T.C.

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KIRMIZI ET TÜKETİM TERCİHLERİNİN KONJOİNT ANALİZİ İLE BELİRLENMESİ

AYKUT ÖZÜAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zootekni Anabilim Dalı

Şubat-2021

KONYA

Her Hakkı Saklıdır

TEZ KABUL VE ONAYI

Aykut ÖZÜAK tarafından hazırlanan "Kırmızı Et Tüketim Tercihlerinin Konjoint Analizi ile Belirlenmesi" adlı tez çalışması 15/02/2021 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri **İmza**

Başkan
Prof. Dr. Saim BOZTEPE

Danışman
Prof. Dr. İsmail KESKİN

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet PEKGÖR

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Sait GEZGİN
FBE Müdürü

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRMIZI ET TÜKETİM TERCİHLERİNİN KONJOİNT ANALİZİ İLE BELİRLENMESİ

Aykut ÖZÜAK

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İsmail KESKİN

2021, 30 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. İsmail KESKİN
Prof. Dr. Saim BOZTEPE
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet PEKGÖR

Bu çalışmada, Konya'da kırmızı et tüketim tercihlerini belirlemek amacıyla son yıllarda yeni bir ürün üretim ve mevcut pazar araştırmalarında oldukça yaygın olarak kullanılan konjoint analizi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan plan kartları 201 kişiye uygulanmıştır. Kişilerden seçim kartlarını en çok tercih ettiği seçim kartını 1 olarak kodlamak üzere, en az tercih ettiğine doğru sıralaması istenerek tam profil yöntemi kullanılmıştır.

Modelin temsil gücünü belirten Kendall’s Tau değeri 0.974, Pearson's R ise 0.993 olarak belirlenmiştir. Çalışma sonunda, Konya'da yaşayan insanların kırmızı et tercihini ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörlerin sırasıyla satın alma yeri (% 46.5), etin türü (% 17.7), satın alma şekli (% 13.0), satın alınan etin yağ oranı (% 12.9) ve son olarak etin fiyatı (% 9.9) olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin genel olarak tercihi, belirli bir kasaptan uygun fiyata alınan az yağlı dana kuşbaşı olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, konjoint analizi ile işletmelerin, ürün veya hizmetlerinde ne gibi değişiklikler yapabilecekleri, ürün geliştirme çalışmalarında hangi noktaların üzerinde durulması gerektiği, pazardaki mevcut ve potansiyel müşterilerin bu değişikliklere ne yönde tepki verebileceği hakkında yardımcı olacağı ifade edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konjoint, kırmızı et, tercih, ortogonal tasarı

ABSTRACT

MS THESIS

IDENTIFYING PREFERENCES OF RED MEAT CONSUMPTION BY MEANS OF CONJOINT ANALYSIS

Aykut ÖZÜAK

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN ANIMAL SCIENCE

Advisor: Prof. Dr. İsmail KESKİN

2021, 30 Pages

Jury
Prof. Dr. İsmail KESKİN
Prof. Dr. Saim BOZTEPE
Assist. Prof. Dr. Ahmet PEKGÖR

In this study, in order to identify the preferences of red meat consumption in Konya, conjoint analysis was used, which has been quite commonly used in product production and existing market studies. Preference cards used in the study were applied to 201 people. People were asked to put in order preference cards by coding as "1" the one they prefer the most toward they prefer the least, and method of diagnosis profile was used.

Kendall's Tau value stating representation power of the model was identified as 0.974 and Pearson's R, as 0.993. At the end of the study, it was seen that the factors affecting red meat preferences and purchasing behaviors of the people living in Konya were purchasing place (46.5%), sort of meat (17.7%), purchasing way (13.0%), fat rate of the meat purchased (12.9%) and, finally, meat price.

As a result, it was expressed that conjoint analysis would help about which changes businesses could make in their products or services, which points they had to be dealt with product development studies, and in what direction the existing and potential customers in market could react.

Keywords: Conjoint, preference, red meat, orthogonal design

ÖNSÖZ

Çalışmamızda, ürün piyasaya sürülmeden önce tüketici tercihlerinin tespit edilmesi üzerine araştırma yapılmış, bu çerçevede Konya'da yaşayan insanların kırmızı et tercihini ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Tez konumun belirlenmesinde ve her aşamasında yanımda olan, hiçbir zaman benden desteğini esirgemeyen kıymetli hocam Prof. Dr. İsmail KESKİN'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Prof. Dr. Saim BOZTEPE, Doc. Dr. İbrahim AYTEKİN, Arş. Gör. Dr. Fatma İLHAN'a ve Arş. Gör. Ayşe Nur TANIŞ'a desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Aykut ÖZÜAK

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **viii**

1. GİRİŞ **1**

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **4**

2.1. Konjoint analizi konusunda farklı alanlarda yapılmış çalışmalar 4
2.2. Konjoint analizi konusunda gıda ve hayvancılık alanında yapılmış çalışmalar 5

3. MATERYAL VE YÖNTEM **8**

3.1. Materyal 8
3.2. Yöntem 8
3.2.1. Örnekleme Yöntemi 8
3.2.2. Konjoint Analizi 9

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA **10**

4.1. Tanıtıcı İstatistikler 10
4.2. Ki-Kare analizi sonuçları 16
4.3. Konjoint analizi uygulama sonuçları 20
4.3.1. Faktör ve faktör düzeylerinin seçimi 20
4.3.2. Konjoint analizi bulguları 21

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER **25**

5.1 Sonuçlar 25
5.2 Öneriler 25

KAYNAKLAR **27**

ÖZGEÇMİŞ **30**

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

ENSATE	: Eti nereden satın almayı tercih edersiniz
SAET	: Satın aldığınız etin türü
ESAŞ	: Eti satın alma şekliniz
SAEYD	: Satın aldığınız etin yağ durumu
SAEF	: Satın aldığınız etin fiyatı

1. GİRİŞ

İnsanların sağlıklı ve üretken bir biçimde yaşayabilmeleri için yeterli ve dengeli beslenmeleri gerektiği bilinmektedir. Kişilerin fizyolojik ihtiyaçlarının başında olan beslenme temel olarak açlığın giderilmesi olmayıp sağlıklı bir şekilde hayatı sürdürmek; büyüme ve gelişmeye katkı sağlamak için gerekli olan gıdaların tüketilmesidir (Yalçın, 2016). Yeterli beslenme kadar dengeli beslenmenin ayrıca zihinsel, bedensel ve yaşamsal faaliyetlere olumlu yönde etkileri vardır. Dünya ve Türkiye'de hızlı nüfus artışı ile oluşabilecek sağlık sorunlarını aşmak için insanların yeterli ve dengeli beslenmesi önemlidir.

Temel ihtiyaç olan besinler kimyasal yapılarına ve vücuttaki işlevlerine göre proteinler, yağlar, karbonhidratlar, vitaminler, mineraller ve su olmak üzere 6 grupta toplanır. İnsan sağlığı açısından önemli besinlerin başında hayvansal kaynaklı yani protein bakımından zengin gıdalar gelmektedir. Proteinler vücudu onaran bir nevi tamirciler olup, yeteri kadar alınmadığı zaman çocuklarda büyüme ve gelişmeyi yavaşlatıcı bir etki gösterir. Yetişkinlerde ise yeteri kadar alınamayan protein, doku onarımında aksaklıklar ve iyileşme sürecin uzamasına neden olur. İnsan vücudunun ihtiyaç duyduğu protein miktarı yaklaşık olarak canlı ağırlık başına 1 gramdır. Sağlık açısından ihtiyaç duyulan proteinin % 45-50'inin hayvansal kökenli olması gerekir. Hayvansal kaynaklı proteinlerin en önemlisi olan et, geçmişten günümüze önemli bir besin maddesi olmuştur. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve hayat standartlarının belirlenmesi için et veya hayvansal kaynaklı proteinlerin tüketim düzeyi önemli ölçütlerden biridir. Bununla birlikte gelir düzeyi, sosyal yaşantı ve kültür seviyeleri ile et tüketim alışkanlıkları arasında bir ilişki bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde et tüketim oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. İnsanların besin maddeleri arasında önemli bir yere sahip olan hayvansal ürünlerin tüketici tarafından satın alma davranışlarının anlaşılması, besleme ve yetiştirme sistemlerinin belirlenmesi bakımından önem arz etmektedir (Göksel Armağan, 2005).

Günümüzde kişi başına düşen kırmızı et tüketimi, ülkelerin gelişmişlik ve refah seviyesini belirleyen önemli ölçütlerden biridir (Ekinci, 2018). İnsanların kültür düzeyi, geliri ve sosyal yaşantı özellikleri de et tüketim alışkanlıklarını etkileyen önemli faktörlerdir (Kibar, 2019). Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan ülkelerde, kişi başına et

tüketim oranlarının da yüksek olduğu görülmektedir (Arısoy, 2015). Kırmızı et ayrıca, hastalıklara karşı koruyucudur ve bağışıklık sistemini güçlendirir (Ekinci, 2018). Bu nedenle günümüzde görülen Covid-19 gibi salgın hastalıklardan toplum sağlığının korunmasında da kırmızı et tüketimi önemlidir.

Türkiye'de 2019 yılı itibariyle 17688139 baş sığır (1573659 yerli, 8559855 kültür ırkı, 7554625 melez) 184192 baş manda, 37276050 baş koyun (34199467 yerli ve 3076583 merinos) ve 11205429 baş keçi (10964374 kıl ve 241055 tiftik) bulunmaktadır. 2019 yılında kesilen 3633730 sığırdan 1075479 ton, 338 mandadan 73 ton, 5057026 koyundan 109382 ton, 836376 keçiden 16536 ton olmak üzere toplam kırmızı et üretimi 1201470 ton olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2019). 2019 yılında Türkiye'nin nüfusunun 82 milyon olduğu kabul edilirse, kişi başına düşen yıllık kırmızı et tüketiminin yaklaşık 15 kg olduğu görülmektedir.

