055	0.112	0.042
ISLSUT	0.504	1.456	2.261	0.036**	0.178	5.608	0.002	0.461	0.213
TAZELK	0.303	1.005	1.879	0.076***	0.339	2.950	0.106	0.396	0.177
GUVEN	0.087	0.882	0.518	0.611	0.313	3.192	0.248	0.118	0.049
ORGSUT	0.177	1.946	2.907	0.032**	0.232	4.304	0.349	0.204	0.085
HAMSUT	0.063	1.672	0.384	0.705	0.325	3.074	-0.391	0.088	0.036
GIDHAR	0.058	0.003	1.826	0.076***	0.200	5.012	0.508	0.063	0.026
SUTFIY	-0.501	0.058	-4.140	0.000*	0.614	1.629	-0.646	-0.538	-0.393
GELIR	0.211	0.899	1.805	0.075***	0.668	1.498	0.371	0.268	0.171
SATNOK	0.143	1.346	0.606	0.552	0.159	6.289	0.187	0.138	0.057
AIBUY	0.251	0.657	1.824	0.084***	0.466	2.144	0.578	0.386	0.171
YAS	0.575	0.172	2.073	0.050**	0.115	5.987	0.486	0.349	0.195

[a] The coefficients consisted of the standardized coefficients. *(p<0.01) **(p<0.05) ***(P<0.10)

Orta gelirli meslek mensuplarını *(C2)* temel alan *MRC* analiz sonuçları da; süt nitelik faktörlerinden *GISAG, MRKIMJ, SUTKAY, FIYFAR, BIYGEL, ISLSUT ve GUVEN (p<0.01-0.10)* ve hedef tüketicilerin sosyoekonomik ve demografik özelliklerinden *GIDHAR, GELIR, SATNOK* ve *YAS (p<0.01-0.10)* ile süt tüketim miktarları arasında doğrusal, fakat *SUTFIY* ile ters bir ilişkinin mevcut olduğunu *(p<0.05)* ortaya koymuştur (Çizelge 4).

Aynı şekilde düşük gelirli meslek mensuplarının *(C3) MRC* analiz sonuçlarına göre; *BESDEG, DUYKAL, TAZELK* ve *HAMSUT* (p<0.05-0.10) kapsayan ürün nitelikleri ile *SKBKI* (p<0.05) süt tüketim miktarını pozitif bir şekilde etkilerken, tüketicilerin sosyoekonomik ve demografik karakteristiklerinden *GIDHAR, GELIR, SATNOK* (p<0.01-0.05) doğrusal ancak *SUTFIY (p<0.05)* ters bir ilişkiye sahiptir (Çizelge 5).

Çizelge 4. Orta gelirli meslek mensupları için *MRC* analiz sonuçları

n: 112	*R^2: 0.98*		*Adj.R^2: 0.96*		*$F_{c(20;92)}$: 39.627***			*DW d_c: 2.228*	
Değişkenler	***MRC model***				***Collinearity istatistik***		***Korelasyonlar***		
	Katsayılar[a]	Std. hata	*t_c-değeri*	*p-değeri*	Tolerans	VIF	Zero-order	Partial	Part
Constant	6.681	9.120	2.891	0.021**	-	-	-	-	-
SKBKI	-0.080	1.111	-0.484	0.696	0.320	3.122	-0.312	-0.124	-0.045
GISAG	0.261	0.667	5.258	0.001*	0.441	2.268	0.280	0.898	0.173
BESDEG	-0.104	0.796	-1.681	0.137	0.283	3.528	0.162	-0.536	-0.055
MRKIMJ	0.233	0.786	3.456	0.010*	0.240	4.160	0.184	0.794	0.114
MIKGUV	0.003	0.576	0.047	0.964	0.298	3.355	-0.178	0.018	0.002
SUTKAY	0.311	0.937	3.644	0.008*	0.149	6.710	0.267	0.809	0.120
FIYFAR	0.142	0.857	1.939	0.094***	0.203	4.924	0.175	0.591	0.064
BIYGEL	0.250	0.896	3.879	0.006*	0.262	3.819	0.327	0.826	0.128
DUYKAL	0.024	1.360	0.318	0.761	0.186	5.246	0.287	0.119	0.010
ISLSUT	0.016	0.632	2.004	0.081***	0.313	3.195	0.184	0.099	0.009
TAZELK	0.047	0.813	0.632	0.547	0.199	5.037	-0.052	0.232	0.021
GUVEN	0.106	0.885	2.437	0.039**	0.201	4.980	0.068	0.477	0.047
ORGSUT	-0.328	-1.080	-4.034	-0.326	0.984	6.069	-0.040	-0.836	-0.133
HAMSUT	0.040	0.379	0.585	0.261	0.667	4.309	0.470	0.216	0.019
GIDHAR	0.234	0.016	2.664	0.032**	0.796	6.108	0.637	0.710	0.088
SUTFIY	-0.206	0.053	-2.571	0.037**	0.169	5.923	-0.505	-0.696	-0.169
GELIR	0.182	2.992	2.981	0.023**	0.273	3.659	0.599	0.738	0.095
SATNOK	0.325	0.626	4.229	0.004*	0.184	5.425	0.359	0.848	0.140
AIBUY	0.088	0.496	1.452	0.190	0.295	3.390	0.478	0.481	0.048
YAS	0.184	0.109	2.214	0.062***	0.158	6.320	0.138	0.642	0.073

