



**VAN İLİ İPEKYOLU İLÇESİNDE BALIK TÜKETİM
TERCİHLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Seda TERİN

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım Politikası ve Yayın Bilim Dalı
Prof. Dr. Atilla KESKİN**

2019

Her hakkı saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**VAN İLİ İPEKYOLU İLÇESİNDE BALIK TÜKETİM
TERCİHLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Seda TERİN

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Tarım Politikası ve Yayın Bilim Dalı**

**ERZURUM
2019**

Her hakkı saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
TEZ ONAY FORMU



**VAN İLİ İPEKYOLU İLÇESİNDE BALIK TÜKETİM TERCİHLERİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Prof. Dr. Atilla KESKİN danışmanlığında, Seda TERİN tarafından hazırlanan bu çalışma, 08/07/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı -Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği** ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Fahri YAVUZ

İmza :

Üye : Prof. Dr. Cuma AKBAY

İmza :

Üye : Prof. Dr. Atilla KESKİN

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu'nun 11.07./2019 tarih ve ..28../...79..... nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet KARAKAN
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

VAN İLİ İPEKYOLU İLÇESİNDE BALIK TÜKETİM TERCİHLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Seda TERİN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Atilla KESKİN

Araştırmada, Van ili İpekyolu ilçesinde hanelerin balık tüketim tercihleri ile hanelerin balık tüketim sıklığına etki eden sosyo-ekonomik ve demografik faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın ana materyalini, Van ili İpekyolu ilçesinde ikamet eden ve oransal örnekleme yöntemi kullanılarak tespit edilen 182 haneden toplanan anket verileri oluşturmaktadır. Araştırmada hanelerin %92,9'unun balık tükettiği ve %7,1'inin balık tüketmediği belirlenmiştir. Hane ve birey başına düşen aylık ortalama balık tüketim miktarı sırasıyla 5,15 kg ve 1,19 kg'dır. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması 70,46 TL'dir. Araştırmada, yaş ve hane reisinin bayan olmasının hanelerin balık tüketim sıklığını azalttığı, hanede tüketilen balığı yeterli olduğunu düşünme, hane reisinin evli olması, aylık ortalama balık tüketim harcaması, balığı balıkçıdan satın alma, aylık ortalama hane gelirinin asgari ücretin altında olması, kişi başına düşen balık tüketim miktarı ve hane halkı büyüklüğü değişkenlerinin hanelerin balık tüketim sıklığını arttırdığı belirlenmiştir. Araştırmada, hanelerin büyük bir çoğunluğunun balık tükettiği, kişi başına düşen balık tüketim miktarının Türkiye ortalamasından yüksek ancak dünya ortalamasından düşük olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak hanelerin daha sık balık tüketmesi için annelere yönelik yapılacak eğitim çalışmalarına, taze balığa ulaşım imkanları ve balık restoranlarının sayısının artırılması konularında yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

2019, 70 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Hane halkı, balık tüketimi, tüketim tercihleri, İpekyolu, Van

ABSTRACT

MS Thesis

A STUDY ON FISH CONSUMPTION PREFERENCES IN İPEKYOLU DISTRICT OF VAN PROVINCE

Seda TERİN

Atatürk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics
Agricultural Policy and Extension Science

Supervisor: Prof. Dr. Atilla KESKİN

In this study, demographic and economic factors such as, consumption preference, purchase behavior and fish consumption frequencies are determined in İpekyolu district of Van province. Main material of the study consists of 182 respondents, residing in İpekyolu district of Van province, calculated through proportional sampling method. According to the results, it is found that %92.9 of households consume fish while %7.1 of them do not consume fish. Average fish consumption of each households and each individuals were found to be 5.15 kg and 1.19 kg. Furthermore, average expenditure of each households is found to be 70,46 TL per month. Head of households age and households with a female headed have negative effect on fish consumption frequencies and consideration of sufficient fish consumed in the family, households with a married head, monthly average expenditure on fish, purchasing fish from fisher, having less income than official minimum wage, average fish consumption per capita and size of households have positive effect on fish consumption frequencies. In the study, most households in the district consume fish and average consumption per person is higher than Turkey's average however, less than world average. As a conclusion, trainings for mothers, access to fresh fish opportunities and increasing the number of fish restaurants will make significant contributions for households to consume fish more frequently.

2019, 70 pages

Keywords: Households, fish consumption, consumption preferences, İpekyolu, Van

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında bana yol gösteren, değerli bilgilerini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, danışman hocam Prof. Dr. Atilla KESKİN'e, bu zorlu süreçte gösterdikleri sabır ve anlayıştan dolayı eşim Dr. Öğretim Üyesi Mustafa TERİN ve çocuklarım Elif ve Egemen'e ve bugünlere gelmemde maddi manevi her türlü desteği benden esirgemeyen aileme teşekkürlerimi sunarım.

Seda TERİN

Temmuz, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	v
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	4
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	19
3.1. Materyal.....	19
3.2. Yöntem	19
3.2.1. Örneklem yöntemi	19
3.2.2. Verilerin değerlendirilmesi yöntemi	20
3.2.2.a. Sıralı probit model	21
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	24
4.1. Hanelerin Sosyo Ekonomik ve Demografik Özellikleri.....	24
4.2. Hanelerin balık tüketim yapısı ve tercihleri	28
4.3. Hanelerin Çeşitli Sosyo Demografik Özelliklerine Göre Balık Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması	39
4.4. Hanelerin Çeşitli Sosyo Demografik Özelliklerine Göre Balık Tüketim Harcamalarının Karşılaştırılması.....	46
4.5. Hanelerin Balık Tüketim Sıklığına Etki Eden Sosyo Demografik Faktörlerin Belirlenmesi	51
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	57
KAYNAKLAR	61
EKLER.....	69
EK 1 ANKET FORMU	68
ÖZGEÇMİŞ	71

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Ankete katılan bireylerin yaş gruplarına göre dağılımı	24
Çizelge 4.2. Ankete katılan bireylerin cinsiyete göre dağılımı.....	25
Çizelge 4.3. Ankete katılan bireylerin medeni durumu	25
Çizelge 4.4. Ankete katılan bireylerin eğitim durumları	25
Çizelge 4.5. Hanedeki çocuk sayısı ve ortalama hane halkı büyüklüğü.....	26
Çizelge 4.6. Hane reisinin mesleği	26
Çizelge 4.7. Hane halkı aylık ortalama gelir dağılımı	27
Çizelge 4.8. Ankete katılan bireylerin diğer sosyo ekonomik özellikleri.....	27
Çizelge 4.9. Hanelerin balık tüketme durumu	28
Çizelge 4.10. Hanelerin balık tüketim sıklığı	28
Çizelge 4.11. Hane ve kişi başına düşen aylık balık tüketim miktarı	29
Çizelge 4.12. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması	30
Çizelge 4.13. Hanelerin tüketmiş oldukları balık miktarı ile ilgili düşünceleri.....	31
Çizelge 4.14. Hanelerin balığı en çok hangi mevsimde tükettiği	31
Çizelge 4.15. Hanelerin balık tüketim tercihleri.....	32
Çizelge 4.16. Hanelerin balık pişirme tercihleri	32
Çizelge 4.17. Hanelerin balık satın alırken dikkat edilen hususlar.....	33
Çizelge 4.18. Hanelerin balık satın aldığı yerler.....	34
Çizelge 4.19. Hanelerin balıkların yetiştirme şekline göre tercihleri.....	35
Çizelge 4.20. Hanelerin tercih ettikleri balık çeşitleri	35
Çizelge 4.21. Hanelerin balık tüketmeyi tercih ettiği yerler.....	36
Çizelge 4.22. Hanelerin balık tüketme nedenleri.....	37
Çizelge 4.23. Hanelerin balık fiyatları ile ilgili düşünceleri	37
Çizelge 4.24. Hanelerin balık dışında diğer su ürünleri tüketme durumu	38
Çizelge 4.25. Hanelerin istediği balık çeşitlerini pazarda bulabilme durumu	38
Çizelge 4.26. Hanelerin balık satış ve balık restoranlarının sayısı ile ilgili düşünceleri.....	39
Çizelge 4.27. Kamu spotlarının balık tüketimini arttırması yönündeki düşünce.....	39
Çizelge 4.28. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarlarına ait normallik testi....	40

Çizelge 4.29. Hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim miktarlarının karşılaştırılması.....	44
Çizelge 4.30. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarına ait normallik testi	46
Çizelge 4.31. Hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim harcamalarının karşılaştırılması	49
Çizelge 4.32. Modelde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler	51
Çizelge 4.33. Sıralı probit model sonuçları	52
Çizelge 4.34. Sıralı probit modele ait marjinal etkiler.....	53



1. GİRİŞ

Son yıllarda artan dünya nüfusu ve gıda fiyatları nedeniyle, yeterli ve dengeli beslenmede önemli bir yere sahip olan hayvansal kaynaklı gıdaya erişim giderek güçleşmektedir. Bu durum az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha derin bir şekilde yaşanmaktadır. Nitekim günlük hayvansal protein alımı gelişmiş ülkelerde 69.78 gr ve 60.38 gr (ABD ve AB) iken gelişmekte olan ülkelerde ve az gelişmiş ülkelerde sırasıyla 16.85 gr ve 13.58 gr'dır (Anonymous 2018a).

Hayvansal kaynaklı gıda maddeleri arasında et ve et ürünleri önemli bir yere sahiptir. Et ve et ürünleri, yüksek protein içeriği nedeniyle yeterli ve dengeli beslenme açısından oldukça önemlidir. Özellikle son yıllarda yeterli ve sağlıklı beslenme önemli oranda teşvik edilmekte ve bu durum farklı gıda tüketim eğilimlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Gilbert 2000; Leek *et al.* 2000). Bu eğilimler arasında en dikkat çeken durum tüketicilerin kırmızı et tercihlerini azalttığı ve diyetetik özellikteki düşük enerjisi nedeniyle tavuk ve balık etini tercih etmeye başladığı ve bu değişimde görece olarak fiyat düşüklüğünün ve tüketicilerin sosyo ekonomik yapılarındaki değişimin önemli etkisi olduğu ifade edilmektedir (Rickertsen 1996; Mangen and Burrell 2001).

Balık etinin sindiriminin kolay olması, yüksek protein ve yağ içermesi (Omega 3) bunun yanı sıra taşıdığı vitamin ve mineral maddeler ile diyetetik özellikteki düşük enerjisi yeterli ve sağlıklı beslenmede balık tüketimini önemli hale getirmektedir (Tatar 1995; Turan *et al.* 2006; Saygı *et al.* 2015). Yeterli ve düzenli balık tüketiminin, kalp hastalıkları ve birçok kronik hastalığa yakalanma olasılığını azalttığı (Kornitzer 2001) ve daha sağlıklı bir yaşama önemli katkılar sağladığı vurgulanmıştır (Verbeke and Vackier 2005).

Dünyada su ürünleri üretimi 2016 yılında 170.9 milyon ton olup, bunun %53.2'si avcılık, %46.8'i ise yetiştiricilik yoluyla elde edilmiştir. Avcılık yoluyla elde edilen 90.9 milyon ton su ürünlerinin %87.2 denizlerden, %12.8 ise iç sulardan elde edilmiştir. Yetiştiricilik yoluyla elde edilen 80.0 milyon ton su ürünlerinin %35.9 denizlerden, %64.1 ise iç

sulardan elde edilmiştir. Dünyadaki toplam su ürünleri üretiminin %88.5 (151.2 milyon ton) insanlar tarafından tüketilirken, %11.5 ise (19.7 milyon ton) gıda dışı alanlarda kullanılmaktadır. Dünyada su ürünleri tüketimi üretimdeki artışa bağlı olarak artmaya devam etmektedir. Dünyada, 1961 yılında kişi başına su ürünleri tüketimi 9.0 kg iken 2016 yılında 20.3 kg yükselmiştir (Anonymous 2018b).

Türkiye, denizleri, gölleri, barajları, akarsuları ve kaynak suları ile önemli bir su ürünleri potansiyeline sahiptir. Türkiye’de su ürünleri üretimi yıllar itibariyle önemli değişimler göstermiştir. Türkiye’de su ürünleri üretimi 2000 ve 2017 yılları arasında 537 bin ton ile 772 bin ton arasında değişim göstermiş olup 2017 yılında 630 bin ton üretim gerçekleşmiştir. 2017 yılında gerçekleşen üretimin %56.2’si (354 bin ton) avcılık, %43.8 ise (276 bin ton) yetiştiricilik yoluyla elde edilmiştir. Üretimin %43.8’ini yetiştiricilik ürünleri, %42.8’ini deniz balıkları, %8.3’ünü diğer deniz ürünleri ve %5.1’ini ise iç su ürünleri oluşturmaktadır (Anonim 2018a).

Türkiye’de kişi başına düşen su ürünleri tüketimi, üretimdeki artışın nüfus artışına göre daha düşük olması nedeniyle giderek azalmaktadır. 2000 yılında kişi başına su ürünleri tüketimi 8.0 kg iken, 2017 yılında bu rakam 5.5 kg düşmüştür (Anonim 2018b). Türkiye’de kişi başına düşen su ürünleri tüketim miktarı denize kıyısı olan ve olmayan bölgelere göre önemli farklılıklar göstermektedir. Denize kıyısı olan bölgelerde tüketim dünya ortalamasına göre yüksek iken, örneğin İzmir ili ve kıyalarında 26.3 kg/yıl (Elbek vd 1997), Giresun ve Trabzon illerinde 28.08 kg/yıl (Aydın ve Karadurmuş 2013), Mersin ilinde 25.8 kg/yıl (Şen 2011) ve Hatay ilinde 21.5 kg/yıl (Demirtaş vd., 2014) iken, iç, doğu ve güneydoğu bölgelerinde tüketim dünya ortalamasının altındadır. Örneğin kişi başına balık tüketiminin Isparta ilinde 12.4 kg/yıl (Hatırlı vd 2004), Erzurum ilinde 6.5 kg/yıl (Uzundumlu vd 2013), Tokat ilinde 13 kg/yıl (Erdal ve Esengün 2008), Kahramanmaraş ilinde 6 kg/yıl (Beyazbayrak 2014), Ankara ilinde 3.4 kg/yıl (Gül Yavuz vd 2015) ve Amasya ilinde 5.06 kg/yıl (Nalinci 2013) olduğu belirlenmiştir. Birçok çalışmada yaşanan bölgenin deniz kıyısında olmasının, su ürünleri tüketimini arttırdığı ifade edilmiştir (Myrland *et al.* 2000; Trondsen *et al.* 2004; Verbeke and Vackier 2005).

Van İli, Türkiye'nin en doğusunda yer almasına ve denizlere uzak olmasına rağmen, Van Gölü sayesinde 2017 yılı itibarıyla Türkiye'nin iç su balık üretiminin %30.58'ini (9830 ton) tek başına karşılamaktadır (Anonim 2018a). Ayrıca Van ilinde 38 adet alabalık üretim çiftliği olup, yaklaşık olarak yılda 200-230 ton civarında alabalık üretilmektedir (Anonim 2018c). Bu veriler dikkate alındığında denizlere kıyısı olmamasına rağmen Van ilinde su ürünleri üretim potansiyelinin iyi olduğu değerlendirilebilir.

Van ilinde balık tüketimi ile ilgili olarak Sarı vd. (2000), Ceylan (2006) ve Güngör (2014) tarafından yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Ancak Van ilinin çevre illerden çok fazla göç alması ve büyükşehir statüsü kazanması ile ilin sosyo ekonomik ve demografik yapısı hızlı bir şekilde değişme uğramıştır. Bunun yanı sıra hanelerin sosyo ekonomik ve demografik yapıları da ülkede yaşanan ekonomik gelişme ve/veya durgunluklardan önemli oranda etkilenmektedir. Bu nedenle Van ilinde hanelerin balık tüketim yapısına yönelik yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, Van ili İpekyolu ilçesinde yaşayan hanelerin balık tüketim yapısı ve satın alma davranışlarını ortaya koymak ve hanelerin balık tüketim sıklığına etki eden sosyo demografik faktörleri belirlemektir. Van ili büyükşehir olduktan ve metropol ilçelere ayrıldıktan sonra İpekyolu ilçesinde hanelerin balık tüketim yapısı üzerine ilk araştırma olması nedeniyle de çalışma özgün bir değere sahiptir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların, sektörde faaliyet gösteren üretici ve perakendecilere, hanelerin balık tüketim tercihleri ve talepleri konusunda önemli bulgular sağlayacaktır. Bunun yanı sıra konu ile ilgili çalışma yapan bilim insanlarına da literatür desteği sağlaması beklenmektedir. Ayrıca yeterli ve dengeli beslenmede balık tüketiminin önemi ve toplumda bu bilincin oluşmasına olumlu katkı sağlaması düşünülmektedir.

Araştırmanın ikinci bölümünde kaynak özetleri üçüncü kısmında veri temin ve analiz yöntemleri dördüncü kısmında ise araştırma bulgularına yer verilmiştir. Son kısımda ise elde edilen sonuçlar ve bu doğrultuda yapılan öneriler yer almaktadır

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Sayılı vd (1999), tarafından Tokat-Merkez ilçede 93 hane ile görüşülerek yapılan çalışmada, hanelerin balık tüketim durumu üç farklı gelir grubu itibariyle incelenmiştir. Çalışmada hane ve kişi başına düşen ortalama balık tüketimi sırasıyla 33.71 kg/yıl ve 9.31 kg/yıl olarak tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra hanelerin balık türleri itibariyle, deniz balıklarından en fazla hamsi (%70,09) ve tatlı su balıklarından alabalık (%61,69) tükettikleri belirtilmiştir.

Sarı vd (2000), tarafından yapılan çalışmada Van ilinde balık tüketim alışkanlıklarını ortaya çıkarmak için 381 örnek üzerinde uygulanan anket sonuçlarına göre ankete katılanların %88.2'sinin balık etini sevdiği %10.8'inin ise sevmediği belirlenmiştir. Çalışmada tüketicilerin en çok tercih ettiği balıklar sırayla hamsi, alabalık, inci kefali ve sazan olmasına rağmen en çok tüketilen balıkların sırayla inci kefali, sazan, alabalık ve hamsi olduğu tespit edilmiştir.

Verbeke *et al.* (2004), “Tüketicilerin Balık Tüketiminin Sağlığa Yaraları ve Güvenlik Riskleri Hakkındaki Bilimsel Kanıtlara Karşı Algısı” isimli çalışmalarında balık tüketiminin sağlığa faydalarını ve güvenlik riskleri ile ilgili tüketici algısı ve bilimsel kanıtlar arasındaki boşluğu araştırmayı amaçlamışlardır. 2003 yılında Belçika’da farklı bölge, eğitim ve gelir gruplarındaki 18-83 yaş grubunda, 284 bayan ve 145 erkek denekle toplam 429 kişi ile anket yapmışlardır. Çalışmada, balığın bilimsel kanıtlarında gösterdiği gibi kronik kalp hastalığı riskini azalttığı bu nedenle toplumda sağlıklı bir yiyecek olarak algılandığı ve bu algılamının bayanlarda erkeklere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca düşük eğitilmiş tüketicilerin tüketici algısı ve bilimsel kanıtlar arasındaki boşluğun daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Gopal and Nair (2004), çalışmalarında Hindistan’ının Koçi şehrinde gecekondu (peri-urban) bölgesinde yaşayan hanelerin balık tüketim harcamalarına etki eden faktörleri incelemiştir. Çalışmada örnek hacmi 325 olarak belirlenmiştir. Verilerin analizinde

double-log fonksiyonu kullanılmıştır. Çalışmada hane halkı gelirinin hanelerin balık tüketim harcamalarını arttırdığı belirlenmiştir.