Toplumların sağlıklı ve dengeli beslenebilmesi için, kırmızı et ve et ürünlerinin üretiminde artışa gidilmesi ve kalite yönünden iyileştirilmesi gerekir. Kırmızı et ve et üretiminin miktar ve kalite bakımından artırılmasıyla birlikte tüketicilere nasıl sunulacağı da önemli bir konu olmaktadır. Böyle durumlarda konjoint analizinden yararlanılarak, tüketicilerin et alma sürecinde önem verdikleri özellikler belirlenebilir.

Konjoint analizi (birliktelikler analizi veya ilişkilerin analizi), tüketici davranışlarının özelliklerini belirlemek amacıyla araştırıcılar tarafından günümüzde sıklıkla tercih edilen ve kullanılan çok değişkenli bir analiz yöntemidir.

Konjoint analizi işletmelerin, ürün veya hizmetlerinde nasıl farklılıklar yapabilecekleri, ürünlerini geliştirmede hangi unsurları göz önünde bulundurmaları gerektiği, pazardaki mevcut ve yeni müşterilerin bu tür farklılıklara nasıl tepki verebileceği, pazardaki genel durumun işletmelerin ürün ve hizmetlerini ne yönde etkileyeceği, işletmenin mevcut ürün ve hizmetleriyle devam eder veya yeni ürün ve hizmetler geliştirirse pazardaki dengelerin nasıl değişeceği, diğer işletmelerin yeni ürün ve hizmetlerinin tüketicilere olabilecek etkilerinin nasıl olacağı ve fiyatlandırmanın pazarı ne oranda değiştireceği gibi konularda önemli bilgiler elde etmelerini sağlar (Turanlı, 2013).

Konjoint analizi, değişkenlerin seviyeler biçiminde (niteliksel olarak) ifade edildiği ve gerçek anlamda ölçülemediği durumlarda, değişkenler ve seviyeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Çok özellikli ürün veya hizmetin tüketici tercihlerini tespit etmedeki etkinliğinin ortaya çıkartıldığı konjoint analizinde iki ana amaç vardır. Bunlar, incelenen değişken ve seviyelerin oluşturduğu kombinasyonların tercih sıralanmasını belirlemek (genel tüketim modeli) ve karar vermede potansiyel müşterinin seçim yaptığı modelin gerçekliğinin test edilmesidir (bireysel tüketim modeli) (Tatlıdil, 1995).

Konjoint analizinde doğru sonuçların elde edilebilmesi için en önemli faktör değişkenler belirlenirken ve anket formu hazırlanırken izlenecek yolun seçimidir. Anket formu üç farklı yolla hazırlanabilir. Bu yollardan ilki; trade-off (two factor at a time trade-off) yöntemi olarak isimlendirilen her defasında iki faktörün (özellik) ele alındığı, ikincisi; tam kavram (full-concept) yöntemi olarak isimlendirilen tüm faktörlerin birlikte ele alındığı ve üçünsü ise diğer iki yöntemin karışımı şeklinde ortaya çıkan ikili karşılaştırma (pairwise comparision) veya bileşen yöntemidir (Green, 1990). Trade-off yönteminde, benzer tabloların birçok kez araştırmaya katılan kişilere sunulması ve seçim kartlarının önemlilik derecesine göre sıralanmasındaki zorluklar gibi dezavantajlar bulunmaktadır. Tam kavram yönteminde ise, faktörler arasında ikili ya da çoklu ilişkilerinin göz önüne bulundurulmaması ve muhtemel kombinasyon sayısını sınırlandırması gibi dezavantajları bulunmaktadır. Muhtemel bütün kombinasyonları tek tek yazarak araştırmaya katılan kişiden bunları değerlendirmesini beklemek oldukça zor olduğundan her bir faktör ve seviyelerinin tercihinin birbirinden bağımsızlığı şeklindeki varsayımına bağlı kalınarak, yalnızca ana faktörlerin göz önüne alındığı bir deney tasarımı (ortogonal düzen) kullanılmaktadır. Genellikle 2 - 3 seviyesi olan, 6 - 7 faktörlü araştırmalarda 16 - 18 anket kartı oluşturulur. Anket kartlarının araştırmaya katılan kişi tarafından sıralanmasında, araştırmaya katılan kişiden önce tercih edilen ürün, kararsız kalınan ürün ve tercih edilmeyen ürün özelliklerini gösteren kartların belirlenmesi önerilir ve sonrasında bunların sıralanması istenir (Tatlıdil, 1995).

Bu çalışma, Konya ilinde kırmızı et tüketim tercihlerinin konjoint analizi ile belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Konjoint analizi farklı alanlarda özelikle de sosyal bilimlerde oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlk olarak farklı alanlarda yapılan bazı çalışmalardan örnekler verilmiş, daha sonra ise gıda ve hayvancılık ile ilgili örnekler verilmeye çalışılmıştır.

2.1. Konjoint analizi konusunda farklı alanlarda yapılmış çalışmalar

Uşak Üniversitesi öğrencilerinin şehirlerarası yolcu taşıma firması seçimlerini etkileyen faktörlerin önemi araştırılan bir çalışmada tümleşik hiyerarşik konjoint analizi kullanılmıştır. Geleneksel konjoint analizi yerine bu analizin kullanılmasının sebebi ürüne ait özellik sayısının fazla olmasıdır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar özellikle; kalkış saatlerine özen, televizyon ve internetin bulunması, yolculara davranış, güvenirlik, bilet satış noktalarına ulaşım faktörlerinin önemli olduğunu göstermiştir. Çalışmada ayrıca tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına göre tanzim edilmiş bir ürün paketinin, tüketicilere daha çok değer ve fayda sağladığı ifade edilmiştir (Ceylan, 2011).

Tüketicilerin ofis mobilyası alırken dikkat ettikleri özelliklerin önceliklerini araştımak amacıyla yapılan bir konjoint analizi çalışmasında ortogonal düzende18 anket kartı belirlenmiş ve bu kartlar anket formunda araştırmaya katılan kişilere sunulmuştur. Ankete katılan kişilere verilen anket kartlarına sıra numarası verilmesi istenmiştir. Yapılan konjoint analizi sonucunda ofis mobilyası tercihinde en önemli özelliğin mobilyada kullanılan malzemenin kalitesi ve işçiliği olduğu sonucuna varılmıştır (Çevik, 2011).

Gençlerin kariyer tercihini etkileyen özellikleri araştırmak amacıyla yapılan bir araştırmada konjoint analizi yapılmıştır. Bireylerin kariyer seçimini etkileyen faktörler birlikte göz önüne alındığında genç bireylerin tercihlerinin hangi yönde olacağını belirlemektir. Gençlerin kariyer tercihlerini etkileyen faktörlerin önem seviyelerinin belirlenmesi, henüz herhangi bir kariyere karar vermemiş olan gençlerin yönlendirilmesi ve eğitilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu amaçla tam kavram yöntemine göre düzenlenen anket kartları, araştırmaya katılan kişilere sunulmuş ve veriler konjoint analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre gençler yüksek gelir sağlayan,

kendi işlerini yapacakları, hareketli ve zor olan mesleklerde kariyer yapmayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Kariyer tercihini belirleyen faktörlerin önem seviyeleri değerlendirildiğinde en önemli faktörün gelir olduğu görülmüştür (Karaarslan, 2016).

Balce (2016), yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin akıllı telefon tercihlerini, çok değişkenli istatistik ve pazarlama araştırması yöntemi olan konjoint analizi ile incelenmişlerdir. Öğrencilerin öğrenim program türü (sayısal ya da sözel), cinsiyet ve kullandıkları mevcut telefon markasına göre konjoint analizi yapılmıştır. Öğrencilerin, "Akıllı telefon alımı sırasında nelere dikkat edersiniz?" şeklindeki soruya verdikleri cevaplar arasında en yüksek sıklık "teknik özellikte" gözlenmiş, "marka" özelliğinin sıklığı daha az olarak gözlenmiştir. Örneklemdeki öğrencilerin tümü ve diğer alt gruplarda yapılan konjoint analizlerine göre ise öğrencilerin daha çok akıllı telefon tercihlerinde "marka"ya önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu bir çelişki gibi görünse de gerçekten marka olan bir ürünün teknik özelliklerinin de iyi olacağı unutulmamalıdır. Ancak bu yorum satın alma kararınızda neleri dikkate alırsınız sorusuna öğrencilerin "teknik özellikler" cevabının konjoint analizi sonucu olan "marka" ile farklı olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Seçime dayalı konjoint analizi alternatifler arasında tercih yaptırdığı, bir şekilde gerçek pazarı resimlendirip veri topladığı için "Bir mal alımında aşağıdaki özelliklerden hangisini dikkate alırsınız?" sorusu gibi sorularla yapılan çalışmalara göre daha üstün bir yöntem olduğunu söylemek mümkündür.

Kayseri'deki çiftçilerin traktör seçimi ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada Merkez ilçe, Tomarza, Yeşilhisar ve Develi ilçelerinden tesadüfi olarak seçilen 120 işletmedeki çiftçilerle anket görüşmesi yapılmıştır. Traktör satın alırken çiftçilerin tercihlerini en fazla etkileyen faktörler güç, fiyat ve marka olup bu faktörlerin oransal değerlerinin sırasıyla; % 14.4, % 15 ve % 8.7 olduğu belirlenmiştir (Sağlam, 2017).

2.2. Konjoint analizi konusunda gıda ve hayvancılık alanında yapılmış çalışmalar

Claret (2012), İspanya'da tüketicilerin balık satın alma kararını etkileyen faktörleri balığın menşei, saklama koşulları, fiyatı ve elde edilme yöntemi olarak ele almış ve bu faktörlerin önem derecelerini konjoint analizi ile belirlemeye çalışmıştır. % 42.96 ile balığın menşei tüketicilerin en çok önem verdikleri faktör olmuştur. Diğer faktörler

ise % 20.58 ile saklama koşulları, % 19.31 ile fiyat ve % 18.01 ile elde edilme yöntemi olmuştur.

Hanis (2013), Malezya'da yaptıkları çalışmada tüketicilerin deniz balığı taleplerini konjoint analizi kullanarak araştırmıştır. 202 kişi ile yapılan çalışma sonunda, tüketicilerin önem verdiği özelliklerin tazelik (% 59.79), paketleme şekli (% 22.27), satıldığı yer (% 17.94) olduğu tespit edilmiştir. Fiyat ise tüketicilerin önem verdiği özellikler arasında yer almamıştır.