[a] The coefficients consisted of the standardized coefficients. *(p<0.01) **(p<0.05) ***(P<0.10)

Çizelge 5. Düşük gelirli meslek mensupları için *MRC* analiz sonuçları

n: 88	*R^2: 0.87*		*Adj.R^2: 0.67*		*$F_{c(20;68)}$: 4.339**			*DW d_c: 1.797*	
Değişkenler	***MRC model***				***Collinearity istatistik***		***Korelasyonlar***		
	Katsayılar[a]	Std. hata	*t_c-değeri*	*p-değeri*	Tolerans	VIF	Zero-order	Partial	Part
Constant	2.523	1.369	2.809	0.023**	-	-	-	-	-
SKBKI	0.326	0.984	3.214	0.015**	0.106	5.448	0.228	0.772	0.106
GISAG	-0.158	1.967	0.080	0.937	0.164	6.094	0.103	-0.121	-0.007
BESDEG	0.581	2.632	2.458	0.027**	0.156	6.422	0.264	0.536	0.229
MRKIMJ	-0.150	1.343	-0.112	0.913	0.282	3.550	0.132	-0.029	-0.010
MIKGUV	0.255	1.392	1.463	0.164	0.288	3.478	0.339	0.353	0.137
SUTKAY	0.047	1.397	0.262	0.797	0.273	3.669	-0.086	0.067	0.024
FIYFAR	0.021	1.057	0.159	0.876	0.494	2.025	-0.040	0.041	0.015
BIYGEL	-0.076	1.107	-0.407	0.690	0.253	3.959	-0.052	-0.105	-0.038
DUYKAL	0.462	1.763	1.865	0.082***	0.142	6.052	0.223	0.434	0.174
ISLSUT	0.200	1.659	1.220	0.241	0.326	3.068	-0.043	0.301	0.114
TAZELK	0.021	1.437	2.060	0.078***	0.217	4.608	0.058	0.015	0.006
GUVEN	0.095	1.135	0.620	0.544	0.375	2.667	-0.327	0.158	0.058
ORGSUT	0.163	1.448	0.741	0.470	0.179	5.578	0.161	0.188	0.069
HAMSUT	0.177	1.073	2.382	0.032**	0.217	4.617	0.218	0.098	0.036
GIDHAR	0.134	0.006	3.109	0.007*	0.083	6.111	0.369	0.106	0.039
SUTFIY	-0.355	0.120	-2.046	0.050**	0.289	3.457	-0.351	-0.467	-0.191
GELIR	0.524	6.132	2.890	0.010*	0.265	3.775	0.296	0.598	0.270
SATNOK	0.746	1.226	3.275	0.005*	0.166	6.011	0.025	0.646	0.306
AIBUY	0.276	0.912	0.413	0.686	0.184	5.445	0.412	0.311	0.118
YAS	-0.075	0.162	-0.446	0.664	3.335	0.300	-0.228	-0.114	-0.041

[a] The coefficients consisted of the standardized coefficients. *(p<0.01) **(p<0.05) ***(P<0.10)

Sonuç ve Öneriler

Tüketicilerin içme sütü tüketim kararları üzerindeki temel faktörlerin etkisini analiz eden *MRC* ve içme sütü tüketim tercihleri üzerinde etkili olan ana faktörlerin homojen grup etkilerini test eden *kümeleme* analiz sonuçları, ilişkisel olarak birbirleri ile uyumlu ve paralel sonuçlar vermiştir.