Hatırlı vd (2004) tarafından yapılan çalışmada, Isparta ilinde yaşayan ailelerin balık tüketim tercihlerinde etkili olan sosyo-ekonomik faktörler Logit Model yardımı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, modele dâhil edilen değişkenlerden ailelerin aylık ortalama geliri ile balık tüketim tercihi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Aile ve kişi başına aylık ortalama balık tüketimi sırasıyla 3.78 kg ve 1.03 kg olarak belirlenmiştir. Tahmin edilen Logit model sonuçlarına göre ailede on ve daha küçük yaşta çocuğun bulunması, kırmızı etin diyet amacıyla tüketilmemesi ve orta ve yüksek gelir seviyesinde bulunan ailelerin balık tüketim tercihinin artırdığını, buna karşın, eğitim seviyesi ve aile bireylerinin ortalama yaşının istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Çolakoglu vd (2006), yapmış oldukları çalışmada, Çanakkale ilindeki su ürünleri tüketim davranışlarını değerlendirmişlerdir. Yapılan çalışmada avcılığı ve aynı zamanda kültür balıkçılığı ile de dikkat çeken Çanakkale ilinde, 680 kişiye anket yapılmıştır. Ankete katılanların beyaz eti birinci sırada (% 47,5) balıketini ikinci sırada (% 29,85), kırmızı eti ise üçüncü sırada (% 22,05) tükettiklerini tespit etmişlerdir. En çok sevilen balığın lüfer, en çok tüketilen balığın ise sırasıyla istavrit, hamsi, sardalye ve çipura olduğunu saptamışlardır. Tüketicilerin % 65'inin balığı taze olarak tükettiği, tüketim şekli olarak da kızartma (% 45,73) veya ızgarayı (% 39,08) tercih ettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ailelerin çoğunluğunun (% 87,46) ayda 1-6 kg arasında balık tükettiklerini tespit edilmiştir.

Gürgün (2006), "Van Gölüne Kıyısı Bulunan Bazı İlçelerdeki Balık Tüketimine Yönelik Bir Araştırma" isimli çalışmasında, Bitlis İline bağlı Ahlat, Adilcevaz ve Tatvan ilçelerinde yaşayan 262 hane halkı ile anket yapmıştır. Çalışmada, tüketicilerin %82.2'sinin tercihinin taze tüketim olduğu, %4.2'sinin hiç balık tüketmediği, %59.1'inin ilk sırada inci kefali tükettiği ve bölgede balık dışında su ürünleri tüketimi yapılmadığı ifade edilmiştir.

Erdal ve Esengün (2008), çalışmalarında Tokat ilinde yaşayan ailelerin balık tüketim durumlarını incelemişlerdir. Çalışmada Tokat ilinde ailelerin balık tüketimin miktarını etkileyen faktörleri belirleyebilmek için Logit model kullanılmıştır. Araştırmadaki veriler Tokat ilindeki 54 mahallede tesadüfi olarak belirlenen 151 aile ile yüz yüze görüşülerek sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yıllık kişi başına balık tüketim miktarı ortalama 13 kg civarındadır. Düşük ve orta gelir grubunda yıllık kişi başına balık tüketim miktarı ortalama 14-15 kg iken yüksek gelir grubunda bu miktar yaklaşık 9 kg olarak belirlenmiştir. Ailelerin balığı tüketme nedenleri incelendiğinde, ilk sırada (%87) balığın sağlıklı olduğunu düşünmeleri, ikinci sırada (%12) balığa alışkın olmaları gelmektedir. Logit model sonuçlarına göre, ailelerin balık tüketim miktarlarını mevsim ve sosyal statü değişkenlerinin istatistiksel olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Şen vd (2008), çalışmalarında, Elazığ ilindeki balık tüketiminin mevcut durumu ve Elazığ'ın Türkiye balık tüketimindeki yerini araştırmışlardır. Çalışmada ailelerin %60'ının balık fiyatlarını yüksek buldukları, %80'inin balık pazarını temiz bulmadığı, %62'sinin kızartma yöntemiyle balık pişirdiği, %7'sinin hiç balık tüketmediği, %33'ünün yalnız tatlı su balığı, %16'sının yalnız deniz balığı, %44'ünün ise her iki grup balığı tercih ettiği ve ailelerin %59'unun balık etinin besleyici yönünü bildiği belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca, Elazığ'da balık tüketiminin az olmasının nedenleri arasında, ekonomik olumsuzluklar ve balığın Elazığ sofrası kültüründe fazla bir yere sahip olmamasına vurgu yapılmıştır.

Kumar *et al.* (2008), ABD'nin seçilmiş 11 şehrinde 1194 tüketici ile hanelerin kedi balığı satın alma sıklığına etki eden faktörleri sıralı probit model kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada hanelerin %15.34'ünün ayda birden daha az, %26.99'unun ayda bir, %20.25'inin ayda iki, %24.54'ünün haftada bir ve %12.88'inin haftada iki kez ve daha fazla kedi balığı satın aldıkları tespit edilmiştir. Tüketicilerin %63.67'si balığı taze, %28.88'i dondurulmuş ve %7.45'inin pişirilmiş olarak satın aldıkları ve %84.42'sinin balığı kızartarak pişirdiği belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca hane reisinin evli olmasının hanelerin kedi balığı tüketim sıklığını arttırdığı, hane reisinin evli olması, (hane reisi evli

olmayanlara göre) hanelerin haftada iki ve daha fazla kedi balığı tüketim olasılığını %3.75 oranında arttırdığı tespit edilmiştir.

Adıgüzel vd (2009), Tokat ili Almus ilçesinde 104 haneden elde edilen anket verileri ile yaptıkları çalışmada hanelerin balık tüketim durumlarını incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre kişi başına yıllık balık tüketim miktarı 14.71 kg olup en fazla iç su balıklarının (özellikle alabalık ve sazan) tüketildiği ve ailelerin %90.43'ünün balığı taze olarak tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca ailelerin balıkları daha çok sabit satıcıdan satın aldığı, ailelerin çoğunluğunun balık tüketimlerinin normal olduğu ve balığı daha çok kışın tükettikleri tespit edilmiştir. Ailelerin balık tüketme nedenleri arasında en yüksek payı balığın lezzetli olması (%53,19) alırken, bunu sırasıyla protein kaynağı olması, damak zevki, diğer etlere kıyasla ucuz olması, kolesterol açısından düşük olması, alışkanlık ve hazmı kolay olması izlemektedir.

Dağıstan vd (2009), Hatay ilinde 412 tüketici ile yaptıkları çalışmada, tüketicilerin organik balık ürünleri satın alma davranışlarını incelemişlerdir. Çalışmada, tüketici tercihleri ile ilgili önemli olan faktörler olarak, satın alma yeri, kalite, sağlık ve fiyat belirlenmiştir. Çalışmada, tüketicilerin yarısından fazlasının organik balıklar için %10-30 daha fazla ödemeye istekli oldukları vurgulanmıştır.

Orhan ve Yüksel (2010), tarafından Burdur İlinde yapılan çalışmada, Burdur ili su ürünleri tür ve tüketim tercihleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, ankete katılanların %88.3'ünün balık tükettiği, balık tüketenlerin öncelikli tercihlerinin, deniz balıklarından hamsi (%91.0) ve tatlı su balıklarından alabalık (%98.1) olduğu, tüketicilerin %89.10'unun diğer su ürünlerini tüketmediği ve balığı en çok yağda kızartma (%45.9) şeklinde pişirdikleri tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada balık tüketiminin artırılması için eğitim çalışmalarının yapılmasına vurgu yapılmıştır.

Dalhatu and Ala (2010), çalışmalarında Nijerya'nın Skoto ilinde hanelerin balık talebini analiz etmiştir. Örnek hacmi basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle 180 olarak belirlemiş ve anketler Ekim ve Aralık 2007 ayları arasında yapılmıştır. Verilerin analizinde

tanımlayıcı istatistikler ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmada $R^2:0.699$ bulunmuştur. Çalışmada hane halkı büyüklüğü, eğitim düzeyi, ikame malların fiyatları ve harcanabilir gelirin balık talebini pozitif yönde etkilediği balık fiyatlarının ise balık talebini negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Çalışmanın ayrıca bölgede balık talebinin temel kısıtlayıcılarının balık satış yerlerinin yetersiz olması, tüketicilerin düşük gelir seviyesi ve küçük balıkçılık işletmelerinin olduğu vurgulanmıştır.

Puduri *et al.* (2010), Amerika'nın Kuzeydoğusunda (New York, New Jersey ve Pennsylvania) 252 tüketici ile yaptıkları çalışmada, tüketicilerin canlı su ürünleri tüketim alışkanlıkları ve tüketici tercihlerini sıralı probit model ile analiz etmişlerdir. Araştırmada tüketicilerin %58.0'inin bayan, %45.0'inin 36-50 yaş grubunda ve ortalama hane halkı büyüklüğünün 3.69 kişi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada hane reisinin bayan olması, hane halkı büyüklüğü ve gelirin tüketicilerin canlı su ürünleri tercihini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Şen (2011), çalışmasında, Konya ve Mersin il merkezlerinde yaşayan bireylerin balık tüketim alışkanlıkları ve bilgi düzeylerini karşılaştırmıştır. Çalışmada her iki ilde 500 adet anket olmak üzere toplam 1000 adet anket yapılmıştır. Çalışmada, Konya'da en çok tüketilen balık çeşitleri sırası ile hamsi, palamut ve somon iken, Mersin'de sırası ile hamsi, çipura ve levrek olduğu belirlenmiştir. Konya'da tüketicilerin %65.8'inin, Mersinde ise %90.4'ünün balığı taze olarak tüketmeyi tercih ettikleri ve Konya'da tüketicilerin %53.2'sinin, Mersin'de ise %70.6'sının haftada 0-4 kg arasında balık tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca tüketicilerin balık seçerken neye dikkat ettikleri, dini inançlarının balık tüketimini etkileyip etkilemediği ve bireylerin balık tüketimine yaklaşımlarına ve bilgi düzeylerine ilişkin sonuçlarda verilmiştir.

Akbay vd (2013), tarafından Türkiye İstatistik Kurumu 2003 ve 2009 yılı Bütçe Anketi Verileri kullanılarak yapılan çalışmada, Türkiye'de hanelerin su ürünleri tüketim alışkanlıklarını incelenmişlerdir. Çalışmada hanelerin en fazla tercih ettikleri balık türlerinin sırasıyla hamsi, palamut ve istavrit olduğu, gelir artışına bağlı olarak su ürünleri

tüketiminde artış gösterdiği, hane reisi ve hanelerin sahip olduğu özelliklerin su ürünleri tüketimine önemli oranda etki ettiği tespit edilmiştir.

Balık vd (2013), tarafından Ordu İli Fatsa ve Aybastı ilçelerinde yapılan çalışmada tüketicilerin balık tüketim alışkanlıkları karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. Her iki ilçede toplam 600 birey ile yüz yüze yapılan anket çalışmalarından elde edilen sonuçlara göre halkın Fatsa İlçesi'nde %95,8'inin, Aybastı İlçesi'nde ise 90,6'sının balık tükettiği, ilçelerde en fazla tüketilen balık çeşidinin sırası ile hamsi, istavrit ve mezgit olduğu belirlenmiştir. Çalışmada denize kıyısı olan Fatsa'da yaşayan halkın beslenme alışkanlıkları içerisinde balıkçılığının, iç bölgelerde yer alan Aybastı'da yaşayan halka göre daha fazla yer tuttuğu vurgulanmıştır.

Kızılaslan ve Nalinci (2013), tarafından yapılan çalışmada, Amasya ili merkez ilçelerde yaşayan 380 hane halkından elde ettikleri veriler yardımıyla, balıkçılık tüketim alışkanlıkları ile bunu etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Elde ettikleri araştırma bulgularına göre kişi başına balık tüketimini 5,06 kg/yıl olduğu, en çok tercih edilen deniz balığı çeşidini hamsi (%77,88), en çok tercih edilen tatlı su balığı çeşidinin ise alabalık (%54,73) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalarında balıkçılık tüketicilerinin %60,61'inin fiyatları normal bulduğu, %30,91'inin ise pahalı bulduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda araştırmacılar ekonomik nedenlerle tüketicilerin sağlıklı beslenme için gerekli miktarda balıkçılık tüketemediklerini saptamışlardır

Çadır ve Duman (2013), çalışmalarında Keban Baraj Gölü ve Ova bölgesi halkının balık tüketim alışkanlıklarını incelemişlerdir. Çalışmada, ankete katılanların %80,58'inin tatlı su balıklarını tercih ettikleri, %59,71'inin balığı lezzetli olduğu için tükettikleri, %96,40'ının balığı taze olarak tükettiği ve %66,19'unun pişirme şekli olarak yağda kızartmayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca deniz balıklarından en çok hamsinin, tatlı su balıklarından ise en çok aynalı sazanın tüketildiği ifade edilmiştir.

Çaylak (2013), tarafından İzmir ilinde 500 tüketici ile yapılan çalışmada, tüketicilerin su ürünleri tüketimi ve tüketici tercihleri incelenmiştir. Çalışmanın anketleri Konak, Buca,

Bornova, Karşıyaka, Narlıdere ve Çiğli ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ankete katılan bireylerin yıllık ortalama 15 kg balık tükettikleri, en çok tercih edilen balıkların sırasıyla çipura, levrek, istavrit, hamsi ve sardalya olduğu, bireylerin %90.4'ünün balığı taze olarak tükettiği, pişirme şekli olarak %51.6'sının kızartma ve %33.0'ünün ızgarayı tercih ettiği, %40.0'ının haftada bir kez balık tükettiği ve %79.9'unun balığı evde tükettiği belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca gelir düzeyi ile tüketilen balık çeşidi arasında önemli bir ilişkinin olduğu, gelir seviyesi düşük olanların (600-800 TL) %36.4'ünün sardalya balığını tercih ettiği, gelir seviyesi yüksek olanların (1500-2500 TL) %55.4'ünün çipurayı tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Amao and Ayantoye (2014), tarafından Nijerya'nın Oyo Eyaletinde yapılan çalışmada, tüketicilerin balık tüketim tercihleri ve tüketim yapıları incelenmiştir. Çalışmada ankete katılan tüketicilerin %60.83'ünün kadın, %76.20'sinin evli ve %6.7'sinin formal eğitim almadığı belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca hane büyüklüğü, hane reisinin eğitim durumu, balığın lezzeti, balığa ulaşılabilirlik, balığın kolay hazırlanabilir olması ve hane reisinin gelirinin hanelerin balık tüketim yapısı ve tercihlerini önemli biçimde etkilediği tespit edilmiştir.

Olgunoğlu vd (2014), tarafından Adıyaman ilinde 375 kişi ile yapılan çalışmada, tüketicilerin balık tüketim alışkanlıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada tüketicilerin %84'ünün balık etini severek tükettiği, balık etini tüketenlerin öncelikli tercihlerinin (%70) tatlı su türlerinden yana olduğu, balığın çoğunlukla kışın (%71) tüketildiği ve tüketicilerin %41'inin balığı yağda kızartma yaparak pişirdiği belirlenmiştir. Ayrıca Adıyaman'da kişi başı balık tüketiminin ülke ortalamasının altında olduğu (3.01 kg) vurgulanmıştır.

Yılmaz vd (2014), "Türkiye'de Tüketicilerin Balık Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi: Antalya İli Örneği" isimli çalışmada Antalya ili kent merkezinde yaşayan ailelerin sosyo-ekonomik yapıları ve balık tüketim özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ana materyalini oransal tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 208 aileden elde edilen anket verileri oluşturmuştur. Çalışmada, hanelerin aylık ortalama balık

tüketim miktarının 4.8 kg civarında olduğu, en çok tüketilen balıkların sırasıyla hamsi, alabalık, çupra ve levrek olduğu, hanelerin balık tüketimi ile hanelerin gelir ve eğitim durumu arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca balık tüketimini etkileyen en önemli faktörlerin başında balığın sağlıklı bir besin olup, besin değerinin yüksek ve lezzetli olmasının olduğu vurgulanmıştır.

Demirtaş *et al.* (2014), “Hatay İli Kentsel Alanda Hanelerin Balık Tüketim Yapısı” isimli çalışmalarında, tüketicilerin çeşitli sosyo ekonomik ve demografik özelliklerinin balık tüketimi üzerindeki etkilerini lojistik regresyon ile analiz etmişlerdir. Çalışma Hatay ilinde 43 mahallede 412 kişi ile yapılmıştır. Tüketicilerin aylık ortalama balık tüketim harcamasının düşük gelirli ailelerde 33 TL/Ay ve yüksek gelirli ailelerde 85 TL/Ay olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada evli olma, aylık gelir ve gıda harcama miktarı gibi bazı sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerin balık tüketimi üzerine önemli düzeyde etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır.

Güngör (2014), Erzurum ve Van illerinde yaptığı çalışmada, tüketicilerin balık tüketimi ve tüketici tercihlerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada, Erzurum ve Van’da kişi başına düşen yıllık ortalama balık tüketim miktarının sırasıyla 6.3 kg ve 6.8 kg olduğu, Erzurum’da en çok tüketilen balık çeşitlerinin sırasıyla hamsi, alabalık ve palamut olduğu, Van’da en çok tüketilen balık çeşitlerinin sırasıyla hamsi, alabalık ve inci kefali olduğu belirlenmiştir. Çalışmada tüketicilerin Erzurum’da %97.5’inin, Van’da ise %97.6’sının taze balık tükettiği ve en çok tercih edilen tüketim şeklinin ise yağda kızartma (Erzurum’da %80,5; Van’da %78,4) yöntemi olduğu ifade edilmiştir.

Temel (2014), Rize ilinde yaptığı çalışmasında, tüketicilerin balık tüketimine yönelik tutum ve davranışları ile balık eti tüketimine etki eden faktörleri faktör analizi yaparak belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada, Rize ilinde kişi başına düşen yıllık ortalama balık tüketim miktarının 20.07 kg olduğu, hanelerin %25.55’inin hamsiyi, %16.41’inin palamutu ve %15.19’unun barbunu tercih ettikleri belirlenmiştir. Çalışmada, balık tüketimi üzerine etkili olan 35 faktör, faktör analizi ile 9 ana faktöre indirgenmiştir. Faktör

analizi ile elde edilen faktör skorları kümeleme analizinde 4 kümeye ayrılmıştır. Araştırmada ayrıca Rize Merkez için en uygun balık türünün hamsi olduğu belirlenmiştir.

Abdikoğlu (2015), çalışmasında, Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesinde tüketicilerin balık tüketim eğilimlerini etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırmada, kişi başı düşen yıllık ortalama balık tüketim miktarının 14.69 kg olduğu, tüketicilerin %72.35'inin balık tüketmedeki en önemli nedenlerinin balığın sağlıklı olması olduğu, balığı en çok kış (%34,78) ve sonbahar (%27,08) mevsimlerinde tüketicildiği ve ortalama tüketim sıklığının %60,61 ile 15 günde bir olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, balık tüketiminde tüketiciler tarafından en çok dikkat edilen faktörlerin sırasıyla %34.2 ile fiyat, %31.4 ile işleme şekli, %26.96 ile üretim şekli ve %7.46 ile satın alma yeri olduğu ifade edilmiştir.

Jimoh and Mohammed (2015), tarafından Nijerya'nın Kwara Eyaletinde 100 kişi ile yapılan çalışmada tüketicilerin balık talebi analiz edilmiştir. Çalışmada ankete katılanların %65'inin erkek olduğu, ortalama katılımcı yaşının 37.5 yıl olduğu ve ankete katılanların %51'inin düzenli bir gelirinin olmadığı belirlenmiştir. Çalışmada regresyon analiz sonuçlarına göre, balık fiyatı, gelir ve ikame malların fiyatlarının %1 anlamlılık düzeyinde yaşın ise %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu, balığın fiyat esnekliğinin inelastik olduğu (-0.21) ve gelir esnekliğinin 14.46 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre devletin tüketicileri balık tüketiminin faydaları konusunda eğitim vermesi gerektiği, balık fiyatlarının düşürülmesi konusunda devletin çaba göstermesi gerektiği ve bunun yanı sıra devletin iş imkânları sağlayarak tüketicilere gelir fırsatı sağlaması gerektiği ve tüm bu uygulamaların balık talebini arttıracakı ifade edilmiştir.

Gül Yavuz vd (2015), çalışmalarında Ankara ilinde tüketicilerin su ürünleri tüketim tercihlerini etkileyen faktörleri Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi yöntemiyle belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada ankete katılan tüketicilerin %52.1'inin kadın, %37.1'inin üniversite mezunu ve %34.2'sinin gelirlerinin 4000 TL üzerinde olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin %52.7'sinin düzenli balık tükettiği, %41.3'ünün yeterli miktarda balık tükettiğini düşündüğü, %29.3'ünün haftada bir kez balık tükettiği,

en çok tüketilen balık çeşitlerinin sırasıyla hamsi, çipura, alabalık ve levrek olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, eğitim düzeyi azaldıkça tüketicilerin fiyata duyarlılıklarının arttığı, gelir düzeyi arttıkça lezzet faktörünün önem kazandığı ifade edilmiştir.