Konjoint analizi ile dondurma tüketicilerinin tercihlerinde dondurmanın özelliklere hangi oranda önem verdiklerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, dondurma alınırken önem verilen özellikler ve seviyelerinin önem seviyeleri araştırılmış ve henüz piyasada olmayan üç dondurma çeşidi için ileride sahip olabileceği pazar payları tespit edilmiştir. Konjoint analizi kullanılan araştırmada 20 kart içeren bir anket 350 kişiye uygulanmıştır. Analiz sonucunda üretilen ürünlerin satış miktarlarını maksimum yapabilmek için ilk olarak dondurmanın marka imajını geliştirmesi gerektiği görülmüştür. Bilinçli tüketiciler açısından marka imajının tüketici için önem taşıdığı fakat daha uygun fiyatlı dondurmaların tercih edildiği tespit edilmiştir. Bununla beraber firmaların ürün geliştirirken bu özelliklerin tüketici açısından önem sırasını göz önüne alarak kararlar alması ve buna uygun ürün özellikleri ile reklam stratejileri oluşturması gerektiği tespit edilmiştir (Özel, 2016).

Alkan (2018), yaptıkları çalışmada konjoint analizi ile Ordu ilinde yumurta tüketim bilincinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Çalışmada 2017 yılında Ordu ilinde ikamet eden vatandaşlardan basit tesadüfi örnekleme yoluyla belirlenen 387 kişi ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, hane genişliği 3.33 kişi, hane başına haftalık yumurta tüketimi ortalama 18.68 adet olarak bulunmuştur. Hanelerin ortalama aylık geliri 4296.50 TL olup ortalama aylık gıda harcaması ise 968.60 TL olarak tespit edilmiştir. Araştırmada, tüketicilerin % 90.44'ü organik yumurta hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Tüketicilerin % 76.23'ünün yumurtanın üzerindeki harflerin (S, M, L, XL) ne anlama geldiğini bildiği saptanmıştır. Tüketicilerin % 79.33'ü yumurta fiyatındaki artış ya da azalmanın tüketim miktarını etkilemediğini bildirmiştir. Tüketicilerin % 61.76'sı yumurtanın sağlıklı koşullarda üretildiğine inandığını ifade etmiştir. Aynı zamanda, tüketicilerin % 50.9'u kirli

yumurtanın bir pazarlama stratejisi olduğunu belirtmiştir. Tüketicilerin % 16.8'i yumurtanın kan kolesterolünü arttırdığını belirtmiştir.

Konjoint analizi ile piliç eti tüketiminde etkili olan faktörleri belirlemek için genç tüketicilerinle yapılan bir çalışmada, piliç tüketimindeki tüketicilerin tercihlerini etkileyen faktörlerin öncelik sıraları belirlenmiştir. Bu amaçla yapılan çalışma için altı temel faktör ve bunlara ait çeşitli seviye belirlenmiştir. Nitelikler ve bu niteliklere ait seviyeler üretim yöntemi (organik, klasik), markalama (markasız ürün, markalı ürün), ürün işleme yöntemi (tümü doğal malzemeler / koruyucu madde yok, katkı maddesi), lezzet, tat (ilave edilmiş lezzet yok, çeşni gibi ilave edilmiş lezzet var), sertifika (herhangi bir belge yok, ISO 9001 / TSE belgesi), satış fiyatı (düşük, yüksek) şeklinde belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre tüketiciler piliç eti tercih ederken düşük fiyatlı ürünlerin ötesinde kalite sertifikasına sahip olmasına dikkat ettikleri bildirilmiştir (Toklu, 2019).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Konya'da yaşayan insanların kırmızı et tercihini ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada konjoint analizi kullanılmıştır. Çalışmada et tüketim tercihleri için, ortogonal düzen ile plan kartları oluşturulup tercihlerin sıralanması için faktör düzeylerinin kombinasyonlarını içeren özel bir anket hazırlanmıştır. Bu anket Konya'da yaşayan 201 kişiye sorularak, kişilerden seçim kartlarını en çok tercih ettiği seçim kartını 1 olarak kodlamak üzere, en az tercih ettiğine doğru sıralaması istenerek tam profil yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada ayrıca, ankette katılanların yaş, cinsiyet, ailedeki birey sayısı, medeni hali, eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi tanıtıcı özelliklere ilave olarak kırmızı et tüketim alışkanlıklarını belirlemeye yönelik bazı sorular da sorulmuştur. Bu özellikler arasında ilişki olup olmadığını kontrol etmek için Ki-Kare (χ^2) testi uygulanmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnekleme Yöntemi

Konya il Merkezinde kırmızı et tüketim alışkanlığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada örnek hacminin belirlenmesi için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Newbold, 1995; Kibar, 2019).

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

Formülde n: örnek büyüklüğünü, p: populasyonda istenen durumun olma ihtimalini (p=0.5), q: populasyonda istenmeyen durumun olma ihtimalini (q=0.5), Z: standart normal dağılım tablosundaki değeri (% 5 için Z=1.96) ve d: izin verilen en büyük hata miktarını (d= % 10) ifade etmektedir. Formül ile belirlenen anket uygulanacak minimum kişi sayısı 96 olarak belirlenmiş, fakat anketlerin boş veya eksik doldurulabileceği de

düşünülerek bu çalışmada 201 katılımcıyla birebir görüşülerek tercih sıraları oluşturulmuştur.

3.2.2. Konjoint Analizi

Konjoint analizinde üç ana sistem mevcuttur: geleneksel tam profilli konjoint analizi, uyarlanabilir konjoint analizi ve seçime dayalı konjoint analizi:

1. Geleneksel tam profil konjoint analizi:

Tam profilli konjoint analizi, on yıllardır konjoint topluluğun dayanak noktası olmuştur. Bilim insanları, tam profil yaklaşımını, yaklaşık altı özniteliği ölçmek için önermişlerdir (Green, 1978). Bu sayı, öznitelik seviyesi metninin uzunluğuna, katılımcıların kategoriye aşinalıklarına ve özniteliklerin prototip veya resim olarak gösterilip gösterilmediğine bağlı olarak projeden projeye değişir. Kağıt kalem çalışmaları için tam profilli konjoint analizi kullanılabilirken, uyarlamalı birleşik analiz bilgisayar aracılığıyla uygulanmalıdır. Tam profil konjoint analizi, bilgisayar destekli kişisel görüşmeler ve internet anketleri için de kullanılabilir.

2. Seçime dayalı konjoint analizi:

Bu tür bir analizde, katılımcılardan anketi yanıtlarken satın alma davranışlarını taklit etmeleri istenmektedir. Katılımcılar, belirli fiyatlar ve özellikler göz önüne alındığında, gerçek hayatta seçecekleri gerçek ürünlere dayalı yanıtlar sunar. Ayrık seçimli konjoint analiz olarak da bilinen seçime dayalı konjoint analizi, en yaygın kullanılan konjoint analizi türüdür.

3. Uyarlanabilir konjoint analizi:

Bu tür konjoint analizi, birçok ürün özelliği olduğunda anketlerde kullanılır. Araştırmacılar genellikle fiyatı belirlemek için en iyi seçenek değil, ürüne dahil edilmesi gereken temel özellikleri belirlemek için kullanırlar. Örneğin, anketör, katılımcılardan çeşitli özelliklerden göreceli tercihlerini seçmelerini isterler.

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

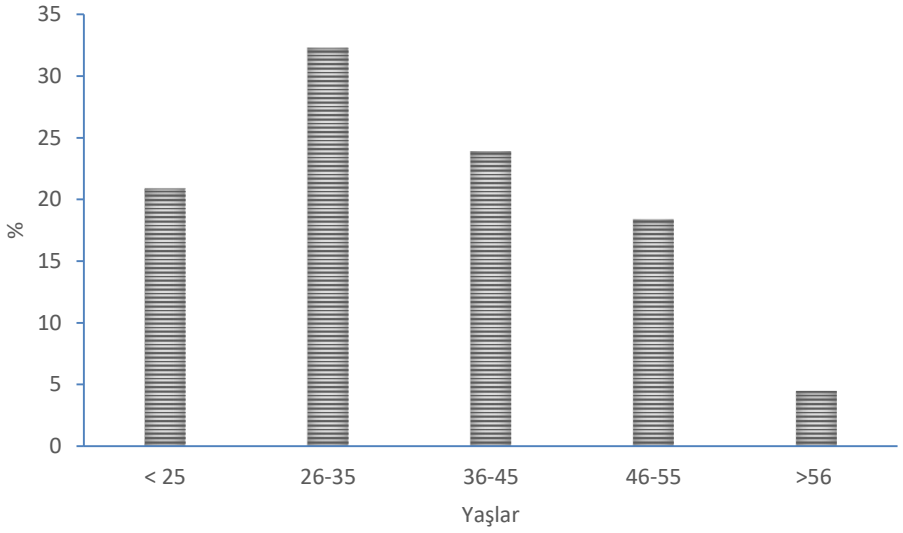
4.1. Tanıtıcı İstatistikler

Çalışmada, tercih puanı veren veya oluşturulan kombinasyonları sıralamaları istenen kişilere ait tanıtıcı bilgi olarak, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, hanedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir bulunmaktadır. Bu özelliklere ait bazı istatistikler Tablo 1'de ve Şekil 1-6'da verilmiştir.