Yüksek gelirli meslek mensupları *(C1);* mikrobiyolojik güven, tazelik ve organik şartları haiz işlenmiş bütünleşik mamul imajlı ürünlerin satın alma kararları üzerine odaklanmışlardır. Bu tüketici kitlelerinin satın alma kararı ve tüketim memnuniyeti üzerinde pozitif motivasyon sağlayan yüksek imajlı marka tiplerine (global ya da ulusal markalar) dayalı pazarlama taktik ve stratejileri etkili olabilir.

Orta gelirli meslek mensupları *(C2)*; gıda ve sağlık güvencesi ile güvenirlilik inancına bağlı olarak farklılaştırılmış gerçek ürün imajlarına dayalı fiyat farklılaştırması ile satın alma modellerini şekillendirmişlerdir. Bu grup tüketiciler için farklılaştırılmış gerçek mamul imajına dayalı fiyat farklılaştırmalarını temel alarak gelir düzeyine göre satın alma kararında etkili olan perakende ve/veya bireysel marka stratejileri uygulanabilir.

Düşük gelirli meslek mensupları *(C3)*; harcanabilir gelir ile satış noktalarını dikkate alarak, işlenmemiş ham sütün besin değeri ve duyusal kalitesi ile ilişkili temel faydayı satın alma modelinin odak noktası olarak kabul etmişlerdir. Böylece bölgesel orijinli ham sütlerin tüketilmesi ile kırsal ve bölgesel kalkınmaya da önemli katkı sağlayacakları tutum ve inançları ile satın alma kararları vermektedirler. Bu tüketici segmenti için duyusal kalite nitelikleri yüksek bölge orijinli jenerik markalı sütlerin ya direkt çiftçiden ya da yerel imalatçı süt işleme tesislerinden satın alınma kararını kapsayan kısa arz zincirine yönelik pazarlama taktik ve stratejileri uygulamaya konulabilir.

Kaynaklar

Akbay, C. and Jones, E. 2005. Food consumption behavior of socioeconomic groups for private labels and national brands. Food Quality and Preference, 16: 621-631.

Anonim 2012. Dünya ve Türkiye'de süt sektörü istatistikleri, 2012. Ulusal Süt Konseyi, Mayıs- 2013, Ankara.

Anonymous 2012a. Global milk consumption and production trends. International Dairy Federation and Statistics Canada. Available from URL: http://infolait.gc.ca/pdf/consumption_global_milk_e.pdf [Access: 23.04.2014].

Anonim 2013. Çiğ sütün değerlendirilmesine yönelik destekleme uygulama esasları tebliği [Tebliğ No: 2013/64]. 26 Aralık 2013 Tarihli ve 28863 Sayılı Resmi Gazete.

Anonim 2014. Erzurum Büyük Şehir Belediyesi hane halkı verileri, 2014, Erzurum.

Bayrakçı, F. 2012 . Süt ürünlerinin pazarlaması. III. Süt ve Süt Hayvancılığı Öğrenci Kongresi, 183-188, 21 Mayıs 2012, Aksaray.

Bianchi, D.M., Barbaro, A., Gallina, S., Vitale, N., Chiavacci, L., Caramelli, M., Decastelli, L. 2013. Monitoring of food borne pathogenic bacteria in vending machine raw milk in Piedmont. Italian Food Control, 32: 435–439.

Demirbaş, Ö. 2012. Çiğ sütte kalite ve kalite kontrolü. III. Süt ve Süt Hayvancılığı Öğrenci Kongresi, 123-128, 21 Mayıs 2012, Aksaray.

FAO 2010. Bitkisel ve hayvansal üretim istatis. Available from URL: http://faostat.fao.org/ [Access: 02.04.2014].

FAO 2014. Hayvansal üretim istatistikleri. Available from URL: http://faostat.fao.org/ [Access: 02.04.2014].