Uzundumlu ve Dinçel (2015), çalışmalarında Trabzon ili Beşikdüzü ilçesinde hanelerin balık eti tüketim alışkanlıklarını incelemişlerdir. Çalışmada aylık ortalama hane geliri 2662,93 TL, aylık ortalama balık harcaması 39,61 TL ve yıllık ortalama kişi başına düşen balık tüketimi 15.01 kg olarak tespit edilmiştir. Ankete katılanların %97.41'inin balık tükettiği, %50.0'sinin haftada en az bir balık tükettiği, balık satın alırken en önemli kriterin tazelik (%99) ve fiyat (%75) olduğu, en çok tercih edilen balık çeşitlerinin sırasıyla hamsi, istavrit, alabalık ve palamut olduğu ve hanelerin en çok tercih ettikleri pişirme şeklinin sırasıyla kızartma (%81), ızgara (%79) ve buğulama (%69) olduğu belirlenmiştir.

Djordjevic *et al.* (2015), tarafından Sırbistan'da 204 öğrenciyle yapılan çalışmada, öğrencilerin balık tüketim alışkanlıkları ve balık tüketimine karşı tutumları incelenmiştir. Çalışmada üç ayrı grup öğrenci ile çalışılmıştır. Birinci grup ilkokul 1-4 sınıflar, ikinci grup ilkokul 5-8 sınıflar ve üçüncü grup lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Birinci gruptaki öğrencilerin %28'inin, ikinci gruptaki öğrencilerin %36'sının ve üçüncü grupta yer alan öğrencilerin %26'sının balık tüketmeyi çok sevdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %2.49'unun her gün, %52.24'ünün haftada bir ve %34.33'ünün ayda bir balık tükettikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin %82.87'sinin balığı evde, %11.11'inin restoranda ve %6.02'sinin ise fast food restoranlarında balık tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca balık tüketiminin katılımcı yaşı ile birlikte gittikçe artan bir eğilim gösterdiğine vurgu yapılmıştır.

Erümit (2016), tarafından Sinop ili Gerze ilçesinde 352 hane ile yapılan çalışmada, hanelerin balık eti tüketim alışkanlıkları, balık eti tüketim miktarları ve satın alma süreçleri incelenmiştir. Araştırmada tüketicilerin ortalama yaşı 38.3 yıl, ortalama aylık gelirleri 2576.42 TL ve ortalama hane halkı büyüklüğü 3.57 kişi olarak belirlenmiştir.

Çalışmada tüketicilerin %95.74'ünün balık tükettiği, %41.19'unun balığı yağda kızartma yaparak pişirdiği, %76.26'sının balığı sabit balıkçıdan aldığı, en çok balığın kış mevsiminde tüketildiği, deniz balığı olarak en çok hamsinin ve tatlı su balığı olarak ta en çok alabalığın tercih edildiği tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca balık tüketimi ile tüketicilerin gelir seviyesi, medeni durumu ve eğitim durumu arasında önemli bir ilişkinin olduğu vurgulanmıştır.

Menteşe (2016), tarafından Tunceli İli Merkez İlçede 394 hane ile yapılan çalışmada hanelerin bazı demografik özelliklerine göre balık tüketim tercihleri ele alınmıştır. Çalışmada hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarının 3 kg olduğu, balığın en çok kış mevsiminde tüketildiği, hanelerin lezzetinden dolayı balığı tercih ettikleri, en çok tüketilen balığın hamsi olduğu ve hanelerin genel olarak balığı ızgara veya fırında pişirmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Çalışmada hanelerin gelir düzeyi ile balık tüketim sıklığı arasından negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiş ve zengin su kaynaklarına sahip Tunceli ilinde balık tüketiminin oldukça düşük seviyede gerçekleştiğine vurgu yapılmıştır.

Ercan ve Şahin (2016), tarafından Kahramanmaraş kent merkezinde 384 kişi ile yapılan çalışmada, tüketicilerin balık eti tüketim tercihleri, tüketim şekilleri ve tüketici kararlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada tüketicilerin %84,6'sının balık tükettikleri, ortalama balık eti tüketim miktarını 0,344 kg/ay olduğu, %19.0'unun haftada birden fazla balık tükettiği, %38.0'inin fırında pişirme şeklini tercih ettiği ve %47.0'sinin yeterli miktarda balık tükettiğini düşündüğü belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca erkeklerin balık tüketme olasılığının kadınlara göre 5,06 kat daha fazla olduğu ifade edilmiştir.

Dauda *et al.* (2016), tarafından Nijerya'nın Katsina Eyaletinde 89 kişi ile yapılan çalışmada, Tüketicilerin dondurulmuş balık talepleri analiz edilmiştir. Çalışmada veriler tanımlayıcı istatistikler ve çoklu regresyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada katılımcıların %65'inin erkek, %57.3'ünün evli, %68.5'inin hanedeki birey sayısının 1-5 arasında ve %62.9'unun 21-40 yaş grubu arasında olduğu belirlenmiştir.

Çoklu regresyon sonuçları %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve $R^2:0.424$ olarak bulunmuştur. Çalışmada dondurulmuş balık talebinin fiyat esnekliği 0.78 (inelastik), tavuk eti ve sığır etinin çapraz fiyat esnekliği sırasıyla -0.076 ve -0.63 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada ayrıca balık fiyatı, tüketici geliri, hane halkı büyüklüğü ve eğitim düzeyi dondurulmuş balık talebini etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir.

Şen (2017), tarafından Erzincan ilinde yapılan çalışmada ailelerin balık tüketim tercihleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada ankete katılan tüketicilerin %52.58'inin erkek, %32.0'sinin üniversite mezunu, %34.0'ünün memur ve %25.0'inin 1000 TL ve altı gelire sahip oldukları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, ailelerin genelde balığı yağda kızartma şeklinde pişirdiği, en çok tercih edilen balığın hamsi olduğu, balığın haftada bir kez tüketildiği, balığın genellikle marketten satın alındığı ve balığın sağlıklı ve dengeli beslenmeden dolayı tercih edildiği ifade edilmiş ve Erzincan ilinde balık tüketimin oldukça düşük olduğu vurgulanmıştır.

Gürel vd (2017), tarafından Ağrı İli Merkez ilçede 369 kişi ile yapılan çalışmada, Ağrı İli Merkez İlçede yaşayan hane halklarının su ürünleri tüketim yapısı ve tercihleri incelenmiştir. Çalışmada ankete katılan bireylerin %86'sının balık tükettiği, %14'ünün balık tüketmediği, balık tüketmeyen bireylerin %71'inin balık fiyatlarını pahalı bulmaları nedeniyle balık tüketmediği, en çok tercih edilen balıkların hamsi (%43) ve alabalık (%21) olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada Binary-Logit model kullanılarak eğitimin balık tüketim olasılığını 0.33 kat arttırdığı tespit edilmiştir. Çalışmada Ağrı ilinde balık tüketiminin Türkiye ve dünya ortalamasının altında kaldığına vurgu yapılmıştır.

Şen ve Şahin (2017), Mersin İlinde 410 katılımcı ile yaptıkları çalışmada, Mersin kent merkezinde yaşayan tüketicilerin balık eti tüketim tercihlerini incelemişlerdir. Çalışmada ankete katılan bireylerin %42'sinin 21-30 yaş arasında olduğu, %41'inin üniversite mezunu olduğu, %91'inin balığı taze olarak tüketmeyi tercih ettiği ve %43'ünün haftada bir kez balık tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca balık tüketim alışkanlığında yaş, gelir, cinsiyet ve eğitim düzeyine göre farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Bashimov (2017), tarafından Niğde ilinde yapılan çalışmada, Niğde il merkezinde yaşayan ailelerin balık eti tüketim alışkanlıklarını incelemiştir. Çalışmada örnek hacmi Tek Aşamalı Basit Tesadüfi Olasılık Örneklemesi ile 159 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmada ailelerin yıllık kişi başına balık tüketim miktarının 3.8 kg olduğu, ankete katılan bireylerin %96.67'sinin balığı taze olarak tükettiği, en çok tüketilen balığın hamsi olduğu ve tüketicilerin %40'ının balık fiyatlarını normal bulduğu tespit edilmiştir.

Koçhan (2017), çalışmada Mardin İli Kızıltepe İlçesinde bireylerin balık tüketim alışkanlıkları incelenmiştir. Kolaylık örnekleme yöntemiyle çalışmada örnek hacmi 400 olarak belirlenmiştir. Çalışmada ankete katılan bireylerin %66,25'inin erkek %33,75'inin bayan, %48.75'inin lise mezunu, %18.5'inin 1601 TL ve üzeri gelire sahip olduğu, %77.25'inin balık tükettiği, %46.62'sinin ayda bir balık tükettiği ve %53.05'inin balığı marketlerden aldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, Mardin ilinin balık tüketiminin ülke ve dünya ortalamasının altında olduğu, bunun en önemli nedeninin Mardin ilinin denize kıyısı olmaması ve iç su avcılığının yeterli olmaması olarak ifade edilmiştir.

Ardon Iton and Hutchinson (2017), Trinidad and Tobago'da 515 tüketici ile yaptıkları çalışmada, tüketicilerin balık satın alma sıklıklarına etki eden sosyo demografik faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada tüketicilerin %67.6'sının 36 yaş ve üzerinde olduğu, %77.7'sinin çalıştığı, %62.7'sinin bayan, %47.8'inin yükseköğrenim, %48.0'inin Afrika kökenli ve %63.0'ünün düzenli, %37.0'sinin ise ara sıra balık satın aldığı belirlenmiştir. Çalışmada haftada en az bir kez balık satın alanlar (1) ve haftada en az bir kez balık almayanlar (0) olarak tanımlanmış ve tüketicilerin balık satın alma sıklığına etki eden faktörler binary logit model ile analiz edilmiştir. Çalışmada yaş ve yükseköğrenime sahip olmanın balık satın alma sıklığını olumlu yönde etkilediği, dini inanış (Hristiyan olma) olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

Baydede (2018), çalışmasında Kocaeli ilinin merkez ilçelerinde bireylerin balık tüketim davranışlarını incelemiştir. 800 bireyle yapılan çalışmada, bireylerin %65.24'ünün kışın, %28.15'inin ise sonbaharda ağırlıklı olarak balık tükettikleri, balık satın alırken

%40.41'inin tazelik, %37.66'sının hijyen ve %19.43'ünün ekonomik olmasına dikkat ettikleri, en çok tüketilen balık türünün hamsi (%71.55) ve en çok tercih edilen pişirme yönteminin yağda kızartma (%46.74) olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca bireylerin su ürünleri tüketimine cinsiyet, yaş, meslek grubu, gelir seviyesi ve öğrenim durumu gibi faktörlerin etki ettiği belirtilmiştir.

Sivri (2018), tarafından Mersin ilinin Akdeniz, Mezitli, Toroslar ve Yenişehir merkez ilçelerinde yapılan çalışmada, bireylerin su ürünleri tüketim davranışları incelenmiştir. 1214 kişiyle yapılan anket çalışmasında, ankete katılanların %48.9'unun kadın, %30.7'sinin 45 yaş ve üzeri, %45.9'unun lisans mezunu, %22.1'inin gelirinin 3000 TL ve üstü olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada bireylerin %95.1'inin balık tükettiği ve %4.9'unun balık tüketmediği ve balık tüketmeyenlerin %35.5'inin kokusundan dolayı tüketmedikleri tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca Mersin ilinin su ürünleri potansiyeli dikkate alındığında, tüketimin beklenenin altında kaldığına vurgu yapılmıştır.

Kırıcı vd (2018), Siirt ili kent merkezinde 271 tüketici ile yaptıkları çalışmada, tüketicilerin balık eti tüketim yapısı ve satın alma eğilimlerini incelemişlerdir. Çalışmada tüketicilerin %54.2'sinin erkek, %57.5'inin 34 yaşından küçük, %37.3'ünün ön lisans mezunu, %21.8'inin öğrenci ve %42.1'inin bekâr olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, hane halkı ve kişi başı ortalama aylık balık tüketim miktarının sırasıyla 4.5 ve 0.97 kg olduğu, tüketicilerin %50.0'sinin yeteri kadar balık tüketmediğini düşündüğü ve balık etini lezzetli ve besin değerinin yüksek olması nedeniyle tercih ettikleri belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, tüketicilerin damak zevkine uygun balıkların bulunması ve uygun fiyata sunulması durumunda Siirt ilinde balık tüketiminin artacağına vurgu yapılmıştır.

Duman ve Dartay (2018), çalışmalarında Elazığ il merkezinde hanelerin avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen balıklara karşı olan tüketim tercihlerini incelemişlerdir. Çalışmada hane halkı reisinin %33'ünün üniversite, %25'inin memur ve hanelerin %47'sinin ortalama aylık gelirinin 1501-3000 TL arasında olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada hanelerin %96'sının balık tükettiği, balık tüketen hanelerin %88'inin avcılıkla

yoluyla elde edilen balıkları, %12'sinin ise yetiştiricilik (kültür) yoluyla elde edilen balıkları tercih ettiklerini belirlemiştir. Avcılıkla elde edilen balığı tercih edenlerin %47'si lezzetli ve %35'i daha sağlıklı olduğu için, yetiştiricilikle elde edilen balığı tercih edenlerin %44'ü daha taze olduğu için tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Lee and Nam (2019), Güney Kore'de 800 hane ile yaptıkları çalışmada, hanelerin canlı balık tüketim sıklığına etki eden faktörleri sıralı probit model kullanarak belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada hanelerin %14.2'sinin yılda iki defadan daha az, %22.6'sının yılda üç veya dört kez, %12.8'inin yılda altı kez, %21.7'sinin ayda bir, %21.4'ünün ayda üç veya dört kez ve %7.3'ünün haftada bir veya daha fazla canlı balık tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada ikamet edilen yerin, hane halkı gelirin, balık türlerinin ve balık fiyatlarının hanelerin canlı balık tüketim sıklığına etki ettiği tespit edilmiştir.

Yavuz ve Dilek (2019), "Türkiye Tarımına Yeniden Bakış" isimli çalışmalarında Türkiye'nin başta balık olmak üzere su ürünleri kaynakları açısından zengin olmasına karşın, bu kaynaklardan özellikle tüketim açısından yeterince yararlanamadığına ve Türkiye'de kişi başına düşen su ürünleri tüketiminin Dünya ve Avrupa ortalamasının çok altında olduğuna vurgu yapmışlardır. Çalışmada ayrıca su ürünleri tüketiminin artırılması için toptan ve perakende satışlarda KDV'nin sırasıyla %1 ve %8'e düşürülmesi önerilmiştir.

Literatür özeti genel olarak değerlendirildiğinde, çalışmalara bireylerin ve hanelerin balık tüketim tercihleri, balık talebi ve balık tüketimine etki eden faktörlerin belirlenmesi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak, hanelerin sahip olduğu sosyo demografik özelliklere göre tüketmiş oldukları balık miktarı ve yapmış oldukları balık harcamaları arasında fark olup olmadığı ve hanelerin balık tüketim sıklığına hangi faktörlerin etki ettiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra son yıllarda Van ilinin büyükşehir olması nedeniyle hızla göç alması nedeniyle sosyo demografik yapının hızlı bir şekilde değişime uğramıştır. Bu nedenle çalışma kapsamında mevcut durumun yeniden belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Belirtilen tüm bu özellikler çalışmanın özgün değerini arttırmakta ve çalışmanın literatüre ve sektörde faaliyet gösteren paydaşlara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Van ili İpekyolu ilçesinde yaşayan ve oransal örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 182 haneden elde edilen anket veriler oluşturmaktadır. Araştırmada ayrıca, konu ile ilgili önceden yapılmış makale ve araştırma sonuçları ile Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Tarım ve Ormancılık Bakanlığı gibi ulusal ve uluslararası kurumların istatistiki yayınlarından yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnekleme yöntemi

Çalışmanın ana kitlesini Van İli İpekyolu ilçesinde yaşayan hane halkı toplamı oluşturmaktadır. İpekyolu ilçesi, TBMM’de 11 Kasım 2012 tarihinde çıkan 6360 sayılı yasa ile Van merkez ilçenin ikiye bölünmesi ile birlikte ilçe vasfı kazanmıştır. İpekyolu ilçesi, popülasyon olarak Van’ın en büyük ilçesi olup, ilin hizmet ve ticaret merkezini oluşturmaktadır (Anonim 2018d). 2017 yılı adrese dayılı nüfus verilerine göre Van ili merkez nüfusunun %51.69’u İpekyolu ilçesinde ikamet etmektedir (Anonim 2018e).

İpekyolu ilçesi gerek nüfus yoğunluğu gerekse balık satış yerlerinin büyük bir çoğunluğuna sahip olması ayrıca yerel ve ulusal süper ve hiper marketlerin önemli bir bölümünü içinde bulundurması nedeniyle çalışmanın İpekyolu ilçesinde yürütülmesinin daha doğru olacağı ve elde edilen sonuçların Van ilini temsil edeceği düşünülmüştür. Bu nedenle çalışma İpekyolu ilçesinde yürütülmüştür.

Van ili İpekyolu ilçesi nüfusu adrese dayılı nüfus kayıt sistemine göre 300796 kişi (Anonim 2018e), ve hane halkı ortalaması 5.2 kişiden oluşmaktadır (Anonim, 2018f). Bu

verilere göre, Van İli İpekyolu ilçesinde toplam 57845 adet hane yaşamını sürdürmektedir. Ana kitleyi temsil eden örnek hacmi aşağıdaki oransal örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir (Miran 2002). Örnek hacminin belirlenmesinde %90 güven aralığı ve %5 hata payı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Anket yapılan tüketiciler farklı yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi ve eğitim düzeylerinde oluşmaktadır. Çalışmada hanelerin balık tüketme olasılığı (p), ilde daha önce Ceylan (2006) tarafından yapılan çalışmada 0.7853 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle çalışmada örnek hacmi hesaplanırken, hanelerin balık tüketim olasılığını gösteren p değeri 0.7853 olarak alınmıştır.

$$n = \frac{Np * (1 - p)}{(N - 1)\sigma_{p_x}^2 + p(1 - p)}$$

Burada, n ; örnek hacmini, p ; incelenen olayın ana kitle içinde gerçekleşme olasılığı (0.7853), (Ceylan, 2006) ve $\sigma_{p_x}^2$; Oranın varyansı (0.0304) göstermektedir. Hesaplama sonucunda örnek hacmi 182 olarak bulunmuştur. Araştırma verileri amaca uygun şekilde hazırlanan anket formları vasıtasıyla, tesadüfi olarak belirlenen hanelerden araştırmacı tarafından yüz yüze yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Anketler 2017 Kasım, Aralık ve 2018 Ocak aylarında yapılmıştır.

$$n = \frac{57845 * 0,7853 * (1 - 0,7853)}{57844 * 0,0304^2 + 0,7853 * (1 - 0,7853)} = 182$$

3.2.2. Verilerin değerlendirilmesi yöntemi

Araştırmada sahadan anket yöntemiyle toplanan veriler öncelikli olarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve sonrasında verilerin aykırı ve aşırı gözlemler içerip içermediğini belirlemek ve gerekli maddi hataları düzeltmek için “outlier testi” ile test edilmiştir. Araştırma verileri SPSS.20 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Hanelerin sosyo demografik özellikleri ile balık tüketim yapısına ilişkin verileri yüzde ve frekans tabloları şeklinde, hanelerin çeşitli özelliklerine göre aylık ortalama balık tüketim miktarları ve aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasında fark olup olmadığı Mann-Whitney U-Testi ve Kruskal- Wallis testleri (veriler normal dağılım göstermediği için) kullanılarak analiz edilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada, hanelerin balık tüketim sıklığına etki eden

sosyo-ekonomik ve demografik faktörler “Sıralı (Ordered) Probit Model” yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Yapılan literatür incelemelerinde tüketicilerin balık tüketim sıklığına etki eden faktörlerin belirlenmesinde birçok çalışmada sıralı probit modelin kullanıldığı tespit edilmiştir (Kumar *et al.* 2008; Puduri *et al.* 2010; Quagrainie *et al.* 2011; Perez-Ramirez *et al.* 2015; Higuchi *et al.* 2017; Lee and Nam 2019).

3.2.2.a. Sıralı (Ordered) probit model

Ekonometrik analizlerde, bağımlı değişkenin ikiden fazla ve bu değişkenler arasında doğal bir sıralamanın olması durumunda ordered probit ve ordered logit modellerinin kullanılmasının uygun olacağı ifade edilmektedir (Abdel-Aty 2001). Ordered probit modelinin, yukarıda belirtilen değişkenlere sahip veri setlerinin çözümünde kullanılan en yaygın ve en uygun modellerinden biri olması (Maddala 1983) nedeniyle araştırmada bu model kullanılmıştır.