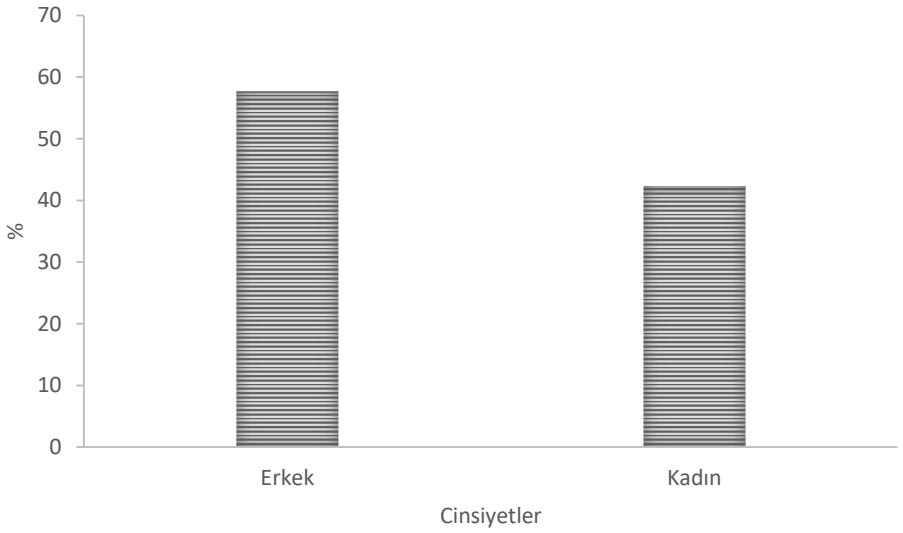
Çizelge 4. 1. Ankete katılan kişilere ait bazı istatistikler

Değişkenler	Değişken Düzeyleri	n	%
Yaş	<25	42	20.9
	26-35	65	32.3
	36-45	48	23.9
	46-55	37	18.4
	>56	9	4.5
Cinsiyet	Erkek	116	57.7
	Kadın	85	42.3
Medeni durum	Evli	108	53.7
	Bekar	93	46.3
Eğitim durumu	İlkokul	14	7.0
	Ortaokul	21	10.4
	Lise	65	32.3
	Üniversite	96	47.8
	YL-Dr'a	5	2.5
Ailedeki birey sayısı	2	26	12.9
	3-5	136	67.7
	>6	39	19.4
Ortalama aylık gelir	<2400	55	27.4
	2401-4000	44	21.9
	4001-6000	52	25.9
	6001-8000	29	14.4
	>8001	21	10.4

Yapılan anket çalışmasına katılan kişilerin % 20.9'unun yaşı 25 yaşın altında, % 32.3'ünün yaşı 26-35 arasında, % 23.9'unun yaşı 36-45 arasında, % 18.4'ünün yaşı 46-55 arasında ve % 4.5'inin yaşı ise 56 yaşın üzerinde olduğu bulunmuştur.

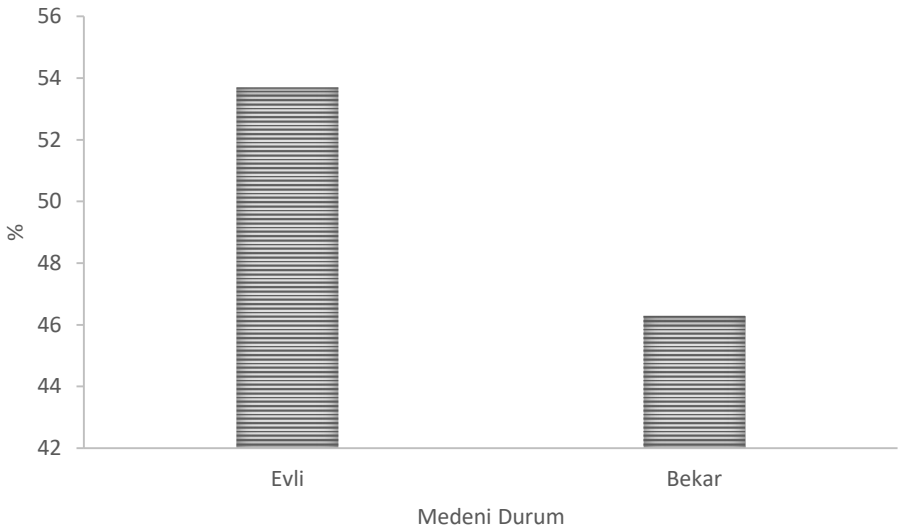


Şekil 4.1. Ankete katılan kişilerin yaşları

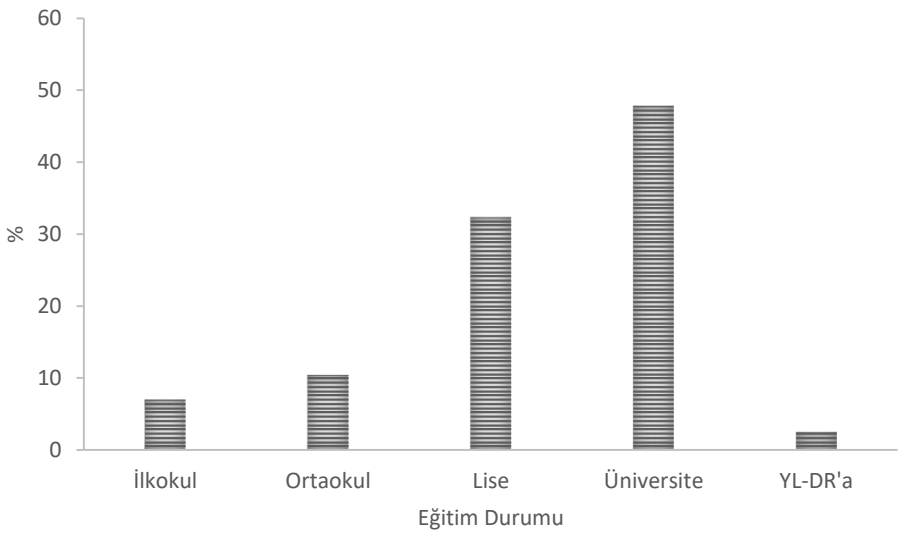


Şekil 4.2. Ankete katılan kişilerin cinsiyetleri

Ankete katılan 201 kişiden 116'sı erkek (% 57.7), 85'i (% 42.3) ise kadın olmuştur. Evli ve bekarların oranı ise sırasıyla % 53.7 ve % 46.3 olarak gerçekleşmiştir.

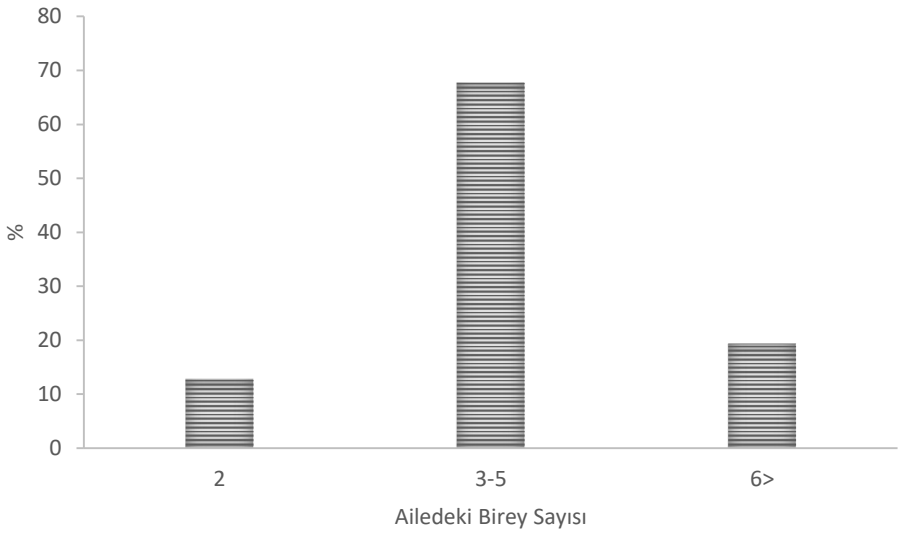


Şekil 4. 3. Ankete katılan kişilerin medeni halleri



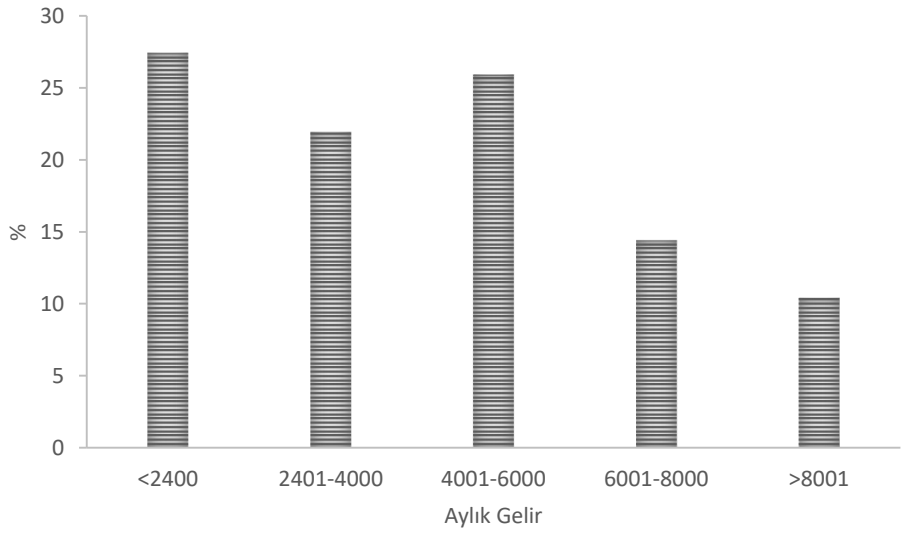
Şekil 4. 4. Ankete katılan kişilerin eğitim durumları

Ankete katılanların büyük çoğunluğunu lise ve üniversite mezunları (% 80.1) oluşturmuştur. İlkokul seviyesinde olanların oranı % 7.0 iken, Yüksek Lisans veya Doktora derecesine sahip olanların oranı ise % 2.5 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 4.5. Ankete katılan kişilerin ailelerindeki birey sayıları

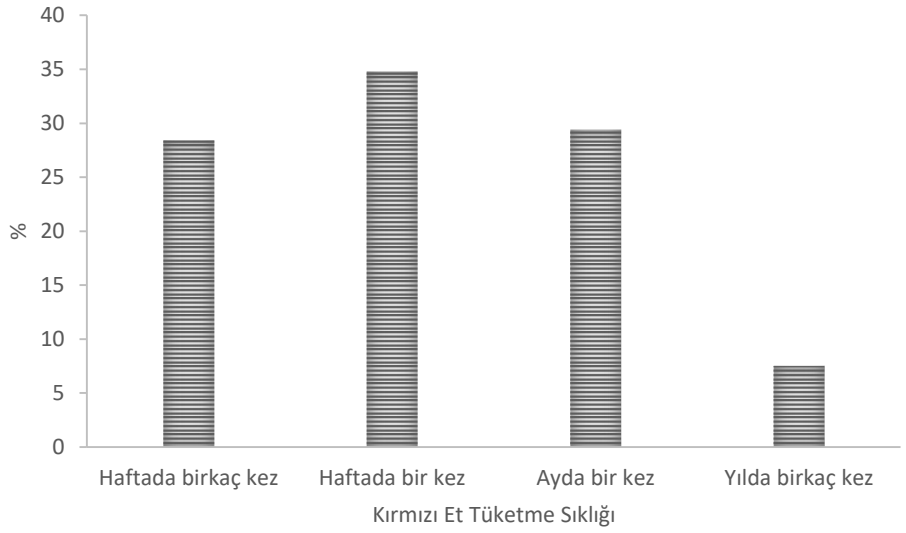
Ankete katılan kişilerin ailelerindeki birey sayısının genellikle 3 ila 5 arasında olduğu (% 67.7) görülmüştür. Ailesinde 2'den daha az bireye sahip kişilerin oranı % 12.9 iken, 6'dan fazla olanların oranı ise % 19.4 olarak bulunmuştur.