Green, G.M., Park, J.L. 1998. Retail demand for whole vs. low-fat milk: new perspectives on loss leader pricing. Am. Agr. Econ. Assoc. Annual Meeting, Salt Lake City, UT, August 2–5, 1998.

Huth, P.J., DiRenzo, D.B., Miller, G.D. 2006. Major scientific advances with dairy foods in nutrition and health. J. Dairy Sci., 89: 1207–1221.

Kalaycı, Ş. 2005. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Ankara.

Kotler, P. and Armstrong, G. 2004. Principles of marketing (10th Edition). RR Donnelley-Willaard, pp: 178-197, Canada.

Kirevetözen, Ş. 2012. Süt ürünlerinin pazarlaması. III. Süt ve Süt Hayvancılığı Öğrenci Kongresi, 108-116, 21 Mayıs 2012, Aksaray.

Murphy, M. M., Douglass, J. S., Johnson, R. K., & Spence, L. A. 2008. Drinking flavored or plain milk is positively associated with nutrient intake and is not associated with adverse effects on weight status in US children and adolescents. Journal of the American Dietetic Association, 108: 631–639.

Özel, G. 2008. Tüketicilerin süt tercihinde etkili olan faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(3): 227-240.

Schmit, T.M., Dong, D., Chung, C., Kaiser, H.M., Gould, B.W. 2002. Identifying the effects of generic advertising on the household demand for fluid milk and cheese: A two-step panel data approach. J. Agric. Resour. Econ. 27(1): 165–186.

SETBİR 2013. Dünyada ve Türkiye'de yem, et ve süt sektörlerinde mevcut durum ve öngörüleri raporu. Mart, 2013.

SPSS Base 15.0. 2006. SPSS Base 15 User's Guide, Page: 161-184. Chicago, IL.

Stefanikova, Z., Sevcikova, L., Jurkovicova, J., Sobotova, L., Aghova, L. 2006. Positive and negative trends in university students' food intake. Bratisl Lek Listy, 107: 217-220.

Şanlı, T. 2013. Süt hayvancılığı, süt üretimi, sütün oluşumu ve sağımı, süt verimine etkili faktörler. Available from URL: www.agri.ankara.edu.tr/**sut**/1339__**Sut**_Teknolojisi_Hafta1.ppt [Access: 02.04.2014].

Şeker, İ., Şeker, P., Şahin,M., Özen, V. S., Akdeniz, A., Erkmen, O., Kışlalıoğlu, İ., Sargın, G., Doğu, G. B. 2012. Elazığ İli Merkez İlçede Tüketicilerin Süt Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. F.Ü. Sağ. Bil. Vet. Derg., 26(3): 131-143.

Taşhan, E., Bilgi, S. M. 2013. Dünya ve Türkiye'de süt üretimi ve tüketimi. IV. Süt ve Süt Hayvancılığı Öğrenci Kongresi, 139-145, 17 Mayıs 2013, Bursa.

Topcu, Y, Uzundumlu, A.S. and Yavuz, F. 2010. Designing the marketing strategies for ispir sugar bean as a local product using Conjoint analysis. Scientific Research and Essays, 5(9): 887-896.

Topcu, Y. 2012. Uygulamalı Tarımsal Pazarlama Araştırma Teknikleri (Basılmamış ders notları). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum.

Topcu, Y. 2012a. Rural Development-Contemporary Issue and practices, In. R.S. Adisa (Eds.), the integrated marketing approach as a rural development tool. InTech-Open Access Publisher, ISBN: 978-953-307-942-4, pp: 257-282.

Topcu, Y. 2014. Turkish consumers decisions affecting ice cream consumption. Italian Journal of Food Science (in press).

TÜİK 2014. Hayvansal Üretim İstatistikleri. Available from URL: http://www.tuik.gov.tr [Access: 01.03.2014].

Yörük, M. 2013. Türkiye'de kırmızı et ve süt sektörlerinde yaşanan bilgi kirliliği ve yansımaları. Gıda Mühendisliği Kongresi, 120-132, 09 Kasım 2013, Ankara.

Watanable,Y., Suzuki, N., Kaiser,H.M. 1997. Identifying consumer characteristics associated with Japanese preferences toward milk products. Agribusiness, 13(4): 357-363.