Ordered probit modeli, McFadden (1973)’ın fayda maksimizasyonu kuramına dayanmaktadır. Araştırmada fayda fonksiyonu, balık tüketim sıklığı sonucunda tüketicinin sağladığı faydayı göstermektedir. Fakat burada sağlanan faydanın düzeyi gözlenememektedir. Ordered probit modelinde gözlenebilir, aralıklı ve sıralı kategorilerin (y) ardında da sürekli, ancak gözlenemeyen gizli bir bağımlı değişken olduğu varsayılmaktadır. Gözlenemeyen, gizli bağımlı değişken (y^*), açıklayıcı değişkenler vektörü ve hata terimi ile açıklanmaktadır. Hata teriminin normal dağılıma sahip olduğu varsayılır (Greene 2012).

$$y^* = \mathbf{x}'\beta + \varepsilon$$

$$\varepsilon \sim N [0,1]$$

Burada, y^* ; gözlenemeyen bağımlı değişkeni, $\mathbf{x}$; açıklayıcı değişkenler vektörünü, β ; tahmin edilecek olan parametre vektörünü ve ε ; hata terimini göstermektedir. Bağımlı değişken (y) ile gözlenemeyen bağımlı değişken (y^*) arasındaki ilişki, tüketicilere göre ayrı değer alan ve regresyon katsayıları (β) kullanılarak tahmin edilen eşik değerlerin (μ_j) bir fonksiyonu olarak ele alınmaktadır.

Çalışmada hanelerin balık tüketimi için beş alternatiften birini seçtiklerinden, bağımlı değişken beş farklı değer alacak şekilde büyüklüklerine göre ($y = 0, 1, 2, 3, 4$) sınıflandırılmıştır. Buna göre; modelin bağımlı değişkeni (y) ile gözlenemeyen bağımlı değişkeni (y^*) arasındaki ilişki aşağıdaki gibi oluşturulmuştur (Chen *et al.* 2002; Greene 2012).

Eğer $y^* \leq 0$,	$y=0$
Eğer $0 < y^* \leq \mu_1$,	$y=1$
Eğer $\mu_1 < y^* \leq \mu_2$,	$y=2$
Eğer $\mu_2 < y^* \leq \mu_3$	$y=3$
Eğer $\mu_3 \leq y^*$	$y=4$

Araştırmada, modelde kullanılan bağımlı değişkenin sıralı kategorileri olan “ $y=0$ ” değişkeni hiç balık tüketmeyen haneleri “ $y=1$ ” değişkeni ayda bir kez balık tüketen haneleri, “ $y=2$ ” değişkeni on beş günde bir balık tüketen haneleri, “ $y=3$ ” değişkeni haftada bir balık tüketen haneleri ve “ $y=4$ ” değişkeni ise haftada birden fazla balık tüketen haneleri göstermektedir. Sıralı probit modelinde tüketicilerin beş alternatiften birini seçme olasılığı aşağıdaki gibidir (Greene 2012).

$$\begin{aligned}
 \text{Prob}(y = 0|\mathbf{x}) &= \Phi(-\mathbf{x}'\beta), \\
 \text{Prob}(y = 1|\mathbf{x}) &= \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}'\beta) - \Phi(-\mathbf{x}'\beta), \\
 \text{Prob}(y = 2|\mathbf{x}) &= \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}'\beta) - \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}'\beta), \\
 \text{Prob}(y = 3|\mathbf{x}) &= \Phi(\mu_3 - \mathbf{x}'\beta) - \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}'\beta), \\
 \text{Prob}(y = 4|\mathbf{x}) &= 1 - \Phi(\mu_3 - \mathbf{x}'\beta)
 \end{aligned}$$

Bütün bu olasılıkların pozitif olması için μ değerlerinin $0 < \mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{j-1}$ Φ kümülatif normal dağılım fonksiyonunu göstermektedir. Modelin çözümü “logaritmik maksimum olabilirlik” yöntemiyle gerçekleştirilebilmektedir. Açıklayıcı değişkenlerin olasılıklar üzerindeki etkileri açıklayıcı değişkenlerin değerlerine bağlı olması nedeniyle, parametre (β) tahminleri ile aynı değildir. Bu durum olasılıklar üzerindeki etkinin belirlenebilmesi için açıklayıcı değişkenlerin birim (marjinal) etkilerinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin birim etkileri, her bir olasılık için aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Greene 2012).

$$\begin{aligned}
(\partial Prob(y = 0|x))/\partial x &= -\phi(x'\beta)\beta, \\
(\partial Prob(y = 1|x))/\partial x &= [\phi(-x'\beta) - \phi(\mu_1 - x'\beta)]\beta, \\
(\partial Prob(y = 2|x))/\partial x &= [\phi(\mu_1 - x'\beta) - \phi(\mu_2 - x'\beta)]\beta, \\
(\partial Prob(y = 3|x))/\partial x &= [\phi(\mu_2 - x'\beta) - \phi(\mu_3 - x'\beta)]\beta, \\
(\partial Prob(y = 4|x))/\partial x &= [\phi(\mu_3 - x'\beta)]\beta
\end{aligned}$$

Çalışmada sıralı probit model aşağıda belirtildiği şekilde uygulanmıştır.

$$Y^* = x'\beta + \varepsilon$$

Y = Hanelerin balık tüketim sıklığı (0,1,2,3,4)

x_1 = Yaş (sürekli değişken)

x_2 = Hane reisinin bayan olması (1,0)

x_3 = Hane reisinin sosyal güvenceye sahip olma durumu (1,0)

x_4 = Hanede tüketilen balığı yeterli bulma durumu (1,0)

x_5 = Hane reisinin evli olma durumu (1,0)

x_6 = Hanenin aylık balık tüketim harcaması (TL) (sürekli değişken) (1,0)

x_7 = Balığı sabit bir balıkçıdan alma durumu (1,0)

x_8 =Hane halkı aylık ortalama gelirinin asgari ücretin altında olması (1,0)

x_9 = Kişi başına düşen aylık balık tüketim miktarı (sürekli değişken)

x_{10} = Hane halkı büyüklüğü (Sürekli değişken)

x_{11} =Hane halkı reisinin eğitim düzeyinin lise ve üzeri olması (1,0)

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Hanelerin Sosyo Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Ankete katılan bireylerin ortalama yaşı 35,78 olup, %42,3'ü 20-30 yaş, %46,2'si 31-50 yaş ve %11,5'i 51 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır (Çizelge 4.1) Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda tüketicilerin ortalama yaşı Adıyaman'da 34,69 (Olgunoğlu vd 2014), Rize'de 44,0 (Temel 2014), Kahramanmaraş'ta 38,44 (Ercan ve Şahin 2016), Bingöl'de 34,36 (Karakaya ve Kırıcı 2016), Belçika'da 40.6 (Verbeke and Vackier 2005) Peru'da 43,8 (Bolarios and Higuchi 2016), Ankara'da 40,7 (Gül Yavuz vd 2015) ve ABD'de 43,3 (Nayga *et al.* 1995) olarak belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçların yapılan diğer çalışmalarla benzer olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.1. Ankete katılan bireylerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Frekans	%
20-30	77	42,3
31-50	84	46,2
51 ve üzeri	21	11,5
Toplam	182	100,0
Ortalama Yaş	35,78 (11,244)	

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Ankete katılan bireylerin %64,8'inin erkek ve %35,2'sinin kadın olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.2). Ağrı'da yapılan çalışmada bireylerin %61,7'inin erkek, %38,3'ünün kadın (Gürel vd 2017), Niğde'de yapılan çalışmada bireylerin %64.67'sinin erkek, %35.33'ünün kadın (Bashimov 2017), Mersin'de yapılan çalışmada bireylerin %56.0'sinin erkek, %44.0'ünün kadın (Şen ve Şahin 2017) ve Nijarya'da yapılan çalışmada bireylerin %65.0'inin erkek, %35,0'inin kadın (Jimoh and Mohammed 2015) olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla diğer çalışmalardan elde edilen sonuçların örtüştüğü söylenebilir.

Çizelge 4.2. Ankete katılan bireylerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Frekans	%
Erkek	118	64,8
Kadın	64	35,2
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Ankete katılan bireylerin %69,8'inin evli (aynı zamanda hane reisi) ve %30,2'sinin bekâr oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.3). Yapılan benzer çalışmalarda bireylerin evli olma oranı %82,0 (Jimoh and Mohammed 2015), %57,9 (Kırırcı vd 2018), %90,67 (Bashimov 2017), %75,3 (Ercan ve Şahin 2016), %71,9 (Gül Yavuz vd 2015), %65,0 (Olgunoğlu vd 2014), %74,7 (Karakaya ve Kırırcı 2016) ve %92,1 (Fregene and Olanusi 2012) olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.3. Ankete katılan bireylerin medeni durumu

Cinsiyet	Frekans	%
Evli	127	69,8
Bekâr	55	30,2
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Ankete katılan bireylerin %3,3'ü okuryazar, %8,8'i ilkokul, %14,3'ü ortaokul, %31,3'ü lise, %12,1'i ön lisans ve %32,2'si lisans mezunudur (Çizelge 4.4). Bu sonuçlara göre ankete katılan bireylerin %87,9'u ilkokul üzeri eğitime sahiptir. Yapılan benzer çalışmalarda bireylerin ilkokul üzeri eğitime sahip olma oranı Nijerya'da %80,8 (Fregene and Olanusi 2012), Mersin'de %86,0 (Şen ve Şahin 2017), Elazığ'da %79,0 (Duman ve Dartay 2018), Kocaeli %69,51 (Baydede 2018), %81,4 (olarak tespit edilmiştir).

Çizelge 4.4. Ankete katılan bireylerin eğitim durumları

Eğitim düzeyi	Frekans	%
Okur- yazar	6	3,3
İlkokul	16	8,8
Ortaokul	26	14,3
Lise	57	31,3
Ön lisans	22	12,1
Lisans	55	30,2
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Ankete katılan hanelerin %95,1'i çocuk sahibidir. Hanelerin %14,3'ü bir, %27,5'i iki, %25,3'ü üç ve %28,0'i dört ve üzeri çocuğa sahiptir (Çizelge 4.5). Balık tüketimi ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda hanelerin %28,89'unun bir çocuğa (Abdikoğlu 2015) ve %14,6'sının üç çocuğa (Gürgün 2006) sahip oldukları tespit edilmiştir. Araştırmada ortalama hane halkı büyüklüğü 4.93 olarak belirlenmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 yılı adrese dayalı nüfus kayıtlarına göre Van ili ortalama hane halkı büyüklüğü 5,2 kişidir. Bu sonuçlara göre araştırmadan elde edilen hane halkı büyüklüğünün gerçek ortalamaya çok yakın olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.5. Hanedeki çocuk sayısı ve ortalama hane halkı büyüklüğü

Çocuk sayısı	Frekans	%
0	9	4,9
1	26	14,3
2	50	27,5
3	46	25,3
4 ve üzeri	51	28,0
Toplam	182	100,0
Ortalama hane halkı büyüklüğü		4,93(1,894)

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hane reislerinin %25,8'inin memur, %22,5'inin işçi, %23,6'sının esnaf, %14,3'ünün emekli, %8,2'sinin serbest meslek sahibi ve %5,5'inin işsiz oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.6). Kırıcı vd (2018) tarafından Siirt ilinde yapılan çalışmada bireylerin %6,3'ünün esnaf, %5,2'sinin emekli, %18,5'inin serbest meslek, %12,9'unun işçi, %21,8'inin öğrenci, %16,6'sının ev hanımı, %15,1'inin memur ve %3,7'sinin çiftçi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.6. Hane reisinin mesleği

Meslek	Frekans	%
Memur	47	25,8
İşçi	41	22,5
Esnaf	43	23,6
Emekli	26	14,3
Serbest meslek	15	8,2
İşsiz	10	5,5
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin aylık ortalama geliri 2831 TL olarak belirlenmiş olup, %7,1'inin 1000 TL'den az, %64,9'unun 1001-3000 TL arası ve %28,0'inin 3001 TL ve üzeri olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.7). Güngör (2014) tarafından Van ilinde yapılan benzer çalışmada bireylerin %14,9'unun aylık ortalama gelirinin 1000 TL'den az, %43,8'inin 1001-3000 TL arası ve %41,3'ünün 3001 TL ve üzeri, Abdikoğlu (2015) tarafından Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada hanelerin %2,96'sının aylık ortalama gelirinin 1000 TL'den az, %47,03'ünün 1000-3500 TL arası ve %50,0'sinin 3501 TL ve üzeri olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7. Hane halkı aylık ortalama gelir dağılımı

Gelir grubu	Frekans	%
1000 TL'den az (Düşük)	13	7,1
1001- 3000 TL (Orta)	118	64,9
3001 TL ve üzeri (Yüksek)	51	28,0
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin diğer sosyo ekonomik özelliklerine ait istatistikler Çizelge 4.8'de verilmiştir. Ankete katılan bireylerin %90,7'sinin sosyal güvenceye sahip olduğu, %69,2'sinin ev sahibi ve %30,8'inin kiracı olduğu, %53,3'ünün apartman dairesinde ve %46,7'sinin müstakil evde yaşadıkları belirlenmiştir. Terin et al (2019) tarafından TÜİK 2015 yılı Hane Halkı Bütçe Anket verileri kullanılarak yapılan çalışmada ankete katılanların %84,2'sinin sosyal güvenceye sahip olduğu, %63,3'ünün ev sahibi, %23,2'sinin kiracı ve %48,6'sının apartman dairesinde yaşadığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.8. Ankete katılanlara ait diğer sosyo ekonomik özellikler

Sosyal güvence	Frekans	%
Evet	165	90,7
Hayır	17	9,3
İkamet edilen ev	Frekans	%
Mülk	126	69,2
Kira	56	30,8
İkamet edilen evin türü	Frekans	%
Apartment Dairesi	97	53,3
Müstakil ev	85	46,7
Toplam	182	100,0

4.2. Hanelerin Balık Tüketim Yapısı ve Tercihleri

Araştırmada ankete katılan hanelerin %92,9'unun balık tükettiği %7,1'inin ise balık tüketmediği belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda bireylerin balık tüketim oranları %86,45 (Gürel vd 2017), %89,0 (Orhan ve Yüksel 2010), %83,5 (Karakaya ve Kırıcı 2016), %95,0 (Gürgün 2006), %84,6 (Ercan ve Şahin 2016), %98,8 (Onurlubaş 2013), %84,47 (Erdoğan vd 2011), %96,1 (Kreider *et al.* 1993) ve 96,52 (Djordjevic *et al.* 2015) olarak belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlar arasında önemli farklılıkların olmadığı söylenebilir.

Çizelge 4.9. Hanelerin balık tüketme durumu

Balık tüketime durumu	Frekans	%
Evet	169	92,9
Hayır	13	7,1
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık tüketen hanelerin balık tüketim sıklığı incelendiğinde hanelerin %30,8'inin haftada bir, %26,4'ünün on beş günde bir, %22,0'sinin ayda bir ve %13,7'sinin haftada birden fazla balık tükettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.10). Djordjevic *et al* (2015) tarafından Sırbistan'da yapılan çalışmada bireylerin %52,24'ünün haftada bir, Perz-Ramirez *et al* (2015) tarafından Meksika'da yapılan çalışmada bireylerin %24,24'ünün on beş günde bir, Bashimov (2017) tarafından Niğde ilinde yapılan çalışmada bireylerin %16,67'sinin haftada bir ve Hicks *et al* (2008) tarafından ABD'de yapılan çalışmada bireylerin %24,0'ünün haftada bir balık tükettikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 4.10. Hanelerin balık tüketim sıklığı

Balık tüketim sıklığı	Frekans	%
Haftada birden fazla	25	13,7
Haftada bir	56	30,8
On beş günde bir	48	26,4
Ayda bir	40	22,0
Hiç tüketmeyen	13	7,1
Toplam	182	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada, balık tüketmeyen hanelerin %46,2'sinin balık tüketim alışkanlığı olmadığı, %30,8'inin yeterli gelire sahip olmadığı ve %23,0'ünün kokusu nedeniyle balık tüketmedikleri belirlenmiştir. Burdur'da yapılan çalışmada tüketicilerin %60,60'ının kokusu ve %12,12'sinin alışkanlıkları olmadığı (Orhan ve Yüksel 2010), Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %33,33'ünün balık tüketim alışkanlığının olmaması ve %16,67'sinin kokusu (Abdikoğlu 2015), Kayseri ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %24,6'sının sevmediği ve %17,07'sinin kokusu (Soylu 2018), Kocaeli ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %36,79'unun kokusu ve %22,40'ının balık fiyatlarının pahalı olması (Baydede 2018) ve ABD'de yapılan çalışmada tüketicilerin %42,3'ünün tadı ve %28,8'inin kokusu (Kreider *et al.* 1993) nedeniyle balık ve su ürünleri tüketmedikleri tespit edilmiştir.

Araştırmada hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı 5,15 kg ve kişi başına aylık ortalama balık tüketim miktarı 1,19 kg olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.11). Kırıcı ve Karakaya (2018) tarafından Siirt ilinde yapılan çalışmada hane halkı ve kişi başı düşen aylık ortalama balık tüketim miktarı sırasıyla 4,5 kg ve 0,97 kg, Aydın ve Karadurmuş (2013) tarafından Trabzon ve Giresun'da yapılan çalışmada aylık kişi başı balık tüketimi 2,46 kg, Abdikoğlu vd (2015) tarafından Tekirdağ'da yapılan çalışmada aylık kişi başı balık tüketimi 1,22 kg, Ercan ve Şahin (2016) tarafından Kahramanmaraş'ta yapılan çalışmada aylık kişi başı ortalama balık tüketim miktarı 0,344 kg ve Karakaya ve Kırıcı (2016) tarafından Bingöl ilinde yapılan çalışmada aylık kişi başı balık tüketimi 1,02 kg olarak tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen sonucun (1,58 kg) Trabzon ve Giresun hariç diğer illere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum beklentilerle örtüşmektedir. Çünkü Türkiye'nin iç su balık üretiminin 2017 yılı itibarıyla %30,58'ini (9830 ton) sadece Van Gölü'nde yaşayan İnci Kefali oluşturmaktadır. İnci Kefali'nin fiyatının diğer balıklara göre ucuz olması ve halkın damak tadına uygun olması nedeniyle haneler tarafından önemli oranda tüketilmektedir.

Çizelge 4.11. Hane ve kişi başına düşen aylık balık tüketim miktarı (kg)

	N	Min.	Mak.	Ortalama	Standart S.
Hane başına	182	0,00	10,00	5,15	2,25
Kişi başına	182	0,00	4,00	1,19	0,71

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamasının 0,0 TL ile 200 TL arasında değiştiği ve aylık ortalama balık tüketim harcamasının 70,46 TL olduğu, hanelerin %7,1'inin balık harcaması yapmadığı, %225'inin aylık balık tüketim harcamasının 15-40 TL, %41,2'sinin 41 ile 80 TL arası, %19,9'unun 81-120 TL arası ve %9,3'ünün 121 TL ve üzeri olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.12). Türkiye'de çeşitli illerde yapılan çalışmalarda tüketicilerin aylık ortalama balık tüketim harcamasının, Bingöl'de 105,52 TL (Karakaya ve Kırıcı 2016), Rize'de 77,83 TL (Temel 2014), Trabzon'da 39,61 TL (Uzundumlu ve Dinçel 2015) ve Hatay'da 51,0 TL (Demirtaş vd 2014) olduğu tespit edilmiştir. Abdikoğlu (2015) tarafından Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada hanelerin %34,07'sinin aylık balık harcamasının 50 TL'den az ve %53,70'inin ise 51 ile 200 TL arası olduğu tespit edilmiştir. Aylık balık tüketim harcaması karşılaştırılırken çalışmaların yapıldığı yılların dikkate alınarak değerlendirilmesi daha doğru olacaktır.