Şekil 4. 6. Ankete katılan kişilerin aylık geliri

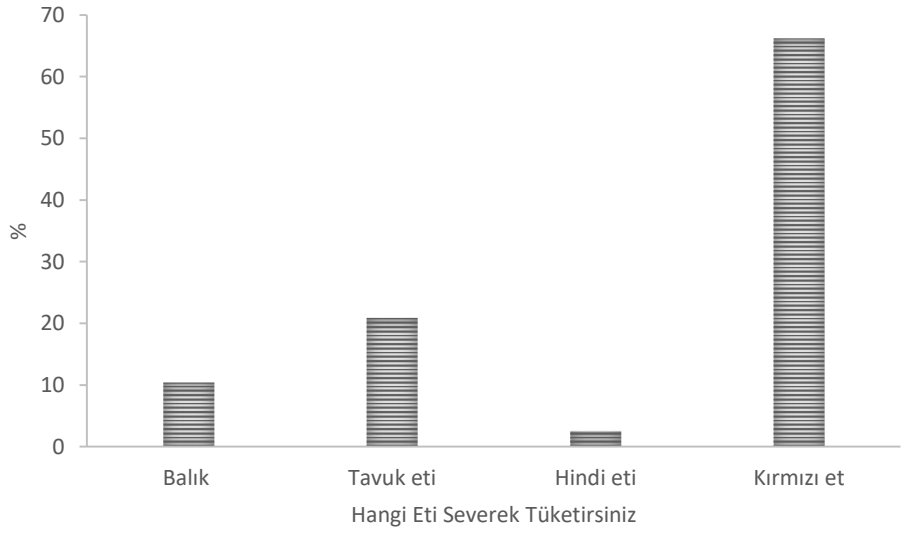
Ankete katılanların gelir durumu incelendiğinde ise % 27.4'ünün asgari ücret ve altında gelire sahip olduğu, % 47.8'inin ise 2401-6000 TL arasında gelire sahip oldukları görülmektedir. 8000 TL'nin üzerinde gelire sahip kişilerin oranı ise % 10.4 olarak gerçekleşmiştir.

Ankete katılan kişilerin kırmızı et tüketme sıklığı, hangi eti severek tükettiği, satın alınan etin muhafaza şekli ve eti satın alma şekline ait grafikler ise Şekil 7-10'da verilmiştir.



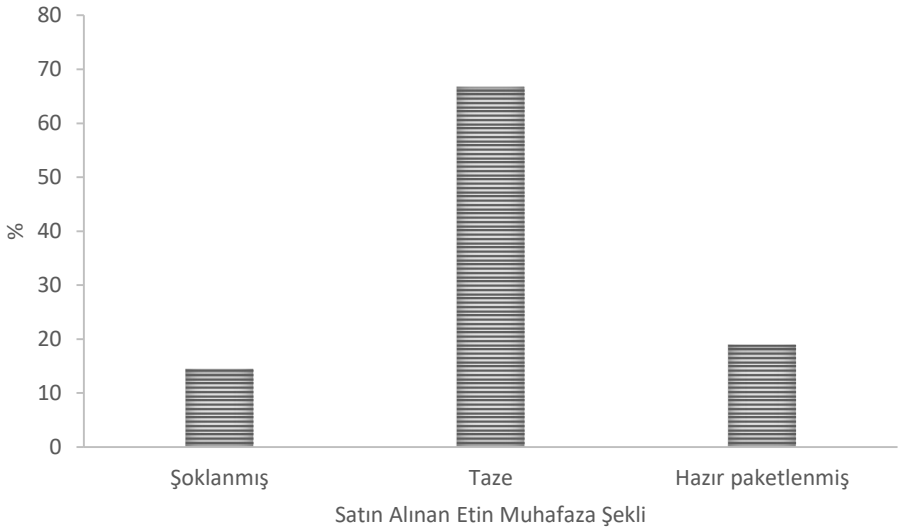
Şekil 4. 7. Ankete katılan kişilerin kırmızı et tüketme sıklığı

Ankete katılan kişilerin % 63.2'si haftada bir veya birkaç kez et tüketmektedir. Ayda bir kez et tüketenlerin oranı ise % 29.4 olarak tespit edilmiştir. Yılda bir kez et tüketenlerin oranı ise % 7.5'tir. Yılda bir kez et tüketenlerin oranı azımsanmayacak bir orana sahiptir. Bu et tüketimi de muhtemelen kurban bayramlarında gerçekleşmektedir.



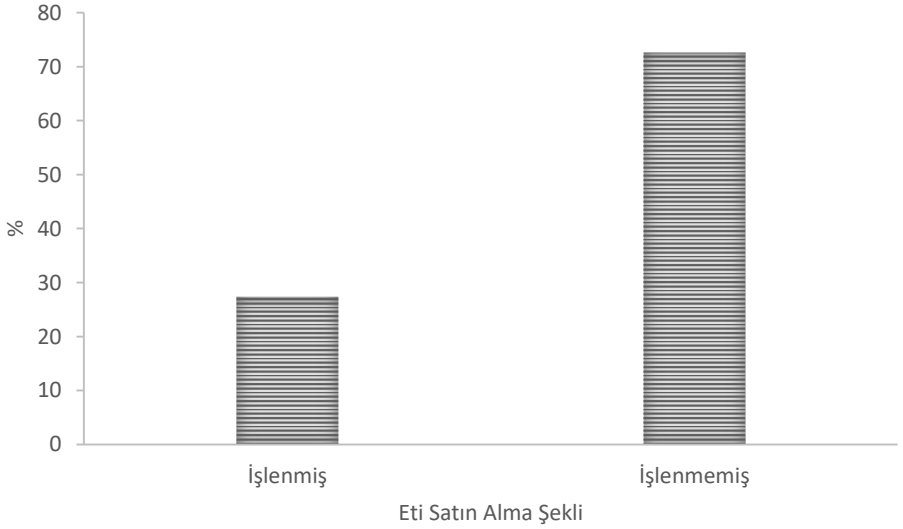
Şekil 4. 8. Ankete katılan kişilerin severek tükettiği et türü

Kırmızı et ankete katılan kişiler tarafından daha çok sevilerek tüketilmiştir (% 66.2). Bunu % 20.9 ile tavuk eti takip etmiştir. Balık tüketenlerin oranı ise % 10.4 olarak gerçekleşmiştir. Hindi eti ise en son tercih edilen et türü olmuştur (% 2.5).



Şekil 4. 9. Ankete katılan kişilerin satın aldığı etin muhafaza şekli

Ankete katılan kişilerin % 66.7'si eti taze olarak almaktadır. Hazır paketli ürün alanların oranı ise % 18.9 olarak bulunmuştur. Şoklanmış ürün tercih edenlerin oranı ise % 14.4 olarak gerçekleşmiştir. Kırmızı et ayrı bir şekilde ankete katılanlara sorulmadığı için, şoklanmış ürün olarak tercih edilen et türünün tavuk ve balık olması muhtemeldir.



Şekil 4. 10. Ankete katılan kişilerin eti satın alma şekli

Ankete katılan kişilerin % 72.6'sı eti işlenmemiş olarak satın almaktadır. İşlenmiş ürün alanların oranı ise % 27.4 olarak gerçekleşmiştir.

4.2. Ki-Kare analizi sonuçları

Ankete katılan kişilerin kırmızı et tüketme sıklığı ile incelenen özellikler (yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve gelir durumu) arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Ki-Kare analizi yapılmıştır. Kırmızı et tüketme sıklığı ile incelenen özellikler için yapılan analiz sonuçları Tablo 2-5.'te verilmiştir.

Çizelge 4. 2. Kırmızı et tüketme sıklığı ile yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve gelir durumu arasındaki ilişki

Özellikler		Kırmızı Et Tüketme Sıklığı				Genel
		Haftada birkaç kez	Haftada bir kez	Ayda bir kez	Yılda birkaç kez	
Yaş	< 25	8	16	14	4	42
	26-35	23	26	16	0	65
	36-45	12	20	13	3	48
	46-55	13	7	10	7	37
	56 <	1	1	6	1	9
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=26.562, SD=12, p<0.01					
Cinsiyet	Erkek	38	42	27	9	116
	Kadın	19	28	32	6	85
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=5.507, SD=3, p>0.05					
Medeni hali	Evli	33	38	28	9	109
	Bekar	24	32	31	6	93
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=1.577, SD=3, p>0.05					
Eğitim durumu	İlkokul	2	2	6	4	14
	Ortaokul	6	7	8	0	21
	Lise	8	26	23	8	65
	Üniversite	38	33	22	3	96
	YL-DR'a	3	2	0	0	5
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=34.976, SD=12, p<0.01					
Ailedeki birey sayısı	2	8	9	6	3	26
	3-5	45	46	38	7	136
	6 ve Üzeri	4	15	15	5	39
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=10.420, SD=6, p>0.05					
Ortalama aylık gelir	<2400	5	13	30	7	55
	2401-4000	10	20	10	4	44
	4001-6000	16	18	14	4	52
	6001-8000	14	12	3	0	29
	>8001	12	7	2	0	21
	Genel	57	70	59	15	201
	Ki-Kare=46.738, SD=12, p<0.01					

Yapılan Ki-Kare analizi neticesinde ankete katılan kişilerin kırmızı et tüketme sıklığı ile yaş, eğitim durumu ve ortalama aylık gelir arasında istatistik olarak önemli bir bağımlılık bulunmuştur ($p<0.01$). Kırmızı et tüketme sıklığına cinsiyet, medeni hal ve ailedeki birey sayısının bir etkisi olmamıştır.