Çizelge 4.12. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması

Harcama	Frekans	%
0,00 TL	13	7,1
15-40 TL	41	22,5
41-80 TL	75	41,2
81-120 TL	36	19,9
121 TL ve üzeri	17	9,3
Toplam	182	100,0
Aylık ortalama harcama: Min. 0,00 TL Mak. 200 TL Ortalama 70,46 TL (41,33)		

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık tüketen hanelerin %60,4'ü tükettikleri balık miktarını yeterli bulurken, %39,6'sı yeterli bulmamaktadır (Çizelge 4.13). Balık tüketimini yeterli bulan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı 7,63 kg iken, balık tüketimini yeterli bulmayan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı ise 4,87 kg'dır. İki grup arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Türkiye'nin farklı illerinde yapılan çalışmalarda tüketicilerin tüketmiş olduğu balık miktarını yeterli bulma oranı, Bingöl'de %50,0 (Karakaya ve Kırıcı 2016), Ankara'da %41,3 (Gül Yavuz vd 2015), Kayseri'de %30,4 (Soylu 2018), Amasya'da %73,03 (Nalinci 2013), Diyarbakır'da %62,3 (Aydın ve Odabaşı 2017), Kahramanmaraş'ta %47,0 (Ercan ve Şahin 2016) ve Niğde'de %46,0

(Bashimov 2016) olarak tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuç (%60,4) birçok ile göre daha yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.13. Hanelerin tüketmiş oldukları balık miktarı ile ilgili düşünceleri

Tüketilen balık miktarı	Frekans	%
Yeterli	102	60,4
Yeterli değil	67	39,6
Toplam	169	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık tüketimi mevsimsellik etkisi nedeniyle genellikle kış ve sonbahar aylarında daha fazla tüketilen bir üründür. Bu durum araştırma sonuçları tarafından da doğrulanmaktadır. Araştırmada hanelerin %84,0'ü balığı kış %10,1'i sonbahar %4,7'si yaz ve %1,2'si ilkbahar mevsiminde tükettiklerini belirtmiştir (Çizelge 4.14). Konu ile ilgili daha önceki çalışmalar incelendiğinde tüketicilerin kış mevsiminde balık tüketim oranı Amasya'da %95,76 (Nalinci 2013), Adıyaman'da %71,0 (Olgunoğlu vd 2014), İzmir'de %61,35 (Çaylak 2013), Kocaeli'nde %65,4 (Baydede 2018), Sinop'ta %48,01 (Erümit 2016), Ağrı'da %59,08 (Gürel vd 2017), Giresun'da %78,74 (Türkmen vd 2016) ve Kayseri'de %82,17 (Soylu 2018) olarak tespit edilmiştir. Genel olarak araştırmaya sonucu ile önceki çalışmalardan elde edilen sonuçların örtüştüğü söylenebilir.

Çizelge 4.14. Hanelerin balığı en çok hangi mevsimde tükettiği

Mevsim	Frekans	%
Kış	142	84,0
Sonbahar	17	10,1
Yaz	8	4,7
İlkbahar	2	1,2
Toplam	169	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık genellikle taze olarak tüketilen bir ürün olmakla birlikte; dondurulmuş, konserve edilmiş ve kurutulmuş (tuzlanmış, salamura edilmiş, fermente edilmiş füme) olarak ta tüketime sunulmaktadır. Dünyada, balıkların %45,0'i canlı, taze veya soğutulmuş, %31,0'i dondurulmuş, %12,0'si konserve edilmiş ve %12,0'si kurutulmuş (tuzlanmış, salamura edilmiş, fermente edilmiş füme) olarak tüketime sunulmaktadır (Anonymous

2018b). Araştırmada hanelerin %92,9'unun balığı taze %7,1'inin konserve ve %6,0'sının dondurulmuş olarak tüketmeyi tercih ettiği belirlenmiştir (Çizelge 4.15). Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %88,97'si balığı taze ve %9,83'ü ise konserve veya salamura olarak tükettiği (Abdikoğlu 2015), İzmir ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %90,37'si balığı taze, %6,56'sı donmuş ve %2,05'i konserve olarak tükettiği (Çaylak 2013), Ağrı ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %66,94'ünün balığı taze %17,89'unun tuzlanmış, %7,59'unun salamura ve %6,23'ünün konserve olarak tükettiği (Güler vd 2017) ve Bingöl ve Amasya illerinde yapılan çalışmada tüketicilerin tamamının balığı taze olarak tükettiği (Karakaya ve Kırıcı 2016; Nalinci 2013) tespit edilmiştir.

Çizelge 4.15. Hanelerin balık tüketim tercihleri

Tüketim şekli	Frekans*	%
Taze	169	92,9
Konserve	13	7,1
Dondurulmuş	11	6,0

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık, beslenmemizde yer alması gereken sağlıklı bir besindir, ancak uygun pişirme yöntemleri kullanılmadığında balığın besin özelliği azalmaktadır. Uzmanlara göre balıkların ızgara yapılması, fırında pişirilmesi ve buharda pişirilmesi önerilmektedir (Anonim 2016). Araştırmada hanelerin %57,1'inin balığı yağda kızartarak, %48,4'ünün fırında ve %37,4'ünün ızgarada pişirmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.16). Trabzon ve Giresun illerinde yapılan çalışmada balığı pişirme şekli olarak yağda kızartma %52,9 ızgarada %29,7 ve buğulama %12,9 (Aydın ve Karadurmuş 2013), Kayseri'de yapılan çalışmada yağda kızartma %40,4, fırında %34,9 (Soylu 2018) ve Diyarbakır'da yapılan çalışmada yağda kızartma %44,3, fırında %24,8, buğulama %24,5 ve ızgarada %3,3 (Aydın ve Odabaşı 2017) olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.16. Hanelerin balık pişirme tercihleri

Pişirme şekli	Frekans*	%
Kızartma	104	57,1
Fırın	88	48,4
Izgara	68	37,4

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği hususlar Çizelge 4.17’de verilmiştir. Buna göre, tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği en önemli kriter tazelik (%89,0). Daha sonra sırası ile fiyat (%34,1), satış yeri temizliği (%32,4), balığın görünümü (%26,9), damak tadına uygun olması (%12,6), deniz ürün olması (%11,0) ve balığın kılçık durumu (%8,8) gelmektedir. İzmir iline yapılan çalışmada tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği konuların önem sırasına göre tazelik (%85,2), alınan yerin temizliği (%59,2), lezzet-damak zevki (%52,5), pişirme şekli (%45,5) ve fiyat (%44,3) olduğu, (Çaylak 2013), Kocaeli ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği konuların tazelik (%40,41), hijyen (%37,66) ve fiyat (%19,43) olduğu (Baydede 2018), Mersin ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği konuların tazelik (%84,3), fiyat (%5,8), lezzet (%3,8) ve alınan yerin temizliği (%3,6) olduğu (Sivri 2018) ve Diyarbakır ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği konuların tazelik (%26,6), fiyat (%23,5), görünüş (%18,3), lezzet (%16,2) ve bulunabilirlik (%8,6) olduğu (Aydın ve Odabaşı 2017) belirlenmiştir. Araştırmada ve diğer araştırmalarda balık satın alırken dikkat edilen en önemli hususların tazelik ve fiyat olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.17. Hanelerin balık satın alırken dikkat ettiği hususlar

Değişkenler	Frekans*	%
Tazelik	162	89,0
Fiyat	62	34,1
Satış yeri temizliği	58	32,4
Görünüm	49	26,9
Damak tadı	23	12,6
Deniz balığı olması	20	11,0
Kılçık	16	8,8

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin %75,8’i balığı balıkçıdan, %28,0’i Hiper/Süper market balık reyonundan, %7,7’si seyyar satıcıdan ve %1,6’sı mahalle veya semt pazarından satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.18). Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %54,51’inin balığı balıkçıdan, %13,40’ının seyyar satıcıdan ve %6,92’sinin süpermarketlerden (Abdikoğlu 2015), Amasya ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %87,57’sinin balığı balıkçıdan, %5,45’inin seyyar satıcıdan (Nalinci 2013), Kocaeli

ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %61,05'inin balığı balıkçıdan, %27,13'ünün balık halinden ve %5,61'inin marketlerden (Baydede 2018), Rize ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %82,6'sının balığı balıkçıdan (Temel 2014) ve Kayseri'de yapılan çalışmada tüketicilerin %53,9'unun balığı balıkçıdan ve %15,7'sinin marketlerden (Soylu 2018) satın aldıkları tespit edilmiştir. Araştırmadan ve diğer çalışma sonuçlarından anlaşıldığı üzere tüketicilerin büyük çoğunluğunun balığı balıkçılardan satın aldıkları söylenebilir

Çizelge 4.18. Hanelerin balık satın aldığı yerler

Satın alınan yer	Frekans*	%
Balıkçı	138	75,8
Hiper/Süper market	51	28,0
Seyyar balıkçı	14	7,7
Mahalle-semt pazarı	3	1,6

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin %89,6'sının sadece deniz balıklarını, %30,8'sinin sadece tatlı su balıklarını ve %27,5'inin her ikisini de tercih ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.19). Bu sonuçlara göre hanelerin büyük bir çoğunluğunun deniz balıklarını tercih ettiği söylenebilir. Kahramanmaraş ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %36,5'inin sadece deniz balıklarını, %19,8'inin sadece tatlı su balıklarını ve %43,7'sinin her iki balık türünü tercih ettikleri (Beyazbayrak 2014), Elazığ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin, %38'inin deniz, %22'sinin tatlı su ve %35'inin her iki türü tercih ettikleri (Çiçek vd 2014), Ağrı ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %51,49'unun deniz balıklarını ve %44,72'sinin tatlı su balıklarını tercih ettikleri (Gürel vd 2017) ve Siirt ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %47,6'sının deniz balıklarını ve %32,2'sinin tatlı su balıklarını tercih ettikleri belirlenmiştir (Kırıcı vd 2018).

Çizelge 4.19. Hanelerin balıkların yetiştirme şekline göre tercihleri

Yetiştirme şekli	Frekans*	%
Deniz balıkları	163	89,6
Tatlı su balıkları	56	30,8
Her ikisi	50	27,5

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada hanelerin en çok tercih ettiği balık çeşitleri Çizelge 4.20’de verilmiştir. Bu sonuçlara göre hanelerin en fazla tercih ettiği balık hamsi iken, onu sırasıyla inci kefali, alabalık ve istavrit izlemektedir. Hanelerin nispeten fiyatı yüksek olan barbun, somon, mezigit ve levrek gibi balıkları daha az, fiyatları nispeten daha düşük olan inci kefali, hamsi, istavrit ve alabalık gibi balıkları daha fazla tercih ettikleri söylenebilir. Sarı vd (2000) ve Güngör (2014) tarafından Van ilinde yapılan çalışmada en çok tercih edilen balıkların hamsi, alabalık ve inci kefali olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla daha önce Van’da yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçların benzer olduğu söylenebilir. Konu ile ilgili Bingöl’de yapılan çalışmada en çok tercih edilen deniz balıklarının hamsi, palamut, istavrit (Karakaya ve Kırıcı 2016), Siirt’te yapılan çalışmada en çok tercih edilen balıklarının hamsi, alabalık, palamut ve istavrit (Kırıcı vd 2018), Diyarbakır’da yapılan çalışmada en çok tercih edilen balıklarının hamsi, alabalık, levrek ve çupra (Aydın ve Odabaşı 2017) ve Çanakkale’de yapılan çalışmada en çok sevilen balığın lüfer ancak en çok tüketilen balığın sırasıyla istavrit, hamsi ve sardalye (Çolakoğlu vd 2006) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.20. Hanelerin tercih ettikleri balık çeşitleri

Balık çeşitleri	Frekans*	%
Hamsi	150	82,4
İnci Kefali	111	61,0
Alabalık	101	55,5
İstavrit	69	37,9
Çupra	56	30,8
Palamut	45	24,7
Sazan	25	13,7
Çinekop	20	10,9
Levrek	15	8,2
Mezigit	13	7,1
Somon	10	5,5
Barbun	7	3,8

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada, hanelerin %91,2’sinin balığı evde, %12,1’ünün restoranda ve %3,8’inin piknikte tükettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.21). Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %71,87’si balığı evde, %21,28’i restoranda ve %1,0’e yakını piknikte tükettiği (Abdikoğlu 2015), İzmir ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %79,9’unun

balığı evde tükettiği (Çaylak 2013), ABD’de yapılan çalışmada tüketicilerin %51,0’inin balığı evde ve %42,0’sinin restoranda tükettiği (Hicks *et al.* 2008), Sırbistan’da yapılan çalışmada tüketicilerin %82,87’sinin balığı evde, %11,11’inin restoranda tükettiği (Djordjevic *et al.* 2015) ve Malatya’da yapılan çalışmada (Balcı vd 2016) tüketicilerin %76,0’sının balığı evde, %10,0’un piknikte ve %6,0’sının restoranda tükettiği tespit edilmiştir.

Çizelge 4.21. Hanelerin balık tüketmeyi tercih ettiği yerler

Tercih yeri	Frekans*	%
Ev	166	91,2
Restoran	22	12,1
Piknik	7	3,8

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Balık eti, sindiriminin kolay olması, yüksek protein ve yağ içermesi bunun yanı sıra taşıdığı vitamin ve mineral maddeler nedeniyle yeterli ve sağlıklı beslenmede oldukça önemli bir gıda maddesidir. Bu nedenle uzmanlar tarafından tüketilmesi oldukça fazla önerilmektedir. Araştırmada hanelerin neden balık tükettikleri sorulmuş ve tüketicilerin %83,5’inin sağlık açısından faydalı, %48,9’unun alışkanlık ve %24,2’sinin diğer et ürünleri ile kıyaslandığında görece olarak ucuz olması nedeniyle balık tükettiklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.22). Erzincan’da yapılan çalışmada tüketicilerin %53,0’ü balığı sağlıklı ve dengeli beslenme için, %26,0’sı ucuz olduğu için ve %13,0’ü lezzetli olduğu için (Şen 2017), Kahramanmaraş’ta yapılan çalışmada tüketicilerin %74,0’ü balığı sağlık açısından faydalı olduğu için, %24,3’ü lezzetli olduğu için, %8,0’i diğer et ürünlerine göre ucuz olduğu için (Beyazbayrak 2014), Sinop ili Gerze ilçesinde yapılan çalışmada tüketicilerin %48,29’u balığı sağlık açısından faydalı olduğu için, %21,30’u alışkanlık nedeniyle ve %12,50’si ucuz olması nedeniyle (Erümit 2016), Tunceli’de yapılan çalışmada tüketicilerin %38,8’i balığı lezzetli olduğu için, %11,2’si besin değeri yüksek olduğu için, %7,9’u alışkanlık ve %3,3’ünün ucuz olduğu için (Menteşe 2016) ve Hakkari’de yapılan çalışmada tüketicilerin %80,2’si balığı sağlıklı olduğu, %18,9’u lezzetli olduğu ve %0,9’unun ucuz olduğu için tükettikleri tespit edilmiştir (Uzundumlu vd 2016). Araştırmadan elde edilen sonuçlarla diğer çalışmalardan elde edilen sonuçların benzer olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.22. Hanelerin balık tüketme nedenleri

Tercih nedeni	Frekans*	%
Sağlıklı açıısından faydalı	152	83,5
Alışkanlık	89	48,9
Ekonomik olması	44	24,2

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada tüketicilerin balık fiyatları konusundaki düşünceleri de sorulmuş ve hanelerin %13,7'si balık fiyatlarının çok yüksek olduğunu, %32,4'ü yüksek olduğunu ve %46,7'si normal olduğunu ifade etmiştir (Çizelge 4.23). Abdikoğlu (2015) tarafından Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %3,79'u balık fiyatlarını çok pahalı, %32,20'si pahalı, %59,47'si normal ve %1,52'si ucuz, Nalinci (2013) tarafından Amasya ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %60,61'i balık fiyatlarını normal, %30,91'i yüksek, %5,45'i ucuz ve %3,03'ü çok yüksek, Çaylak (2013) tarafından İzmir'de yapılan çalışmada tüketicilerin %59,6'sı balık fiyatlarını normal, %25,8'i yüksek ve %9,6'sı ucuz, Baydede (2018) tarafından Kocaeli'nde yapılan çalışmada tüketicilerin %51,98'i balık fiyatlarını normal, %37,25'i pahalı, %7,67'si çok pahalı ve %3,09'u ucuz, Can et al (2015) tarafından Antakya'da yapılan çalışmada tüketicilerin %52,0'si balık fiyatlarının pahalı ve %48,0'i normal ve Hicks et al (2008) tarafında ABD'de yapılan çalışmada tüketicilerin %45,0'i balık fiyatlarının çok pahalı olduğunu ifade etmişlerdir.

Çizelge 4.23. Tüketicilerin balık fiyatları ile ilgili düşünceleri

Fiyat Durumu	Frekans	%
Çok yüksek	25	13,7
Yüksek	59	32,4
Normal	85	46,7

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Su ürünleri denildiğinde genellikle akla ilk gelen balık olsa da balık dışında birçok tüketilebilen (Yengeç, karides, midye, istiridy, kalamar vb.) deniz ürünü bulunmaktadır. Balık dışındaki diğer deniz ürünlerinin tüketiminin özellikle denize kıyısı olan yerlerde daha fazla tüketildiği söylenebilir. Araştırmada balık dışında diğer su ürünlerini tüketme oranı %15,4 olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.24). Yapılan diğer çalışmalarda balık dışında diğer su ürünlerinin tüketilme oranı Tekirdağ'da %62,9 (Abdikoğlu 2015), Burdur'da

%10,9 (Orhan ve Yüksel 2010), İzmir’de %53,0 (Çaylak 2013), Kocaeli’nde %15,94 (Baydede 2018), Kahramanmaraş’ta %17,5 (Beyazbayrak 2014) ve Malatya’da %18,0 olduğu tespit edilmiştir (Balcı vd 2016).

Çizelge 4.24. Hanelerin balık dışında diğer su ürünleri tüketme durumu

Tüketim	Frekans	%
Evet	26	15,4
Hayır	143	84,6
Toplam	169	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Van ilinin denizlere uzak olması (nakliye vb.) ve bazı balık çeşitlerine yeterli talep olmaması gibi nedenlerle balıkçılar tarafından getirilmek istenmemesi balık çeşitlerinin görece olarak az olmasına neden olmakta, bu da tüketicilerin istedikleri balık çeşitlerini bulamamalarına neden olabilmektedir. Nitekim araştırmada tüketicilerin %56,8’i istediği balık çeşidini bulamadığı %43,2’si ise istediği balık çeşidini bulabildiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.25). Kahramanmaraş ilinde yapılan çalışmada da tüketicilerin %50,9’unun istediği balık çeşidini pazarda bulabildiği %49,01’inin bulamadığı tespit edilmiştir (Beyazbayrak 2014). Güngör (2014) tarafından yapılan çalışmada da Van ilinde tüketicilerin %49,7’sinin pazarda balık çeşitliliğini yetersiz bulduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.25. Hanelerin istediği balık çeşitlerini pazarda bulabilme durumu

Bulabilme durumu	Frekans	%
Evet	73	43,2
Hayır	96	56,8
Toplam	169	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada balık satış yerlerinin yeterli olup olmadığı da incelenmiş ve bireylerin %54,4’ü balık satış yerlerinin yeterli olduğunu, %45,6’sı ise balık satış yerlerinin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra bireylerin %81,1’i de ilçede balık restoranlarının yeterli olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.26). Bu sonuçlara göre bireylerin ilçedeki balık satış yerlerini yeterli bulduğu, ancak balık restoranlarının sayısını yetersiz bulduğu söylenebilir.

Çizelge 4.26. Hanelerin balık satış ve balık restoranlarının sayısı ile ilgili düşünceleri

Balık satış yerleri	Frekans	%
Yeterli	92	54,4
Yeterli değil	77	45,6
Toplam	169	100,0
Balık restoranları	Frekans	%
Yeterli	32	18,9
Yeterli değil	137	81,1
Toplam	169	100,0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada tüketicilere “Balık tüketiminin önemi ile ilgili yapılacak kamu spotlarının balık tüketimini arttıracaklarını düşünüyor musunuz?” diye sorulmuş ve tüketicilerin %41,4’ü kamu spotlarının balık tüketimini arttıracaklarını, %30,8’i arttırmayacağını ve %27,8’i ise kısmen arttırabileceğini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Kamu spotlarının balık tüketimini artırması yönündeki düşünce

Kamu spotu etkisi	Frekans	%
Evet	70	41,4
Hayır	52	30,8
Kısmen	47	27,8
Toplam	169	100,0

4.3. Hanelerin Çeşitli Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Balık Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde hanelerin çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri ile balık tüketim miktarları arasında fark olup olmadığı incelenmiştir. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarına ait verilere normallik testi yapılmıştır (Çizelge 4.28). Burada, H_0 : Veriler normal dağılım göstermektedir H_1 : Veriler normal dağılım göstermemektedir, şeklindedir. $Sig.<0.05$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilmekte, H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Yani veriler normal dağılım göstermemektedir. Bu durumda hanelerin çeşitli sosyo-demografik özelliklerine göre aylık ortalama balık tüketim miktarlarının karşılaştırılması non-parametrik analizlerle (*Mann-Whitney U-Testi* ve *Kruskal- Wallis testleri*) yapılmıştır. Araştırmada sadece istatistiki olarak anlamlı bulunan değişkenlerin açıklaması yapılmıştır.

Çizelge 4.28. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarlarına ait normallik testi

Ort_balık_tüketim miktarı	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	,154	182	,000	,948	182	,000

Araştırmada hane reisi kadın (4,89 kg) ve erkek (5,73 kg) olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre hane reisi kadın olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı hane reisi erkek hanelere göre daha düşüktür. Balığın temizlenmesi, pişirilmesi ve kokusu dikkate alındığında hane reisi kadın olan hanelerin daha az balık tüketmesinin beklentilere uygun olduğu söylenebilir. Akbay vd (2013) tarafından yapılan çalışmada da hane reisi erkek olan haneler ile hane reisi kadın olan hanelerin aylık balık tüketim miktarları arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu, hane reisi kadın olan hanelerin balık tüketim miktarlarının daha az olduğu tespit edilmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda da erkeklerin kadınlara göre daha fazla balık tükettikleri belirlenmiştir (Petrenya *et al.* 2011; Ercan ve Şahin 2016).

Araştırmada 0-6 yaş grubunda çocuğa sahip olan hanelerin (6,0 kg), bu yaş grubunda çocuğa sahi olmayan hanelere göre (5,33 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.29). Dengeli ve sağlıklı beslenmede balık tüketimi oldukça önemlidir. Çocukların balık tüketmeye alışmaları ve gelişimlerini daha sağlıklı sürdürebilmeleri açısından 0-6 yaş çok önemlidir. Bu nedenle bu yaş grubunda çocuğu olan hanelerin daha fazla balık tüketmesi normal karşılanabilir. Mryland et al (2000) tarafından yapılan çalışmada evde küçük çocuğa sahip olmanın hanelerin balık tüketimini pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca, Terin vd (2015) ve Terin et al (2019) tarafından yapılan çalışmalarda 0-5 yaş grubunda çocuğa sahip olan hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleri ile daha fazla meyve ve sebze tüketim harcaması yaptıklarını belirtmiştir.

Araştırmada hane reisi çalışıyor olan (5,66 kg) ve olmayan (3,67 kg) hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre hane reisi çalışıyor olan hanelerin aylık ortalama balık

tüketim miktarı hane reisi çalışmayan hanelere göre daha fazladır. Hane reisinin çalışıyor olması hane halkı gelirine olumlu katkı sağlayacaktır. Hane halkı gelirinin artması, hanelerin daha fazla balık tüketebilmelerine olanak sağlayacaktır. Bu nedenle hane reisi çalışan hanelerin hane reisi çalışmayanlara göre daha fazla balık tüketmesin beklentilerle örtüşmektedir. Akbay vd (2013) tarafından yapılan çalışmada da hane reisi çalışan haneler ile hane reisi çalışmayan hanelerin aylık balık tüketim miktarları arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada yeterli balık tükettiğini düşünen haneler (5,85 kg) ile yeterli balık tükettiğini düşünmeyen hanelerin aylık (5,08 kg) ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre yeterli balık tükettiğini düşünen hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı, yeterli balık tüketmediğini düşünen hanelere göre daha fazladır.

Araştırmada balık dışında diğer su ürünlerini tüketen haneler (6,15 kg) ile balık dışında diğer su ürünlerini tüketmeyen hanelerin (5,43 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre balık dışında diğer su ürünlerini de tüketen hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı, balık dışında diğer su ürünlerini tüketmeyen hanelere göre daha fazladır. Balık dışında diğer su ürünlerini de tüketen hanelerin beslenme alışkanlıklarında balığa daha fazla yer verdikleri dikkate alındığında sonucun beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Araştırmada balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen haneler (5,2 kg) ile balık fiyatlarının normal olduğunu düşünmeyen hanelerin (5,9 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre balık fiyatlarının normal olduğunu düşünen hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı, balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen hanelere göre daha fazladır. Balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen haneler, daha az balık satın alacağı için balık tüketim miktarlarının da düşük olması beklenen bir sonuçtur. Dolayısıyla araştırmadan elde edilen sonucun beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Araştırmada aylık ortalama balık tüketim harcaması 100 TL'nin üzerinde olan haneler (6,71 kg) ile aylık ortalama balık tüketim harcaması 100 TL ve altında olan hanelerin (5,21 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre aylık ortalama balık tüketim harcaması 100 TL üzerinde olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı, aylık ortalama balık tüketim harcaması 100 TL ve altında olan hanelere göre daha fazladır. Aylık ortalama balık tüketim harcaması fazla olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarının da fazla olması beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle araştırmadan elde edilen sonucun beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Genel olarak ortalama hane halkı büyüklüğü arttıkça tüketilen ürünlerin miktarı da artmaktadır. Araştırmada hane halkı büyüklüğü 5'in üzerinde olan haneler (6,18 kg) ile hane halkı büyüklüğü 5'in altında olan hanelerin (5,28 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre hane halkı büyüklüğü 5'in üzerinde olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarı, hane halkı büyüklüğü 5'in altında olan hanelere göre daha fazladır. Araştırmadan elde edilen sonucun ekonomik teoriye ve beklentilere uygun olduğu söylenebilir. Akbay vd (2013) tarafından yapılan çalışmada da hane halkı büyüklüğü 4'ün üzerinde olan ve 4'ün altında olan hanelerin aylık balık tüketim miktarları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Ayrıca yapılan birçok çalışmada hane halkı arttıkça balık tüketim miktarının da arttığı tespit edilmiştir (Dalhatu and Ala 2010; Fregene and Olanusi 2012; Onurlubaş 2013; Dauda *et al.* 2016).

Araştırmada eğitim seviyesi ilkokul ve altı olanlar (4,80 kg) ile eğitim seviyesi ilkokul üzeri olanların (5,65 kg) aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre eğitim seviyesi ilkokul üzeri olanların aylık ortalama balık tüketim miktarı, eğitim seviyesi ilkokul ve altı olanlara göre daha fazladır. Eğitim seviyesi arttıkça dengeli ve sağlıklı beslenme konusundaki hassasiyetin arttığı düşünüldüğünde, elde edilen sonucun ekonomik teoriye ve beklentilere uygun olduğu söylenebilir. Akbay vd (2013) tarafından yapılan çalışmada da eğitim seviyesi ile hanelerin aylık balık tüketim miktarları

arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun yanı sıra birçok çalışmada eğitim ile balık tüketimi arasında pozitif bir ilişkini olduğu ifade edilmiştir (Mryland *et al.* 2000; Trondsen *et al.* 2004; Dalhatu and Ala 2010; Dauda *et al.* 2016).

Gelir, satın alınan mal ve hizmetlerin çeşidini ve düzeyini belirleyen önemli bir faktördür ve gelir arttığında insanlar daha fazla mal ve hizmet satın alır (Jensen 2006). Araştırmada gelir grupları ile hanelerin aylık balık tüketim miktarları arasındaki fark %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre gelir grubu ile hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarları arasında fark vardır. Gelir arttıkça diğer birçok üründe olduğu gibi hanelerin aylık ortalama balık tüketimleri de artmaktadır. Akbay vd (2013) tarafından yapılan çalışmada da gelir grupları ile hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuş, gelir düzeyi arttıkça hanelerin daha fazla balık tükettikleri tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra daha önce yapılan çalışmalarda gelir ile balık tüketimi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Çolakoğlu vd 2006; Trondsen *et al.* 2004; Hicks *et al.* 2008; Dalhatu and Ala 2010; Erdoğan vd 2011).

Araştırmada hanelerin balık tüketim sıklığı ile aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.29). Bu sonuca göre balık tüketim sıklığı arttıkça hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarının arttığı, diğer bir ifadeyle balık tüketim sıklığı azaldıkça hanelerin aylık ortalama balık tüketim miktarının azaldığı söylenebilir. Araştırmadan elde edilen sonucun beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.29. Hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim miktarlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U-Testi
Medeni Durum		
Evli	85,29	2974,5
Bekâr	84,32	
Cinsiyet		
Erkek	86,96	2973,0
Kadın	81,16	
Hane reisinin bayan olması		
Evet	47,70	929,5**
Hayır	63,17	
Çocuklu aile		
Evet	85,38	660,0
Hayır	78,33	
0-6 yaş arası çocuğa sahip olma		
Evet	96,47	2504,0**
Hayır	79,46	
Hane reisin çalışıyor olması		
Evet	87,74	281,5***
Hayır	36,28	
Ev hanımın çalışıyor olması		
Evet	82,38	1791,0
Hayır	85,48	
Sosyal güvenceye sahip olma		
Evet	86,41	938,0
Hayır	70,53	
Evin yapısı		
Apartman dairesi	85,17	3518,5
Müstakil ev	84,80	
Evin mülkiyet durumu		
Mülk	86,40	2878,0
Kira	81,85	
Aylık tüketilen balık miktarı		
Yeterli	92,90	2611,0***
Yetersiz	70,97	
Diğer su ürünlerini tüketme durumu		
Evet	98,56	1506,5*
Hayır	82,53	
İstediği çeşit balığı bulma durumu		

Çizelge 4.29 (devam)

Evet	85,68	3454,5
Hayır	84,48	
Balık fiyatları ile ilgili düşünce		
Yüksek	75,71	2789,5**
Normal	94,18	
Balık satış yeri sayısı ile ilgili düşünce		
Yeterli	90,00	3157,0
Yetersiz	80,82	
Balık restoranı sayısı ile ilgili düşünce		
Yeterli	83,16	2133,0
Yetersiz	85,43	
Kamu spotları balık tüketimini artırır mı?		
Evet	85,92	2934,5
Hayır	82,93	
Aylık ortalama balık harcaması		
≤ 100	75,88	1294,5***
> 100	116,43	
Hane halkı büyüklüğü		
≤ 5	78,40	2230,5***
> 5	100,26	
Eğitim		
İlkokul ve altı eğitim seviyesi	66,50	1120,0*
Diğer (İlkokul ve üstü)	87,48	
Gelir grupları	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis Test
1000 TL den az	44,63	9,176**
1001-3000 TL	87,38	
3001 TL ve üzeri	89,65	
Yaş grupları		
20-30 yaş	84,35	3,242
31-50 yaş	89,88	
51 ve üzeri	68,25	
Balık tüketim sıklığı		
Haftada birden fazla	124,90	45,122***
Haftada bir	97,38	
On beş günde bir	80,71	
Ayda bir	47,88	

Önem düzeyleri *0.10 **0.05 ve ***0.01 Kaynak: Orijinal hesaplamalar

4.4. Hanelerin Çeşitli Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Balık Tüketim Harcamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde hanelerin çeşitli sosyo ekonomik ve demografik özellikleri ile balık tüketim harcamaları arasında fark olup olmadığı incelenmiştir. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamasına ait verilere normallik testi yapılmıştır (Çizelge 4.30). Burada, H_0 : Veriler normal dağılım göstermektedir H_1 : Veriler normal dağılım göstermemektedir, şeklindedir. $Sig.<0.05$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilmekte, H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Yani veriler normal dağılım göstermemektedir. Bu durumda hanelerin çeşitli sosyo-demografik özelliklerine göre aylık ortalama balık tüketim harcamalarının karşılaştırılması non-parametrik analizlerle (*Mann-Whitney U-Testi ve Kruskal- Wallis testleri*) yapılmıştır. Araştırmada sadece istatistiki olarak anlamlı bulunan değişkenlerin açıklaması yapılmıştır.

Çizelge 4.30. Hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarına ait normallik testi

Ort. balık tüketim harcaması	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	,153	182	,000	,961	182	,000

Hane reisinin çalışıyor olması, hane halkı geliri için oldukça önemlidir. Teorik olarak hane halkı gelirinin artması, hanelerin daha fazla balık tüketim harcaması yapmasını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Nitekim araştırma sonuçları da bu hipotezi doğrulamıştır. Araştırmada hane reisi çalışıyor olan (77,54 TL) ve olmayan (46,44 TL) hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre hane reisi çalışıyor olan hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarının, hane reisi çalışmayan hanelere göre daha fazladır. Elde edilen sonucun ekonomik teori ve beklentilerle uyumlu olduğu söylenebilir. Guang and Heng (2005) tarafından Malezya’da yapılan çalışmada hane halkı gelirini artması ile balık tüketimine yapılan harcamaların arttığı tespit edilmiştir.

Araştırmada yeterli balık tükettiğini düşünen haneler (86,62 TL) ile yeterli balık tükettiğini düşünmeyen hanelerin (59,54 TL) aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre yeterli balık tükettiğini düşünen hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması, yeterli balık tüketmediğini düşünen hanelere göre daha fazladır. Elde edilen sonucun ekonomik teori ve beklentilerle uyumlu olduğu söylenebilir.

Araştırmada balık dışında diğer su ürünlerini tüketen haneler (91,73 TL) ile balık dışında diğer su ürünlerini tüketmeyen hanelerin (73,00 TL) aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre balık dışında diğer su ürünlerini tüketen hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması, balık dışında diğer su ürünlerini tüketmeyen hanelere göre daha fazladır. Balık dışında diğer su ürünlerini tüketen hanelerin beslenme alışkanlıklarında balığa daha fazla yer verdikleri dikkate alındığında aylık ortalama balık tüketim harcamalarının daha fazla olması beklentilerle örtüşmektedir.

Araştırmada balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen haneler (70,11 TL) ile balık fiyatlarının normal olduğunu düşünen hanelerin (81,59 TL) aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre balık fiyatlarının normal olduğunu düşünen hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması, balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen hanelere göre daha fazladır. Balık fiyatlarının yüksek olduğunu düşünen haneler, daha az balık satın alacağı için balık tüketim harcamalarının da düşük olması beklenen bir sonuçtur. Dolayısıyla araştırmadan elde edilen sonucun beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Araştırmada Van İli İpekyolu ilçesinde balık satış yerlerinin yeterli olduğunu düşünen haneler (80,59 TL) ile balık satış yerlerinin yeterli olmadığını düşünen hanelerin (71,97 TL) aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre balık satış yerlerinin

yeterli olduğunu düşünen hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcaması, balık satış yerlerinin yeterli olmadığını düşünen hanelere göre daha fazladır. Balık satış yerlerinin yeterli olmadığını düşünen hanelerin, daha az balık satın aldığı veya daha az balık satış yerleri ile ilişkide olduğu düşünülürse, bu hanelerin balık tüketim harcamalarının da düşük olması beklentilerle uyumludur.

Araştırmada ankete katılan bireyin eğitim seviyesi ilkokul ve altı olanlar (61,95 TL) ile eğitim seviyesi ilkokul üzeri olanların (77,75 TL) aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre eğitim seviyesi ilkokul üzeri olanların aylık ortalama balık tüketim harcaması, eğitim seviyesi ilkokul ve altı olanlara göre daha fazladır. Eğitim seviyesi arttıkça dengeli ve sağlıklı beslenme konusundaki hassasiyetin arttığı düşünüldüğünde, elde edilen sonucun ekonomik teoriye ve beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Araştırmada gelir grupları ile hanelerin aylık balık tüketim harcamaları arasındaki fark %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu sonuca göre gelir grubu ile hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasında fark vardır. Gelir arttıkça diğer birçok üründe olduğu gibi hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarının da artması beklenen bir sonuçtur. Guang and Heng (2005) tarafından Malezya’da yapılan çalışmada hanelerin geliri arttıkça aylık ortalama balık tüketim harcamalarının arttığı bu nedenle balığın Malezyalılar için normal mal olarak değerlendirilebileceğine vurgu yapmışlardır.

Araştırmada hanelerin balık tüketim sıklığı ile aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 4.33). Bu sonuca göre balık tüketim sıklığı arttıkça hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarının arttığı, diğer bir ifadeyle balık tüketim sıklığı azaldıkça hanelerin aylık ortalama balık tüketim harcamalarının azaldığı söylenebilir. Bu nedenle elde edilen sonucun ekonomik teori ve beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.31. Hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim harcamalarının karşılaştırılması

Değişkenler	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U-Testi
Medeni Durum		
Evli	85,76	2919,0
Bekâr	83,24	
Cinsiyet		
Erkek	85,84	3097,5
Kadın	83,34	
Hane reisinin bayan olması		
Evet	55,43	1146,0
Hayır	60,77	
Çocuklu aile		
Evet	84,58	653,0
Hayır	92,44	
0-6 yaş arası çocuğa sahip olma		
Evet	88,49	2962,5
Hayır	83,14	
Hane reisin çalışıyor olması		
Evet	87,20	367,5**
Hayır	45,83	
Ev hanımın çalışıyor olması		
Evet	92,25	1670,5
Hayır	83,68	
Sosyal güvenceye sahip olma		
Evet	86,43	935,5
Hayır	70,37	
Evin yapısı		
Apartman dairesi	87,40	3310,5
Müstakil ev	82,06	
Evin mülkiyet durumu		
Mülk	85,70	2960,0
Kira	83,42	
Aylık tüketilen balık miktarı		
Yeterli	100,49	1837,5***
Yetersiz	61,43	
Diğer su ürünlerini tüketme durumu		
Evet	101,46	1431,0*
Hayır	82,01	
İstediği çeşit balığı bulma durumu		

Çizelge 4.31. (devam)

Evet	85,02	3502,5
Hayır	84,98	
Balık fiyatları ile ilgili düşünce		
Yüksek	75,63	2782,5**
Normal	94,26	
Balık satış yeri sayısı ile ilgili düşünce		
Yeterli	92,40	2972,0*
Yetersiz	78,80	
Balık restoranı sayısı ile ilgili düşünce		
Yeterli	80,11	2035,5
Yetersiz	86,14	
Kamu spotları balık tüketimini arttırır mı?		
Evet	85,83	2945,0
Hayır	83,13	
Hane halkı büyüklüğü		
≤ 5	85,68	2974,5
> 5	84,71	
Eğitim		
İlkokul ve altı eğitim seviyesi	68,30	1156,0*
Diğer (İlkokul ve üstü)	87,24	
Gelir grupları	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis Test
1000 TL den az	49,79	6,967**
1001-3000 TL	88,75	
3001 TL ve üzeri	85,37	
Yaş grupları		
20-30 yaş	80,71	0,961
31-50 yaş	87,95	
51 ve üzeri	88,73	
Balık tüketim sıklığı		
Haftada birden fazla	129,66	65,450***
Haftada bir	104,30	
On beş günde bir	76,44	
Ayda bir	40,34	

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

4.5. Hanelerin Balık Tüketim Sıklığına Etki Eden Sosyo-Ekonomik ve Demografik Faktörlerin Sıralı Probit Model İle Analizi

Sıralı probit model oluşturulurken, hanelerin balık tüketim sıklığına etki edebilecek birçok sosyo-ekonomik ve demografik faktör dikkate alınmış ve farklı model kombinasyonları denenerek en uygun model bulunmaya çalışılmıştır. Mevcut veri seti dâhilinde oluşturulan modelde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.32'de verilmiştir.

Çizelge 4.32. Modelde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Değerler
Bağımlı değişken	
Hanelerin balık tüketim sıklığı	
Hiç tüketmeyen	Y= 0 %7,1
Ayda bir tüketen	Y= 1 %22,0
Ayda iki defa tüketen	Y= 2 %26,4
Haftada bir tüketen	Y= 3 %30,8
Haftada birden fazla tüketen	Y= 4 %13,7
Sürekli açıklayıcı değişkenler	Ortalama
Yaş	35,78 (11,24)*
Balık tüketim harcaması (TL/Ay)	75,88 (37,77)*
Kişi başına düşen aylık balık tüketim miktarı (kg)	1,19 (0,71)*
Hane halkı büyüklüğü	4,93 (1,89)*
İkili açıklayıcı değişkenler	Değerler
Hane reisinin bayan olması	%18,1
Sosyal güvenceye sahip olmak	%90,6
Hanede tüketilen balık miktarını yeterli bulma	%56,0
Hane reisinin evli olması	%69,8
Balığı balıkçıdan satın alıyor olmak	%75,8
Hane halkı gelirinin asgari ücretin altında olması	%39,6
Hane reisi eğitim düzeyinin lise ve üzerinde olması	%73,6

*Parantez içindeki değerler standart sapmadır Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Hanelerin balık tüketim sıklığını etkileyen sosyo-ekonomik ve demografik özelliklere ait sıralı probit model sonuçları Çizelge 4.33'te verilmiştir. Model, en çok olabilirlik yöntemine göre bütünüyle istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.000$). Modelin katsayıları, z oranı ve standart hata kullanılarak test edilmiştir. Modelde tahmin edilen

eşik değerler, tüketicinin fayda fonksiyonu ile tüketim sıklığı arasındaki sayısal ilişkiyi ifade etmektedir (Akbay *et al.* 2007; Gündüz ve Emir 2010). Maddala (1983)'e göre, eşik değerler pozitif ve $\mu_1 < \mu_2 < \mu_3$ olmalıdır. Modelin eşik değerleri pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu durum hanelerin balık tüketim sıklığı kategorilerinin uygun şekilde belirlendiğini göstermektedir.