Ankete katılan kişilerin severek tükettiği et türü ile yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için Ki-Kare analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 3. Severek tüketilen et türü ile yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasındaki ilişki

Özellikler		Hangi Eti Severek Tüketirsiniz				Genel
		Balık	Tavuk	Hindi	Kırmızı Et	
Yaş	< 25	3	7	0	32	42
	26-35	7	16	2	40	65
	36-45	5	20	3	29	48
	46-55	4	2	0	28	37
	56 <	2	40	0	4	9
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=11.406, SD=12, p>0.05					
Cinsiyet	Erkek	8	21	4	83	116
	Kadın	13	21	1	50	85
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=6.553, SD=3, p>0.05					
Medeni hali	Evli	10	25	3	70	108
	Bekar	11	17	2	63	93
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=1.026, SD=3, p>0.05					
Eğitim durumu	İlkokul	5	3	1	5	14
	Ortaokul	3	5	0	13	21
	Lise	6	16	3	40	65
	Üniversite	7	16	0	73	96
	YL-DR'a	0	2	1	2	5
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=28.233, SD=12, p<0.01					
Ailedeki birey sayısı	2	3	3	1	19	26
	3-5	14	28	3	91	136
	6 ve Üzeri	4	11	1	23	39
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=2.868, SD=6, p>0.05					
Ortalama aylık gelir	<2400	9	16	1	29	55
	2401-4000	1	6	1	36	44
	4001-6000	7	9	2	34	52
	6001-8000	2	6	0	21	29
	>8001	2	5	1	13	21
	Genel	21	42	5	133	201
	Ki-Kare=13.775, SD=12, p>0.05					

Ankete katılan kişilerin severek tükettiği et türü ile eğitim durumu arasında istatistik olarak önemli bir bağımlılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Severek tüketilen et türü ile yaş, cinsiyet, medeni hal, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasında ise bir ilişki bulunamamıştır.

Ankete katılan kişilerin satın aldığı etin muhafaza şekli ile yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve kişilerin ortalama aylık gelir durumu arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için Ki-Kare analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 4. Satın aldığı etin muhafaza şekli ile yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasındaki ilişki

Özellikler		Satın Alınan Etin Muhafaza Şekli			Genel
		Şoklanmış	Taze	Hazır Paketli	
Yaş	< 25	7	21	14	42
	26-35	5	51	9	65
	36-45	7	34	7	48
	46-55	10	22	5	37
	56 <	0	6	3	9
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=18.618, SD=8, p<0.05				
Cinsiyet	Erkek	13	83	20	116
	Kadın	16	51	18	85
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=3.356, SD=2, p>0.05				
Medeni Hali	Evli	19	73	16	108
	Bekar	10	61	22	93
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=3.716, SD=2, p>0.05				
Eğitim durumu	İlkokul	2	8	4	14
	Ortaokul	1	16	4	21
	Lise	7	48	10	65
	Üniversite	19	58	19	96
	YL-DR'a	0	4	1	5
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=7.435, SD=8, p>0.05				
Ailedeki birey sayısı	2	3	19	4	26
	3-5	19	92	25	136
	6 ve Üzeri	7	23	9	39
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=1.580, SD=4, p>0.05				
Ortalama aylık gelir	<2400	9	25	21	55
	2401-4000	3	31	10	44
	4001-6000	10	39	3	52
	6001-8000	6	20	3	29
	>8001	1	19	1	21
	Genel	29	134	38	201
	Ki-Kare=30.288, SD=8, p<0.01				

Ankete katılan kişilerin satın aldığı etin muhafaza şekli ile yaş arasındaki ilişki istatistik olarak % 5'e göre önemli bulunurken, kişilerin satın aldığı etin muhafaza şekli ile ortalama aylık gelir arasındaki ilişki % 1'e göre istatistik olarak önemli bulunmuştur ($p<0.01$). Cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu ve ailedeki birey sayısı arasındaki ilişkiler ise yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre istatistik olarak önemsiz bulunmuştur.

Ankete katılan kişilerin eti satın alma şekli ile yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasında bir bağımlılık olup olmadığını tespit etmek için Ki-Kare analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 5. Tüketicilerin eti satın alma şekli ile yaş, cinsiyet, medeni hali, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasındaki ilişki

Özellikler		Eti Satın Alma Şekli		Genel
		İşlenmiş	İşlenmemiş	
Yaş	< 25	18	24	42
	26-35	11	54	65
	36-45	14	34	48
	46-55	9	28	37
	56 <	3	6	9
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=9.049, SD=1, p<0.05			
Cinsiyet	Erkek	25	91	116
	Kadın	30	55	85
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=4.661, SD=2, p>0.05			
Medeni hali	Evli	23	85	108
	Bekar	32	61	93
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=4.323, SD=1, p<0.05			
Eğitim durumu	İlkokul	7	7	14
	Ortaokul	4	17	21
	Lise	17	48	65
	Üniversite	27	69	96
	YL-DR'a	0	5	5
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=6.299, SD=4, p>0.05			
Ailedeki birey sayısı	2	5	21	26
	3-5	34	102	136
	6 ve Üzeri	16	23	39
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=4.910, SD=2, p>0.05			
Ortalama aylık gelir	<2400	19	36	55
	2401-4000	12	32	44
	4001-6000	17	35	52
	6001-8000	6	23	29
	>8001	1	21	21
	Genel	55	146	201
	Ki-Kare=8.218, SD=4, p>0.05			

Ankete katılan kişilerin eti satın alma şekli ile yaş ve medeni durum arasındaki ilişkiler istatistik olarak önemli ($p<0.05$) bulunurken, cinsiyet, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı ve ortalama aylık gelir arasındaki ilişkiler ise yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre istatistik olarak önemsiz bulunmuştur.

4.3. Konjoint analizi uygulama sonuçları

4.3.1. Faktör ve faktör düzeylerinin seçimi

Ankette tüketicilere tercih sırası oluşturmaları veya kombinasyonları sıralamaları için aşağıdaki sorular sorulmuştur:

1) Eti nereden satın almayı tercih edersiniz? (Herhangi bir kasap, Belirli bir kasap, Market/Süpermarket)
2) Satın aldığınız etin türü (Dana, Koyun)
3) Eti satın alma şekliniz (Kıyma, Kuşbaşı, Parça (Kemikli)),
4) Satın aldığınız etin yağ durumu (Az yağlı, Orta yağlı, Çok Yağlı),
5) Satın aldığınız etin fiyatı (Düşük, Orta, Yüksek).

Konjoint analizi, tam profil yönteminde üç aşamada gerçekleştirilmektedir.
1) Ortogonal düzeninin oluşturulması,
2) Tercih kartlarının düzenlenmesi ve kartlara göre tercihlerin sıralanması,
3) Konjoint analizinin uygulanması ve fayda katsayılarının bulunarak yorumlanması.

Bu yöntemde, ankete katılan kişilerden oluşturulan tercih kartlarını en çok tercih ettiği karta1, ikinci sırada tercih ettiği karta 2, üçüncü sırada tercih ettiği karta 3 olarak kodlamak üzere, en az tercih ettiği karta doğru sıralaması istenerek tam profil yöntemi kullanılmıştır.

Konjoint analizinde oluşturulması gereken minimum kart sayısı aşağıdaki gibidir:
Minimum kart sayısı = Toplam seviye sayısı- faktör sayısı+ 1
Minimum kart sayısı = (3+2+2+3+2+2+2) – 7 +1 = 10

Konjoint analizinde, ortogonal düzen hazırlanırken uygulama yapılacak kart sayısının genellikle 2 veya 3 düzeyli 7 faktöre kadar 16-18 olması yeterlidir. Ancak daha fazla faktörün incelenmesi halinde 20 adet tercih kartının kullanılması daha uygun olmaktadır (Yalnız, 1997). Bu çalışmada ele alınan değişkenlerin seviye (düzey) sayısı sırasıyla 3, 2, 3, 3, 3 şeklindedir. Bu seviyelerin tüm kombinasyonlarından oluşan toplam tercih kartı sayısı ise 3x2x3x3x3x3x2=162 olmaktadır. Ancak ankete katılan cevaplayıcıların bu 162 kartın tamamını sıralamaları çok zor (neredeyse imkansız) olacağından belirlenen değişken ve düzeylerin miktarını azaltma yoluna gidilmelidir. Değişken ve düzey sayısının indirilebilmesi için ortogonal model kullanılmalıdır (Cengiz, 2009).

Bu nedenle sadece temel özelliklerin dikkate alındığı bir deney düzeni olan ortogonal deney düzeni ile bu 162 kartı temsil edebilecek kart sayısı 18 tane asıl kart, 4 tane de yedek kart olacak şekilde belirlenmiştir. Ankete katılacak kişilere sunulmak üzere hazırlanan 18 adet tercih kartı ile oluşturulması gereken minimum kart sayısı kuralı yerine getirilmiştir. Ayrıca bu kartların dışında 4 adet benzetim kartı (yedek) oluşturulmuştur.

Konjoint analizinde, ele alınan özelliklerin (faktörleri) seviyeleri (düzeyleri) ile ankete katılan kişiler tarafından oluşturulan tercih sıralaları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması gerekmektedir. Tercih sıralalarıyla aralarında doğrusal bir artış beklenen faktör "linear more", doğrusal bir azalma beklenen faktör "linear less" ve düzeyleri kategorik olan faktörler ise "discrete" olarak tanımlanmıştır (Cengiz, 2009). Böylece 162 kartın fayda tahminleri 18 adet karttan elde edilen faydalar yardımıyla hesaplanmıştır. Analiz neticesinde bulunan yarar (fayda) değerleri de, büyüklüklerine göre sıralanarak (büyükten küçüğe doğru) her bir tercih kartının dolayısıyla her bir ürünün belirlenen özellikler çerçevesinde tercih sırası ve bu sıralamalardan hareketle tüketicilerin satın alma davranışları belirlenmiştir.