Model sonuçlarına göre; yaş ve hane reisinin bayan olmasının hanelerin balık tüketim sıklığını azalttığı, hanede tüketilen balığı yeterli olduğunu düşünme, hane reisinin evli olması, aylık ortalama balık tüketim harcaması, balığı balıkçıdan satın alma, hanelerin aylık ortalama gelirlerinin asgari ücretin altında olması, kişi başına düşen balık tüketim miktarı ve hane halkı büyüklüğü değişkenlerinin hanelerin balık tüketim sıklığını arttırdığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçların ekonomik teoriye ve beklentilere uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.33. Sıralı (Ordered) probit model sonuçları (n=182)

Değişkenler	Katsayı	z-istatistiği	p-değeri	VIF
Sabit	-1.244*	-1,830	0,068	
Yaş	-0.019*	-1.810	0.070	2.043
Hane reisi bayan olması	-0.601***	-2.430	0.015	1.236
Sosyal güvenceye sahip	0.320	0.960	0.336	1.321
Tük. Balığı yeterli bulma	1.224***	5,960	0.000	1.382
Hane reisinin evli olması	0.516*	1.800	0.072	2.367
Aylık balık harcaması	0.020***	6.600	0.000	1.853
Balıkçıdan balık alma	0.660***	3.040	0.002	1.205
Asgari ücreti altı	0.346*	1.740	0.082	1.307
KBDBT	0.587***	3.130	0.002	2.362
Hane halkı büyüklüğü	0.168***	2.640	0.008	1.936
Lise ve üzeri eğitim	0.231	1.060	0.290	1.265
Threshold parameters				
$\mu (1)$	2.060***	13.340	0.000	
$\mu (2)$	3.451***	25.670	0.000	
$\mu (3)$	5.090***	27.240	0.000	
Log. Olabilirlik Fonksiyonu = -172.435		Kısıtlı Log. Olabil Fonksiyonu= -274.520		
Khi kare (11 d.f.) = 204.170		Önem seviyesi	(0.000)	

*:0.1 ve ***: 0,01 önem seviyesi Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak tahmin edilen sıralı probit modeline ait değişkenlerin katsayılarının doğrudan yorumlanması sakıncalıdır (Akbay *et al.* 2007). Açıklayıcı değişkenlerin olasılıklar üzerindeki etkilerinin, açıklayıcı değişkenlerin değerlerine bağlı olması nedeniyle, parametre (β) tahminleri ile aynı değildir. Sıralı probit modelinde ek hesaplama yapmadan katsayıların nasıl yorumlanacağı açık değildir. Bu durum olasılıklar üzerindeki etkinin belirlenebilmesi için açıklayıcı değişkenlerin marjinal etkilerinin tahmin edilmesini gerektirir (Greene 2012). Bu sebeplerden dolayı, sıralı probit model sonuçlarına ait katsayıların yorumlanması hataya sebep olabileceği için hanelerin balık tüketim sıklığına etki eden faktörlerin marjinal etkileri hesaplanmış ve yorumlar marjinal etkilere göre yapılmıştır (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.36. Sıralı Probit modele ait marjinal etkiler

Değişkenler	Y(0)	Y(1)	Y(2)	Y(3)	Y(4)
Yaş	0.000	0.004*	0.002	-0.006*	-0.001
Hane reisi bayan olması	0.005	0.169**	0.025	-0.178***	-0.021***
Sosyal güvenceye sahip	-0.002	-0.086	-0.022	0.098	0.012
Tük. Balığı yeterli bulma	-0.009**	-0.309***	-0.098**	0.353***	0.063***
Hane reisinin evli olması	-0.003	-0.136*	-0.041	0.158*	0.021*
Aylık balık harcaması	-0.0007***	-0.005***	-0.003**	0.006***	0.001***
Balıkçıdan balık alma	-0.005	-0.182***	-0.033	0.196***	0.024**
Asgari ücreti altı	-0.001	-0.081*	-0.047	0.110*	0.019
KBDBT	-0.002**	-0.142***	-0.072**	0.187***	0.029**
Hane halkı büyüklüğü	-0.0006*	-0.0404**	-0.021*	0.053**	0.008**
Lise ve üzeri eğitim	-0.001	-0.0586	-0.023	0.073	0.0103

*:0.1, **:0.05 ve ***: 0,01 önem seviyesi Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Araştırmada, hane reisi yaşı ile balık tüketim sıklığı arasında negatif ve istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, hane reisinin yaşının artması, hanelerin balık tüketim sıklığını azaltmaktadır. Hane reisinin yaşında meydana gelecek bir yıllık artış, hanelerin ayda bir balık tüketme olasılığını ($y=1$) %0.47 (Binde 5) oranında arttırırken, haftada bir balık tüketme olasılığını ($y=3$) %0.6 (Binde 6) oranında azaltmaktadır. Kumar *et al* (2008) tarafından ABD’de, Fregene and Olanusi (2012) tarafından Nijerya’da ve Samoggia and Castellini (2018) tarafından İtalya’da yapılan çalışmalarda da yaş ile balık tüketim sıklığı arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, hane reisinin bayan olması ile balık tüketim sıklığı arasında negatif ve istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, hane reisinin bayan olması hanelerin balık tüketim sıklığını azaltmaktadır. Hane reisinin bayan olması hanelerin ayda bir balık tüketme olasılığını ($y=1$) %16.9 oranında arttırırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tüketme olasılığını sırası ile %17.8 ve %2.1 oranında azaltmaktadır. Samoggia and Castellini (2018) tarafından İtalya’da yapılan çalışmada bayanların erkeklere göre balık tüketim sıklığının daha düşük olduğu, Puduri et al (2010) tarafından ABD’de yapılan çalışmada ise bayanların erkeklere göre balık tüketim sıklığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, hanelerinde yeterli miktarda balık tüketildiğini düşünme ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, hanelerinde yeterli miktarda balık tüketildiğini düşünmek, hanelerin balık tüketim sıklığını arttırmaktadır. Hanelerinde yeterli balık tüketildiğini düşünen hanelerin düşünmeyenlere göre, ayda bir balık tüketme ($y=1$) ve on beş günde bir balık tüketme ($y=2$) olasılığını sırasıyla %30.9 ve %9,8 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tüketme olasılığını sırası ile %35,3 ve %6,3 oranında arttırmaktadır.

Araştırmada, hane reisinin evli olması ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, hane reisinin evli olması hanelerin balık tüketim sıklığını arttırmaktadır. Hane reisinin evli olması hanelerin ayda bir ($y=1$) balık tüketme olasılığını %13,6 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla balık tüketme olasılığını sırasıyla %15,8 ve %2,1 oranında arttırmaktadır. Kumar et al (2008) tarafından ABD’de yapılan çalışmada hane reisinin evli olması ayda bir kez balık tüketim olasılığını %4.8 oranında azaltırken, haftada iki veya daha fazla balık tüketim olasılığını %3.8 oranında arttırdığını tespit etmiştir. Ahmed *et al.* (2011) tarafından Malezya’da, Fregene and Olanusi (2012) tarafından Nijerya’da ve Lee and Nam (2019) tarafından Güney Kore’de yapılan çalışmalarda da hane reisi evli olan haneler ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, balık tüketim harcaması ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, hanede balık tüketim harcamasının artması, hanelerin balık tüketim sıklığını arttırmaktadır. Balık tüketim harcamasında meydana gelecek 10 TL'lik artış, hanelerin ayda bir ($y=1$) ve on beş günde bir ($y=2$) balık tüketme olasılığını sırasıyla %5 ve %3 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tüketme olasılığını sırasıyla %6 ve %1 oranında arttırmaktadır.

Araştırmada, balığı balıkçıdan almayı tercih etme ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna sonuca göre, balığı balıkçıdan almayı tercih eden hanelerin balık tüketim sıklığının balığı diğer satış yerlerinden alanlara göre daha fazla olduğu söylenebilir. Hanelerin balığı balıkçıdan almayı tercih etmesi, hanelerin ayda bir ($y=1$) balık tüketim olasılığını %18,2 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tüketme olasılığını sırasıyla %19,6 ve %2,4 oranında arttırmaktadır.

Araştırmada, aylık hane halkı geliri asgari ücretin (2200 TL) altında olan haneler ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İlk bakışta ekonomik teoriye ters bir sonuç gibi görünse de Van ili İpekyolu ilçesinde hanelerin büyük çoğunluğu inci kefali tüketmektedir. İnce kefali balığının fiyatının diğer balıklara göre oldukça düşük olması geliri düşük olan hanelerin bu balığı daha fazla satın almalarına neden olmaktadır. Haneler ihtiyaç duyduğu protein ihtiyacını diğer protein kaynaklarına göre ucuz olan inci kefali balığını daha fazla tüketerek protein açığını bu şekilde telafi etmektedir. Buna sonuca göre, aylık hane halkı geliri asgari ücretin (2200 TL) altında olması balık tüketim sıklığını arttırmaktadır. Aylık hane halkı geliri asgari ücretin (2200 TL) altında olması hanelerin ayda bir balık tüketme ($y=1$) olasılığını %8,1 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tüketme olasılığını sırası ile %11,0 ve %1,9 oranında arttırmaktadır.

Araştırmada, kişi başına düşen aylık balık tüketim miktarı ile balık tüketim sıklığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Buna sonuca göre, kiři bařına dūřen aylık balık tūketim miktarının artması, hanelerin balık tūketim sıklıęını arttırmaktadır. Kiři bařına dūřen aylık balık tūketim miktarında meydana gelecek bir birimlik artıř, hanelerin ayda bir ($y=1$) ve on beř gūnde bir ($y=2$) balık tūketme olasılıęını sırasıyla %14,2 ve %7,2 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tūketme olasılıęını sırasıyla %18,7 ve %2,9 oranında arttırmaktadır.

Arařtırmada, hane halkı būyūklūęū ile balık tūketim sıklıęı arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 dūzeyinde anlamlı bir iliřki tespit edilmiřtir. Buna sonuca gōre, hane halkı būyūklūęū arttıka, hanelerin balık tūketim sıklıęını arttırmaktadır. Hane halkı būyūklūęūnde meydana gelecek bir kiřilik artıř, hanelerin ayda bir ($y=1$) ve on beř gūnde bir ($y=2$) balık tūketme olasılıęını sırasıyla %4 ve %2,1 oranında azaltırken, haftada bir ($y=3$) ve haftada birden fazla ($y=4$) balık tūketme olasılıęını sırasıyla %5,3 ve %0,8 (Binde 8) oranında arttırmaktadır. Puduri et al (2010) tarafından yapılan çalıřmada da hane halkı būyūklūęūnūn balık tūketim sıklıęını arttırdıęı belirlenmiřtir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Van ili İpekyolu ilçesinde hanelerin balık tüketim yapısı, satın alma tercihleri ve balık tüketim sıklığına etki eden sosyo-ekonomik ve demografik faktörler sıralı probit model kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, hanelerin sahip olduğu sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerin hanelerin balık tüketim yapılarını önemli oranda etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada hanelerin büyük bir çoğunluğunun (%92,9) balık tükettiği ve balık tüketen hanelerin yaklaşık olarak üçte birinin (%30,8) haftada bir kez balık tükettiği, balık tüketmeyen hanelerin ise yaklaşık olarak yarısının (%46,2) balık tüketim alışkanlığı olmadığı için balık tüketmedikleri tespit edilmiştir.

Çalışmada hane ve kişi başına düşen aylık ortalama balık tüketiminin sırasıyla 5,55 kg ve 1,28 kg olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında kişi başına düşen yıllık ortalama balık tüketim miktarı 15,36 kg'dır. Elde edilen bu sonuçlara göre çalışma alanında kişi başına düşen balık tüketiminin Türkiye ortalamasından (5,5 kg) oldukça yüksek olduğu, denize kıyısı olan bölgelerde (Trabzon, Giresun, İzmir, Mersin ve Hatay) yapılan tüketime ise yaklaştığı söylenebilir. Hiç kuşkusuz bu sonucun elde edilmesinde Van Gölü'nde yaşayan ve bölge halkı tarafından sıklıkla tüketilen İnci Kefali'nin oldukça önemli bir yeri vardır.

Çalışmada hanelerin büyük bir çoğunluğu balığı kış mevsiminde, taze olarak ve daha çok yağda kızartarak tüketmeyi tercih etmektedir. Hanelerin daha çok deniz balığını¹ tercih ettikleri, balığı sabit bir balıkçıdan satın aldıkları ve balık satın alırken en çok tazeliğine ve fiyatına dikkat ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca hanelerin yaklaşık olarak yarısının balık fiyatlarını normal, yarısının da piyasada istediği balık çeşidini bulamadığı belirlenmiştir. Çalışmada hanelerin büyük çoğunluğu (%85,1) balığı evde ve balığı sağlık açısından faydalı olduğunu düşündükleri için tüketmeyi tercih etmektedir. Çalışma alanında balık satış yerlerinin yeterli, ancak balık restoranlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

¹ Van ilinde "Van Gölü" halk tarafından deniz olarak ifade edilmektedir.

Çalışmada hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim miktarları arasındaki fark incelenmiş ve hane reisi erkek olan hanelerin, sıfır ile altı yaş arasında çocuğa sahip olan hanelerin, hane reisi çalışıyor olan hanelerin, tükettiği balığı yeterli bulan hanelerin, diğer su ürünlerini tüketen hanelerin, balık fiyatlarını normal olduğunu düşünen hanelerin, hane halkı büyüklüğü beşten büyük olan hanelerin, eğitim düzeyi ilkokul ve üstü olan hanelerin ve aylık ortalama balık tüketim harcaması yüz TL'nin üzerinde olan hanelerin karşıtlarına göre aylık ortalama balık tüketim miktarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra gelir grupları arasında ve balık tüketim sıklığı grupları arasında da aylık ortalama balık tüketim miktarları açısından fark olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile aylık gelir düzeyi 1000 TL den az olan hanelerin diğer gelir gruplarına (orta ve yüksek) göre aylık balık tüketim miktarı daha azdır. Balık tüketim sıklığı arttıkça da hanelerin aylık tüketmiş oldukları balık miktarı artmaktadır.

Çalışmada hanelerin çeşitli sosyo demografik özellikleri ile aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasındaki fark incelenmiş ve hane reisi çalışıyor olan hanelerin, tükettiği balığı yeterli bulan hanelerin, diğer su ürünlerini tüketen hanelerin, balık fiyatlarını normal olduğunu düşünen hanelerin ve eğitim düzeyi ilkokul ve üstü olan hanelerin karşıtlarına göre aylık ortalama balık tüketim harcamalarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra gelir grupları ve balık tüketim sıklığı grupları arasında da aylık ortalama balık tüketim harcamaları arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile aylık gelir düzeyi 1000 TL den az olan hanelerin diğer gelir gruplarına göre (orta ve yüksek) daha az balık tüketim harcaması yapmaktadır. Benzer şekilde balık tüketim sıklığı da arttıkça hanelerin aylık balık tüketim harcamaları artmakta, balık tüketim sıklığı azaldıkça hanelerin aylık balık tüketim harcamaları da azalmaktadır.

Çalışmada hanelerin balık tüketim sıklığına etki eden sosyo-ekonomik ve demografik faktörler sıralı probit model kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Modelden elde edilen sonuçlara göre; yaş ve hane reisinin bayan olmasının hanelerin balık tüketim sıklığını azalttığı, hanede tüketilen balığı yeterli görme, hane reisinin evli olması, aylık ortalama balık tüketim harcamasının artması ve balığı balıkcıdan satın alma değişkenlerinin

hanelerin balık tüketim sıklığını arttırdığı belirlenmiştir. Modelden elde edilen sonuçların ekonomik teori ve beklentilere uygun olduğu görülmüştür.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında Van İli İpekyolu ilçesinde hanelerin balık tüketim yapısı ve satın alma davranışlarının konu ile ilgili yapılan çalışmalardan çok farklı olmadığı, ancak kişi başına balık tüketiminin özellikle denize kıyısı olmayan il ve ilçelere göre daha fazla olduğu söylenebilir. Çalışma alanının denizlere uzak olması nedeniyle pazarda balık çeşitliliğinin az olduğu bu nedenle tüketicilerin istedikleri balığı ve diğer su ürünlerine ulaşabilmede bazı sorunlar yaşadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra gerek Van ilinde gerekse bölgedeki diğer illerde Karadeniz ve diğer bölgelerden getirilen balıkların nakliyesinde soğuk zincirin yeteri kadar gelişmemesi nedeniyle tazelik ile ilgili bir takım sorunlar yaşanabilmektedir. Bu nedenle tüketicilerin farklı türlerde taze balık tüketme istek ve beklentileri göz önüne alınarak, özellikle deniz balıklarının tazeliğini kaybetmeyecek süre ve şekilde pazara arz edilmesi oldukça önemlidir.

Çalışmada hane reisinin bayan olmasının balık tüketim sıklığını düşürdüğü belirlenmiştir ki, özellikle çocukların gelişiminde balık tüketiminin çok önemli olması nedeniyle annelerin bu konuda daha hassas olması ve dengeli beslenme konusunda eğitim çalışmaları yapılarak, balık tüketim sıklığının artırılması sağlanabilir.

Çalışmada ilçedeki balık satış yerlerinin yeterli fakat balık restoranlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Balığın kokusu ve pişirmesinin zahmetli olması düşünüldüğünde evde balık tüketmeyen haneler için yeterli sayıda ve kalitede balık restoranlarının olması tüketimi arttıracaktır. Bu nedenle özellikle yerel yönetimlerin bu konularda öncülük etmesi ve sosyal tesislerinde balık restoranlarına veya balık menülerine yer vermesi tüketime olumlu katkı sağlayacaktır.

Hanelerin aylık balık harcaması arttıkça balık tüketim sıklığının da arttığı tespit edilmiştir. Harcamanın gelir ile doğru orantılı olduğu düşünüldüğünde hanelerin gelirlerini arttırıcı veya balık fiyatlarının düşürülmesine yönelik politikaların (toptan ve perakende satışlarda KDV indirimi vb.) uygulanması veya teşvik edilmesi hanelerin balık tüketim sıklığını olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Çalışmada, balığı sabit balıkçıdan alan hanelerin balık tüketim sıklığının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Balığı aynı yerden almak, alıcı ve satıcı arasında bir güven oluşturduğundan bu durum tüketicilerin daha sık balık tüketmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu nedenle balık satıcılarının tüketicilerle iyi ve dostane ilişkiler kurması hanelerin balık tüketim sıklığını arttırabilecektir.

Hane reisinin evli olması balık tüketim sıklığını arttıran önemli bir faktördür. Çünkü balığın tüketime hazır hale getirilmesi zahmetli bir süreci beraberinde getirmektedir. Bu nedenle hane reisinin evli olması tüketim sıklığını arttırmaktadır. Ancak ilçede balık restoranlarının sayısının artırılması ve balık satış yerlerinde pişirme hizmetinin de verilmesi ile hane reisi evli olmayan hanelerde balık tüketim sıklığı arttırılabilir.

Araştırmada, hane halkı gelirin asgari ücretin (2200 TL) altında kalan hanelerin balık tüketim sıklığının daha fazla olduğu söylenebilir. Bu durum iki şekilde açıklanabilir, birincisi inci kefalı fiyatlarının diğer balıklara göre daha ucuz ve bölge halkı tarafından tüketiminin bir kültür haline gelmiş olması nedeniyle sık tüketilmesi, ikincisi aylık ortalama gelir düzeyi asgari ücretin üstünde olan hanelerin balıktan daha çok kırmızı eti tercih ediyor olmaları veya gelir düzeyi asgari ücretin üzerinde olan hanelerin fiyatı yüksek balıkları tercih etmesi nedeniyle daha az sıklıkta balık tüketiyor olmasıdır.