4.3.2. Konjoint analizi bulguları

Çalışmada ortogonal kontrast yardımıyla oluşturulan 22 karta (18 tane asıl kart, 4 tane de yedek kart) tüketiciler tarafından tercih puanı vermeleri veya kombinasyonları sıralamaları istenmiştir. Araştırmada, 201 kişinin tercih sıraları için yapılan konjoint analizi sonucunda, modelin temsil gücünü belirten Kendall’s Tau değeri 0.974 olarak

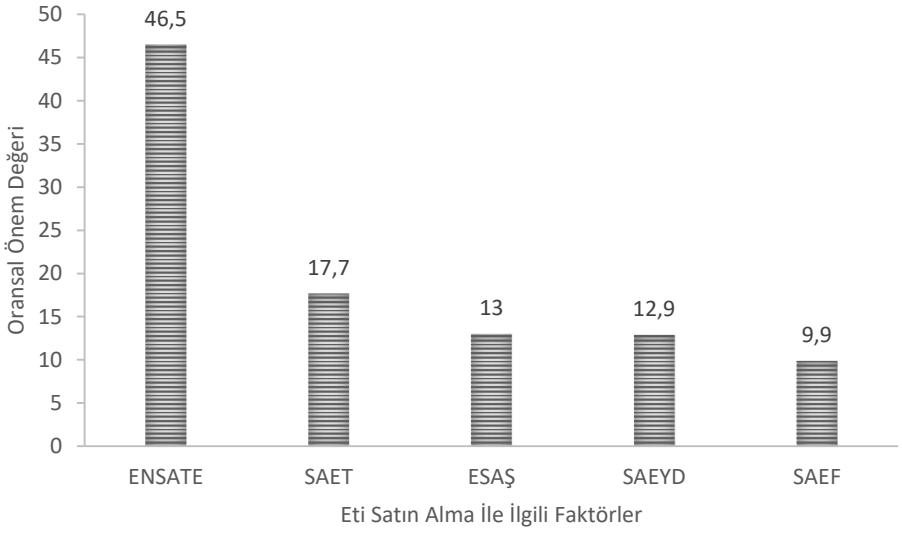
belirlenmiştir ($p<0.01$). Pearson's R ve Kendall's Tau değerlerine göre kurulan model ankete katılan kişilerin tercihleri ile uyum göstermektedir. Kurulan model ile gözlenen sonuçlar arasında % 99.3'lük bir ilişki bulunmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre Konya'da yaşayan insanların kırmızı et tercihini ve satın alma davranışlarını en çok etkileyen faktörün ilk olarak satın alma yeri (% 46.5) olduğu görülmüştür (Tablo 6). 2.270 fayda katsayısıyla tüketicilerin belirli bir kasabı tercih ettikleri görülmüştür. Bunu etin türü (% 17.7) takip etmiştir. Tüketicilerin en çok dana etini (fayda katsayısı: 1.060) tercih ettikleri görülmüştür. Bu değişkenlerin ardından satın alma şekli (% 13.0) etkili olmuştur. Etin satın alma şeklinde, fayda katsayıları kıyma için (0.247) ve kuşbaşı için (0.250) olarak birbirine oldukça yakın oranlarda tercih edilmiştir. Etin yağ durumu (% 12.9) dördüncü sırada etkili olmuştur. Tüketicilerin en çok az yağlı eti (fayda katsayısı: 0.426) tercih ettikleri görülmüştür. Fiyatın tüketicilerin kırmızı et tüketim tercihlerinde (% 9.9) son sırada yer aldığı tespit edilmiştir (Tablo 6).

Çizelge 4. 6. İncelenen Faktörler (Değişkenler) için elde edilen Fayda (Yarar) Katsayıları ve Oransal Önem Değerleri

Değişkenler	Değişken Düzeyleri	Toplam Fayda Katsayıları	Oransal Önem Değerleri
Eti nereden satın almayı tercih edersiniz (ENSATE)	Herhangi bir kasap	-0.410	46.5
	Belirli bir kasap	2.270	
	Market/Süpermarket	-1.850	
Satın aldığınız etin türü (SAET)	Dana	1.060	17.7
	Koyun	-1.060	
Eti satın alma şekliniz (ESAŞ)	Kıyma	0.247	13.0
	Kuşbaşı	0.250	
	Parça (Kemikli)	-0.497	
Satın aldığınız etin yağ durumu (SAEYD)	Az yağlı	0.426	12.9
	Orta yağlı	-0.160	
	Çok Yağlı	-0.266	
Satın aldığınız etin fiyatı (SAEF)	Düşük	-0.298	9.9
	Orta	-0.596	
	Yüksek	-0.894	

Çalışmada kullanılan kırmızı et satın alma tercihlerinin oransal önem değerleri Şekil 11'de gösterilmiştir.



Şekil 11. Kırmızı eti satın alma ile ilgili faktörlerin oransal önem değerler

Toplam fayda katsayıları belirlendikten sonra, kartların fayda skorları hesaplanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen sabit katsayı (9.735) ile her bir değişkenin, kartta belirlenen düzeyinin fayda (yarar) katsayıları toplanıp kartın fayda değeri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır. Bazı kartlar için hesaplamalar aşağıda verilmiştir.

1. Kart için Fayda = 9.735 + (-0.410) + (-1.060) + 0.250 + (-0.160) + (-0.894) = 7.461
2. Kart için Fayda = 9.735 + 2.270 + 1.060 + 0.247 + (-0.266) + (-0.894) = 12.152
12. Kart için Fayda = 9.735 + 2.270 + (-1.060) + (-0.497) + (-0.266) + (-0.298) = 9.884
18. Kart için Fayda = 9.735 + 2.270 + 1.060 + 0.247 + 0.426 + (-0.894) = 12.844

Diğer kartlar için hesaplamalar yapılarak Tablo 7'de verilmiştir.

Tüm kartların fayda skorları incelendiğinde, ankete katılan kişilerin en çok tercih ettiği kırmızı et kombinasyonu, fayda skoru en yüksek olan (12.844) 18 numaralı kart kombinasyonu olmuştur. Bunu 15, 2 ve 7 nolu kartlar takip etmiştir. Bu kartların ortak özelliği “belirli bir kasap” ve “dana eti” tercihi olmasıdır. 4 nolu kart kombinasyonu, fayda skoru en düşük olan (5.860) ve en az tercih edilen kırmızı et kombinasyonu olmuştur (Tablo 7). Bu kart kombinasyonunu 10 ve 11 nolu kartlar takip etmiştir. Bu kartların ortak özelliği ise etin marketten alınmış olmasıdır.

Çizelge 4. 7. Tüm kartların fayda skorları

Kart No	ENSATE	SAET	ESAŞ	SAEYD	SAEF	Fayda Skoru
1	Herhangi bir kasap	Koyun	Kuşbaşı	Orta yağlı	Yüksek	7.461
2	Belirli bir kasap	Dana	Kıyma	Çok yağlı	Yüksek	12.152
3	Belirli bir kasap	Koyun	Kuşbaşı	Az yağlı	Orta	11.025
4	Market	Koyun	Kemikli	Az yağlı	Yüksek	5.860
5	Market	Dana	Kuşbaşı	Az yağlı	Düşük	9.323
6	Herhangi bir kasap	Dana	Kuşbaşı	Çok yağlı	Yüksek	9.475
7	Belirli bir kasap	Dana	Kemikli	Orta yağlı	Düşük	12.110
8	Herhangi bir kasap	Dana	Kemikli	Az yağlı	Orta	9.718
9	Market	Dana	Kuşbaşı	Çok yağlı	Düşük	8.631
10	Market	Koyun	Kıyma	Çok yağlı	Orta	6.210
11	Market	Dana	Kemikli	Orta yağlı	Yüksek	7.394
12	Belirli bir kasap	Koyun	Kemikli	Çok yağlı	Düşük	9.884
13	Market	Dana	Kıyma	Orta yağlı	Orta	8.436
14	Herhangi bir kasap	Koyun	Kıyma	Orta yağlı	Düşük	8.054
15	Belirli bir kasap	Dana	Kuşbaşı	Orta yağlı	Orta	12.559
16	Herhangi bir kasap	Dana	Kıyma	Az yağlı	Düşük	10.760
17	Herhangi bir kasap	Dana	Kemikli	Çok yağlı	Orta	9.026
18	Belirli bir kasap	Dana	Kıyma	Az yağlı	Yüksek	12.844
19[a]	Herhangi bir kasap	Koyun	Kemikli	Orta yağlı	Düşük	7.310
20[a]	Market	Dana	Kıyma	Çok yağlı	Düşük	8.628
21[a]	Herhangi bir kasap	Koyun	Kemikli	Az yağlı	Orta	7.598
22[a]	Herhangi bir kasap	Koyun	Kıyma	Az yağlı	Düşük	8.640

Ankete katılan tüm kişilerin ortak değerlendirmeleri sonunda ideal kırmızı et tercih kombinasyonu, belirli bir kasap-dana eti-kuşbaşı et-az yağlı et-düşük fiyat şeklinde oluşmuştur. En az tercih edilen kırmızı et tercih kombinasyonu ise market/süpermarket-koyun eti-kemikli parça et-çok yağlı et-yüksek fiyat şeklinde oluşmuştur.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1 Sonuçlar

Ankete katılan kişilerin % 66.7'si eti taze, % 72.6'sı ise eti işlenmemiş olarak satın almaktadır. Ankete katılan kişilerce kırmızı et en çok sevilerek tüketilen et olmuştur (% 66.2) ve ankete katılan kişilerin % 63.2'si haftada bir veya birkaç kez et tüketmektedir. Ayda bir kez et tüketenlerin oranı ise % 29.4 olarak tespit edilmiştir.