Van Gölü sayesinde, bölgede balık tüketim alışkanlığının bir kültür haline geldiği ve hanelerin önemli bir kısmının balık tükettiği İpekyolu ilçesinde, özellikle balıkların muhafaza, taşıma, saklama ve işleme gibi koşullarının geliştirilmesiyle birlikte tüketimin mevcut durumdan daha iyi bir noktaya getirilebilmesi sağlanabilecektir.

Araştırmadan sonuçları yeni bilimsel çalışmalara zemin hazırlamıştır. Bu kapsamda farklı çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmalardan birincisi inci kefalı balığı ve diğer balıkları tercih eden hanelerin sosyo-ekonomik ve demografik yapılarını karşılaştırmak. İkincisi, hanelerin ve bireylerin gelir gruplarına göre tercih ettikleri balık türlerinin belirlenerek inci kefalinin daha çok hangi gelir grubu ve sosyo demografik özelliklere sahip haneler tarafından tercih edildiğinin belirlemesidir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar belirtilen çalışmaların planlanması ve yapılması için önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Abdel-Aty, M.A., 2001. Using ordered probit modeling to study the effect of ATIS on transit ridership. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 9(4), 265-277.
- Abdikoğlu, D.İ., 2015. Tekirdağ İlindeki Balık Tüketim Eğilimlerinin Belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Abdikoğlu, D.İ., Azabağaoğlu, M.Ö., Unakıtan, G., 2015. Tekirdağ İlinde Balık Tüketim Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 69-75.
- Adıgüzel, F., Civelek, O., Sayılı, M., Büyükbay, E.O., 2009. Tokat İli Almus İlçesinde Ailelerin Balık Tüketim Durumu, *GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(2), 35-43.
- Ahmed, A.F., Mohamed, Z., Ismail, M.M., 2011. Determinants of Fresh Fish Purchasing Behavior Among Malaysian Consumers. *Current Research Journal of Social Sciences*, 3(2), 126-131.
- Akbay, C., Meral, Y., Yılmaz, H.İ., Gözek, S., 2013. Türkiye’de Ailelerin Su Ürünleri Tüketiminin Ekonomik Analizi. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 16 (3), 1-7.
- Akbay, C., Tiryaki, G.Y., Gül, A., 2007. Consumer characteristics influencing fast food consumption in Turkey. *Food Control*, 18, 904-913.
- Amao, J.O., Ayantoye, K., 2014. Consumer Preference and Consumption Pattern for Seclected Forms of Fish in Oyo State, Nigeria. *International Journal of Science Environment and Technology*, 3(3), 841 – 860.
- Anonim, 2018a. TÜİK Su Ürünleri 2017 İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27669>
- Anonim, 2018b. Tarım ve Ormancılık Bakanlığı. <https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BSGM.pdf>
- Anonim, 2018c. Van Tarım ve Ormancılık İl Müdürlüğü Kayıtları.
- Anonim, 2018d. TC. İpekyolu Kaymakamlığı, <http://ipekyolukaymakamligi.gov.tr/ipekyolu> (16.11.2018).
- Anonim, 2018e. Türkiye İstatistik Kurumu, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr> (10.10.2018).
- Anonim, 2018f. Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27597> (10.10.2018).
- Anonymous, 2016. RTMH, 2016. Republic of Turkey Ministry of Health “Turkey Dietary Guidelines” Ministry of Turkey Health Publication No: 1046, Ankara.
- Anonymous, 2018a. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Erişim: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL> (20.11.2018)
- Anonymous, 2018b. FAO The State of World Fisheries and Aquaculture 2018- Meeting the sustainable development goals. ISBN 978-92-5-130562-1, Roma.
- Ardon Iton, C.W., Hutchinson, S.D., 2017. Socioeconomic determinants of frequency of fish purchasing among Trinidad and Tobago shoppers: A binary logit analysis. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 11(1-2), 105-110.
- Aydın, M., Karadurmuş, U., 2013. Trabzon ve Giresun Bölgelerindeki Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 3(9), 57-71.

- Aydın, M., Odabaşı, Y., 2017. Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma: Diyarbakır İli Örneği. *Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi*, 3(1), 101 – 112.
- Balcı, M., Birici, N., Şeker, T., Demir, T., Arısoy, G., 2016. Malatya İl Merkezinde Yaşayan Kişilerin Su Ürünleri Tüketim Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Adıyaman University Journal of Science*, 6(2), 132-155.
- Balık, İ., Yardımcı, C., Turhan, O., 2013. Ordu İli Fatsa ve Aybastı İlçelerinde Balık Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *Ordu Üniv. Bil.Tek. Derg.*, 3(2), 18-28.
- Bashimov, G., 2017. Niğde İlinde Balıketi Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(2), 196-204.
- Baydede, S., 2018. Kocaeli İlinin Balık Tüketimi ve Tüketici Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. (Yüksek Lisans Tezi), Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop.
- Beyazbayrak, Z., 2014. Kahramanmaraş İli merkez ilçede balık tüketim alışkanlıkları. (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Bolorios, J. P., Higuchi, A., 2016. Impact of underlying psychometric attitudes on fish consumption: an exploratory research in Modern Metropolitan Lima, Peru.
- Can, F.M., Günlü, A., Can, H.Y., 2015. Fish consumption preferences and factors influencing it. *Food Sci. Technol, Campinas*, 35(2), 339-346.
- Ceylan, M., 2006. Van İli kentsel ve kırsal alanda et ve ürünleri tüketim yapısı ve tüketicilerin satın alma eğilimleri. (Yüksek Lisans tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Chen, K., Ali, M. Veeman, M., Unterschultz, J., Le, T., 2002. Relative importance rankings for pork attributes by Asian-origin consumers in California: Applying an ordered probit model to a choice-based sample. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 34(1), 67-79.
- Çadır, F., Duman, M., 2013. Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi Halkının Balık Tüketim Alışkanlıklarının Araştırılması. *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 25(1), 61-70.
- Çaylak, B., 2013. İzmir İli Su Ürünleri Tüketimi ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Çiçek, E., Akgün, H., İlhan, S., 2014. Elazığ İli Balık Eti Tüketim Alışkanlığı ve Tercihinin Belirlenmesi. *Yunus Araştırma Bülteni*, 1, 3-11.
- Çolakoğlu, F. A., İşmen, A., Özen, Ö., Çakır, F., Yığın, Ç., Ormancı, H. B., 2006. Çanakkale İlindeki Su Ürünleri Tüketim Davranışlarının Değerlendirilmesi. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 23(1/3), 387-392.
- Dağıstan, E., Demirtas, B., Akpınar, M.G., Yılmaz, Y., Gul, M., Koç. B., 2009. Determination of Organic Fish Purchase Tendency of Consumers: A Case Study for Hatay Province. Turkey. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 8 (9), 1784-1789.
- Dalhatu, M., Ala, A.L., 2010. Analysis of Fish Demand in Sokoto Metropolis, Sokoto, Nigeria. *Nigerian Journal of Basic and Applied Science*, 18(2), 154-159.
- Dauda, A.B., Ojoko, E.A., Fawole, B.E., 2016. Economic Analysis of Frozen Fish Demand in Katsina Metropolis, Katsina State, Nigeria. *Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 11(1), 93-99.

- Demirtaş, B., Dağıstan, E., Akpınar, M.G., Sayın, C., 2014. Fish consumption patterns of urban households in Hatay, Turkey. *Journal of Academic Documents for Fisheries and Aquaculture*, 2, 69-77.
- Djordjevic, V., Sarcevic, D., Petronijevic, R., 2015. The attitudes and habits of Serbian schoolchildren to consumption of fish. *Procedia Food Science*, 5, 73-76.
- Duman, M., Dartay, M., 2018. Avcılık ve kültür yoluyla elde edilen balıkların tüketim tercihleri: Elazığ ili örneği, Türkiye. *Ege Su Ürünleri Dergisi*, 35(3), 305-310.
- Elbek, A.G., İsgören Emiroğlu, D., Saygı, H., 1997. Balık tüketimi ve tüketimine yönelik sorvey. *Akdeniz Balıkçılık Kongresi*, İzmir.
- Ercan, O., Şahin, A., 2016. Kahramanmaraş Kent Merkezinde Balık Eti Tüketim Analizi. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 19(1), 51-65.
- Erdal, G., Esengün, K., 2008. Tokat İlinde Balık Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Logit Model İle Analizi. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 25(3), 203-209.
- Erdoğan, B.E., Mol, S., Coşansu, S., 2011. Factors Influencing the Consumption of Seafood in Istanbul, Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 11, 631-639.
- Erümit, İ., 2016. Sinop İli Gerze İlçesinde Balık Tüketimi ve Balık Tüketimini Etkileyen Faktörler. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Fregene T.B., Olasnusi, A., 2012. Consumer Preference and Consumption Pattern of Marine Fish Species in Ibadan Metropolis, Oyo State, Nigeria. *Journal of Agricultural Science and Technology*, B2, 835-840
- Gilbert, L.C., 2000. The functional food trend: What's next and what Americans think about eggs. *Journal of the American College of Nutrition*, 19(5), 507-512.
- Gopal, N., Nair, V.R., 2004. Household Fish Consumption in Peri-urban Areas of Cochin. *Fishery Technology*, 41(2), 139-142.
- Greene W.H., 2012. *Econometric Analysis*. Seventh Edition. Pearson Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 07458. ISBN 10:0-13-139538-6
- Guang, A.T.K., Heng, H.L.S., 2005. Determinants of Malaysian Household Expenditures on Freshfish, Shellfish, and Processed Fish. 5th International Conference of Asian Society of Agricultural Economists, 29-31 August Zahedan, Iran.
- Gül Yavuz, G., Yasan Ataseven, Z., Gül, U., Gülaç, Z.N., 2015. Su Ürünleri Tüketiminde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Ankara İli Örneği. *Yunus Araştırma Bülteni*, 1, 73-82.
- Gündüz, O., Emir, M., 2010. Analysis of factors influencing frozen food consumption: A case study of Samsun, Turkey. *J. Agric.Fac.HR.U*, 14(3), 15-24.
- Güngör, E.S., 2014. Erzurum ve Van İllerindeki Balık Tüketimi ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Gürel, E., Doğan, H.G., Polat, S., Yeşilayer, N., 2017. Ağrı İli Merkez İlçede Yaşayan Bireylerin Balık Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 6(3), 26-35.
- Gürgün, H., 2006. Van Gölüne Kıyısı Bulunan Bazı İlçelerdeki Balık Tüketimine Yönelik Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Hatırlı, S.A., Demircan, V., Aktaş, A., 2004. Isparta İlinde Ailelerin Balık Tüketiminin Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1), 245-256.
- Hicks, D., Pivarnik, L., Mc Dermott, R., 2008. Consumer perceptions about seafood-an Internet survey. Journal of Food Service, 19, 213-226.
- Higuchi, A., Davalos, J., Hernani-Merino, M., 2017. Theory of planned behavior applied to fish consumption in modern Metropolitan Lima. Food Science and Technology, 37(2), 202-208.
- Jensen, H.H., 2006. Changes in seafood consumer preference patterns and associated changes in risk exposure. Marine Pollution Bulletin, 53 (10-12), 591-598.
- Jimoh, K.A., Mohammed, S.T., 2017. Analysis of Fish Demand in Ilorin-West Local Government Area, Kwara State, Nigeria. International Journal of Agriculture, Forestry and Fisheries, 3(4), 148-154.
- Karakay, E., Kırıcı, M., 2016. Bingöl İli Kent Merkezinde Balık Eti Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 6(1), 74-85.
- Kırıcı, M., Çam, O., Karakaya, E., 2018. Siirt İli kent merkezinde balık eti tüketim yapısı ve tüketicilerin satın alma eğilimleri. Akademik Ziraat Dergisi, 7(2), 227-236.
- Kızılaslan, H., Nalinci, S., 2013. Amasya İli Merkez İlçelerdeki Hane Halkının Balık eti Tüketim Alışkanlıkları ve Balık eti Tüketimini Etkileyen Faktörler. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 5, 61-75.
- Koçhan, V., 2017. Mardin İlinde Balık Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi: Kızıltepe İlçesi Örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Kornitzer, M., 2001. Fish and health among adults. In Descheemaeker K, Provoost C. Impact of food on health-Recent developments, Antwerpen: Garant, 53-65.
- Kreider, C.R., Gempesaw, C.M., Bacon, J.R., Toensmeyer, U.C., Groff, A.J., 1993. An Analysis of Consumer Perceptions of Fresh Fish and Seafood in the Delmarva Region. Journal of Food Distribution Research, 4, 37-48.
- Kumar, G., Quagraine, K., Engle, C., 2008. Factors that influence frequency of purchase of catfish by U.S. households in selected cities. Aquaculture Economics and Management, 12, 252-267.
- Lee, M.K., Nam, J., 2019. The determinants of live fish consumption frequency in South Korea. Food Research International, 120, 382-388.
- Leek, S., Maddock, S., Foxall, G., 2000. Situational determinants of fish consumption. British Food Journal, 102(1), 18-39.
- Maddala, G.S., 1983. Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. New York: Cambridge University Press.
- Mangen, M.J., Burrell, A.M., 2001. Decomposing preference shifts for meat and fish in the Netherlands. Journal of Agricultural Economics, 52(2), 16-28.
- McFadden, D., 1973. Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In P. Zarembka (Ed.), Frontiers in econometrics New York: Academic Press.
- Menteşe, C.M., 2016. Tunceli İli Merkez İlçede Ailelerin Balık Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Tunceli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tunceli.
- Miran, B., 2002. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi, Bornova, İzmir.

- Myrland, O., Trondsen, T., Johnston, R.S., Lund, E., 2000. Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preference and barriers to consumption. *Food Quality and Preference*, 11(3), 169-188.
- Nalinci, S., 2013. Amasya İli merkez ilçedeki hane halkının et tüketim alışkanlıkları ve et tüketimini etkileyen faktörler. (Yüksek Lisan Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Nayga, M.R., Capps, O., 1995. Factors Affecting the Probability of Consuming Fish and Shellfish in the Away from Home and at Home Markets. *J. Agr. and Applied Econ*, 27 (1), 161-171
- Olgunoğlu, İ.A., Bayhan, Y.K., Olgunoğlu, M.P., Artar, E., Ukav, İ., 2014. Adıyaman İlinde Balık Eti Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 9(1), 21-25.
- Onurlubaş, E., 2013. The Factors Affecting Fish Consumption of the Consumers in Keşan Township in Edirne. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19(6), 1346-1350.
- Orhan, H., Yüksel, O., 2010. Burdur İli Su Ürünleri Tüketimi Anket Uygulaması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-7.
- Pérez-Ramírez, M., Almendarez-Hernández, M.A., Avilés-Polanco, G., Beltrán-Morales, L.F., 2015. Consumer acceptance of eco-labeled fish: A Mexican case study. *Sustainability*, 7, 4625–4642.
- Petrenya, N., Dobrodeeva, L., Brustad, M., Bichkaeva, F., Menshikova, E., Lutfaliev, G., Poletaeva, A., Repina, V., Cooper, M., Odland, J.Q., 2011. Fish consumption and socio-economic factors among residents of Arkhangelsk city and the rural Nenets autonomous area. *International Journal of Circumpolar Health*, 70(1), 46-58.
- Puduri, V.S., Govindasamy, R., Myers, J.J., O'Diemo, L.J., 2010. Demand for live aquatic products in the Mid-Atlantic States: An ordered probit analysis towards consumers' preferences. *Aquaculture Economics and Management*, 14, 30–42.
- Quagrainie, K., Xing, A., Hughes, K.G., 2011. Factors influencing the purchase of live seafood in the North Central region of the United States. *Marine Resource Economics*, 26, 59–74.
- Rickertsen, K., 1996. Structural change and the demand for meat and fish in Norway. *European Review of Agricultural Economics*, 23(3), 316-330.
- Samoggia, A., Castellini, A., 2018. Health-Oriented and Socio-Demographic Characteristics as Determinants of Fish Consumption. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 30(3), 211-226.
- Sarı, M., Demirulus. H., Söğüt. B., 2000. Van İlinde Öğrencilerin Balık Eti Tüketim Alışkanlığının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Doğu Anadolu Bölgesi Su Ürünleri Sempozyumu*, 28-30 Haziran, Erzurum.
- Saygı, H., Bayhan, B., Hekimoğlu, M.A., 2015. Türkiye'nin İzmir ve Ankara İllerinde su ürünleri tüketimi. *Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknolojisi Dergisi*, 3(5), 248-254.
- Sayılı, M., Esengün, K., Kayım, M., Akça, H., 1999. Tokat-Merkez İlçede Balık Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *Gazi Osman Paşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(1), 9-28.
- Sivri, B.H., 2018. Su Ürünleri Tüketimi Yönünden Tüketici Davranışlarının Araştırılması: Mersin İli Örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

- Soylu, M. 2018. Fish Consumption Preferences of People Living in Three Different Socioeconomic Regions of Kayseri, Turkey. *Third Sector Social Economic Review*, 53(2), 463-476.
- Şen, A., 2011. Konya ve Mersin İl Merkezlerinde Yaşayan Bireylerin Balık Tüketim Konusundaki Alışkanlık ve Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şen, B., 2017. Erzincan İlindeki Ailelerin Balık Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Munzur Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tunceli.
- Şen, B., Canpolat, Ö., Sevim, A.F., Sönmez, F., 2008. Elazığ İlinde Balık Eti Tüketimi. *Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bil. Dergisi*, 20(3), 433-437.
- Şen, İ., Şahin, A., 2017. Mersin’de yaşayan Tüketicilerin Balık Tüketim Tercihlerini Demografik Faktörler Açısından Ele alan Bir Araştırma. *AKÜ İİBF Dergisi*, 18(1), 33-46.
- Tatar, O., 1995. Nutritional properties of fish and healthy respect. *E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences*, 12, 169-170.
- Temel, T., 2014. Rize İlinde Hanelerin Balık Tüketimi Üzerine Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Terin, M., Bilgiç, A., Güler, İ.O., Yavuz, F., 2015. Türkiye’de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(4), 500-515
- Terin, M., Birinci, A., Bilgiç, A., Urak, F., 2019. Determinants of Fresh and Frozen Fruit and Vegetable Expenditures in Turkish Households: A Bivariate Tobit Model Approach. *Journal of Food Products Marketing*, 25(2), 137-158.
- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E., Eggen, A.E. 2004. Health and seafood consumption patterns among women 45–69 years. A Norwegian Fish Consumption Study 1996. *Food Quality and Preference*, 15(2), 117-128.
- Turan, H., Kaya, Y., Sönmez, G., 2006. Balık Etinin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Yeri. *E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences*, 23, 505-508.
- Türkmen, M., Türkmen, A., Duran, K., 2016. Giresun İlinde Balık Tüketiminin Araştırılması. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(8), 712-718.
- Uzundumlu, A.S., Dinçel, E., 2015. Trabzon İli Beşikdüzü İlçesinde Balık Eti Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Alnteri Dergisi*, 29(B), 1-11.
- Uzundumlu, A.S., Sezgin, A., Tekin, M.H., 2016. Balık eti Tüketim Eğilimini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Hakkâri İli Örneği. *Alnteri*, 31(B), 9-17.
- Uzundumlu, A.S., Topcu, Y., Baran, D., 2013. Tüketicilerin balık eti tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Erzurum İli örneği. *İç Anadolu Bölgesi 1. Tarım ve Gıda Kongresi*, 2-4 Ekim 2013, Niğde.
- Verbeke, W., Vackier, I., 2005. Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*, 44(1), 67-82.
- Verbeke, W., Vanhonacker, F., Sioen, I., Camp, J.V., De Henauw, S., 2004. Perceived Importance of Sustainability and Ethics Related to Fish: A Consumer Behavior Perspective. *Ambio*, 36 (7), 580-585.
- Yavuz, F., Dilek, Ş., 2019. Türkiye Tarımına Yeniden Bakış. SETA Yayınları No:131 ISBN: 978-605-7544-47-6 İstanbul.

Yılmaz, S., Şen, E.B., Kara, Ö., Üresin, A., 2014. Determining Consumers' Preferences for Fish Consumption: A study in Antalya Province of Turkey. Journal of Academic Documents for Fisheries and Aquaculture, 2, 49-54.



ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında İstanbul Fatih’te doğdu. İlk ve orta öğrenimini İstanbul’da, lisans eğitimini 2007-2011 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde tamamladı. Yüksek Lisans eğitimine 2011 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında başladı. Evli ve iki çocuk annesidir.