Konjoint analizi yapılarak Konya'da yaşayan insanların kırmızı et tercihini ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörlerin sırasıyla satın alma yeri (% 46.5), etin türü (% 17.7), satın alma şekli (% 13.0), satın alınan etin yağ oranı (% 12.9) ve son olarak etin fiyatı (% 9.9) olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin genel olarak kırmızı et tercihinde etin satın alındığı yer oldukça etkili olmuş, tüketiciler "belirli bir kasaptan" et almayı tercih etmişlerdir. Belirli bir kasaptan et alamadığı durumlarda ise tüketiciler başka bir kasabı tercih etmişlerdir. Bu çalışmada ankete katılan tüketicilerin son tercihi ise market veya süpermarketten et almak olmuştur. Tüketiciler dana etini koyun etine tercih etmişlerdir. Tüketiciler için etin az yağlı ve uygun fiyatta olması tercih sebebi olmuştur. Tüm faktörler göz önüne alındığında tüketicilerin ideal kırmızı et tercih kombinasyonu, belirli bir kasap-dana eti-kuşbaşı et-az yağlı et-düşük fiyat şeklinde oluşmuştur.

5.2 Öneriler

Piyasada mevcut ya da piyasaya yeni sürülecek bir ürün veya hizmetin tüketici tercihlerinin etkinliğini belirlemedeki önemi nedeniyle konjoint analizi yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Konjoint analizi, bazı değişkenlerin gerçek anlamda ölçülemediği ve düzeylerin nitelik olarak ifade edildiği durumlarda, değişkenler ve düzeylerin kendi aralarındaki ilişkilerinin araştırılması amacıyla kullanılmaktadır. Eğer yeni bir ürün geliştirilmek isteniyor veya mevcut ürünün durumu araştırılmak isteniyorsa tüketicilerin tercihlerinden yola çıkılarak, üretilecek ürünün en çok arzu edilen özellikleri ve mevcut ürünün durumu belirlenebilir. Nitel ve nicel verilerin kullanılabildiği bu analizde genellikle bağımlı değişken olarak tercih (fayda) fonksiyonu ele alınarak, çok sayıda bağımsız değişkenin buna etkileri araştırılmaktadır.

Konjoint analizi sayesinde üreticiler, tüketicilerin tercih ve taleplerini daha erken belirleyerek piyasaya yeni bir ürün sürüp sürmeme konusundaki tereddütlerini giderebilirler. Tüketicilerin tercih ve taleplerinin daha erken belirlenmesi firmalara izleyecekleri yolları göstermektedir. Yapılan anketlerde birçok özellikler sorulduğunda çok farklı talepler gelmektedir. Bu taleplere göre ürün üretmek bazen ya çok az satılabilecek, ya da hiçbir zaman satılamayacak malların da üretilmesine neden olabilir. Konjoint analizi yardımıyla üretici açısından ürününün hangi özelliklerinin ne kadar önemli olduğu bulunabilmektedir. Tüketiciler (müşteriler) ile yapılan anket ile elde edilen sonuçlar konjoint analizi ile incelendiğinde her bir kart ve sorunun farklı bir önem değerine sahip olduğu görülmektedir. Bu sayede üretici veya hizmet sektöründeki firmalar gereksiz (müşterilerin tercih etmeyeceği) ürün veya hizmet üretme masraflarından da kurtulmuş olurlar.

Konya'da yaşayan insanlar hangi et çeşidini alacak olursa olsun öncelikle belirli bir kasap yani her zaman alışveriş yaptığı kasaptan almayı tercih etmektedir. Dana etini koyun etine oranla daha çok tercih etmişlerdir. Et tercihlerinde dana etinin kuşbaşı ve az yağlı olması da bir tercih sebebi olmuştur. Fiyat ise kırmızı et tercihinde düşük fiyat algısının düşünülenin aksine en son dikkate alınan özellik olmuştur.

Sonuç olarak, konjoint analizi ürün veya hizmet üreten firmaların, piyasaya yeni bir ürün veya hizmet sürecekleri zaman hangi özelliklere dikkat etmeleri gerektiğini, mevcut ürünlerinde ne gibi değişiklikler yapabileceklerini, pazardaki mevcut ve potansiyel müşterilerin bu değişikliklere ne yönde tepki verebileceği hakkında bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Alkan, S., Derebaşı, S., 2018, Ordu İlinde Yumurta Tüketim Bilincinin Belirlenmesi, *Akademik Ziraat Dergisi*, 7, 237-244.

Arısoy, H., Bayramoğlu, Z., 2015, Consumers' Determination of Red Meat and Meat Products Purchase Behaviour – City of Ankara Sample, *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 3, 28-34.

Balce, A. O., Yardımoğlu P. B., 2016, Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Tercihlerinin İncelenmesi, *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 3, 8-26.

Cengiz, E., 2009, Tüketicilerin Ürün Tercihinde Rol Oynayan Ürün Menşeinin, Marka, Fiyat ve Kalite Değişkenleri Açısından İncelenmesi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23, 155-174.

Ceylan, H. H., Aydın S., 2011, Tümleşik Hiyerarşik Konjoint Analizi Kullanarak Şehirlerarası Yolcu Taşımacılığında Müşteri Değeri Analizi: Uşak Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 425-437.

Claret, A., Guerrero, L., Aguirre, E., Rincon, L., Hernandez, M. D., Martinez, I., Benito Peleteiro, J., Grau, A., Rodriguez-Rodriguez, C., 2012, Consumer preferences for sea fish using conjoint analysis: Exploratory study of the importance of country of origin, obtaining method, storage conditions and purchasing price, *Food Quality and Preference*, 26, 259-266.

Çevik, O., Yiğit, A., 2011, Konjoint Analizi ile Ofis Mobilyası Tüketicilerinin Tercihlerinin Belirlenmesi, *KMÜ Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13, 105-110.

Ekinci, M. G., 2018, Kırmızı Et Tüketimi, *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı*, 5, 21-24.

Göksel Armağan , M. Ö., 2005, Hayvansal Üretim Ekolojik Yumurta ve Tavuk Etinin Tüketim Eğilimleri ve Tüketici Özelliklerinin Belirlenmesi, *Hayvansal Üretim*, 46, 14-21.

Green, P. E., Srinivasan, V., 1978, Conjoint measurement in consumer research: Issues and outlook, *Journal of Consumer Research*, 5, 103-120.

Green, P. E., Srinivasan, V., 1990, Conjoint Analysis in Marketing Research: New Developments and Directions, *Journal of Marketing*, 54, 3-19.

Hanis, A., Jinap, S., Mad Nasir, S., Alias, R., 2013, Eliciting Malaysian Consumer Preferences for Marine Fish Attributes by Using Conjoint Analysis, *World Applied Sciences Journal*, 28, 2054-2060.

Karaarslan, M. H., Altuntaş, B., 2016, Kariyer Tercihini Etkileyen Faktör Düzeylerinin Öneminin Konjoint Analizi ile Belirlenmesi, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7, 1973-1988.

Kibar, M., Mikail, N., Yılmaz, A., 2019, Siirt İli Merkez İlçede Kırmızı Et Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketimi Etkileyen Faktörler, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6, 720-728.

Newbold, P., 1995, Statistics for Business and Economics. Prentice-Hall International, *New Jersey*, p. 867.

Özel G., C., R., 2016, Dondurma Tüketimi Tercihini Etkileyen Özelliklerin Konjoint Analizi ile Belirlenmesi, *Alphanumeric Journal (The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems)*, 2, 147-158.

Sağlam, C., Çetin, N., 2017, Kayseri Yöresindeki Çiftçilerin Traktör Seçimi ve Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 31, 109-121.

Tatlıdil, H., 1995, Konjoint Analizi (Yayımlanmamış Ders Notları). Ankara, Hacettepe Üniversitesi.

Toklu, T., 2019, Konjoint Analizi İle Genç Tüketicilerin Piliç Eti Tüketiminde Etkili Faktörlerin Tespiti, *Journal of Poultry Research*, 6, 30-38.

Turanlı, M., Cengiz, D.T., Işık, M., 2013, Konjoint Analizi ile Gazete Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 19, 1-26.

TÜİK, 2019.

Yalçın, G. E., Yazıcı, E., Kara, F. Ö., 2016, Gıda Güvencesini Tehdit Eden Etmenler ve Çözüm Önerileri, *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi (TARGİD)*, Özel Sayı, 130+-134.

Yalnız, A. v. L. B., 1997, Kasko Sigortalarında Konjoint Analizi ile Tüketici Tercihi, *Hazine Dergisi*, 8.

EK-1 Konya ili'nde Et Tüketim Alışkanlığı ve Buna Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi Konulu Anket Formu

1) Yaş
a) <25 b) 26-35 c) 36-45 d) 46-55 e) 56>

2) Cinsiyet
a) Erkek b) Kadın

3) Medeni Hali
a) Evli b) Bekar

4) Eğitim Durumu
a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Üniversite e) YL-DR'a

5) Ailedeki Birey Sayısı
a) 2 b) 3-5 c) 6 ve Üzeri

6) Aylık Gelir
a) <2400 b) 2401-4000 c) 4001-6000 d) 6001-8000 e) >8001

7) Eti nerden satın almayı tercih edersiniz?
a) Herhangi bir kasap
b) Belirli bir kasap
c)Market/Süpermarket

2) Satın aldığınız etin türü
a) Dana b) Koyun

3) Eti satın alma şekliniz
a) Kıyma b) Kuşbaşı c) Parça (Kemikli) d) Parça (Kemiksiz)

4) Satın aldığınız etin yağ durumu
a) Az yağlı b) Orta yağlı c) Çok Yağlı

5) Satın aldığınız etin fiyatı
a) Düşük b) Orta c) Yüksek

6) Satın aldığınız etin depolama (muhafaza) şekli
a) Şoklanmış b) Taze c) Hazır paketlenmiş

7) Eti satın alma şekliniz
a) İşlenmiş (Köfte/Sucuk/Sosis/Salam/Pastırma vb) b) İşlenmemiş

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	**:**	Aykut ÖZÜAK
Uyruğu	**:**	T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi	**:**	Ereğli/1995
Telefon	**:**	05385727366
E-mail	**:**	ozuakaykut4242@gmail.com

EĞİTİM

Derece	**Adı. İlçe. İl**	**Bitirme Yılı**
Lise:	Cumhuriyet lisesi Ereğli/Konya	2013
Üniversite:	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü	2018
Yüksek Lisans :	Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı	-

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	**Kurum**	**Görevi**