

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
VETERİNER ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**

**KAYSERİ İLİNDE BALIK TÜKETİMİ VE TÜKETİCİ
TERCİHLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Hazırlayan
Berat DENİZ**

**Danışman
Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN**

Yüksek Lisans Tezi

**Haziran 2019
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
VETERİNER ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**

**KAYSERİ İLİNDE BALIK TÜKETİMİ VE TÜKETİCİ
TERCİHLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Hazırlayan
Berat DENİZ**

**Danışman
Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN**

**Haziran 2019
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışları gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

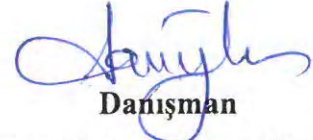
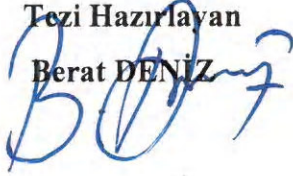
Adı Soyadı: Berat DENİZ

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

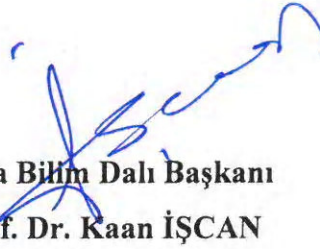
“Kayseri İlinde Balık Tüketimi ve Tüketici Tercihlerinin Araştırılması” adlı yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan
Berat DENİZ



Danışman
Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN

Ana Bilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Kaan İŞCAN



Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN danışmanlığında Berat DENİZ tarafından hazırlanan “Kayseri İlinde Balık Tüketimi ve Tüketici Tercihlerinin Araştırılması” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Zootečni Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

.../.../2019

İmza

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN
(Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği AD)

Üye : Prof. Dr. Erdal YILMAZ
(Su Ürünleri ve Hastalıkları AD)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Saltuk ARIKAN
(Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği AD)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.../.../.....

Prof. Dr. Bilal AKYÜZ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmalarım süresince bana büyük sabır gösteren, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, kendisini tanımaktan ve öğrencisi olmaktan onur duyduğum danışman hocam sayın Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Tezin oluşması ve izlenmesi sürecinde yardımlarını gördüğüm Su Ürünleri ve Hastalıkları A.B.D Başkanı Prof. Dr. Erdal YILMAZ'a teşekkür ederim.

Yaşamımın her döneminde bana duydukları güven ve destekleri için aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.



KAYSERİ İLİNDE BALIK TÜKETİMİ VE TÜKETİCİ TERCİHLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Berat DENİZ

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Veteriner Zootekni Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2019

Danışman: Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN

KISA ÖZET

Bu araştırmada Kayseri ili merkez ilçelerinde yaşayan insanların balık tüketim tercihleri ve balık tüketimine etki eden sosyal, kültürel, ekonomik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında 2018 yılında basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 529 kişiyle yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışma verilerinin bir kısmı deskriptif olarak sunulmuş, balık tüketimi üzerine cinsiyetin etkisi T-testi ile, medeni durum, gelir ve eğitim düzeyinin etkisi ise tek yönlü varyans analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Yapılan araştırmada tüketicilerin %20,2'si kadın, %79,8'i erkektir. Ankete katılan tüketicilerin yaş ortalamaları ise $39 \pm 12,2$ olup, ailedeki birey sayıları $4,1 \pm 1,3$ olarak belirlenmiştir. Ayrıca ankete katılanların %79,2'si evli ve %19,5'inin bekâr olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin aylık ortalama gelirleri 3.399 TL olarak hesaplanmıştır. Tüketicilerin %0,8'i okuryazar değil iken, %31,5'i ilköğretim mezunu, % 27,8'i lise mezunu, %35,6'sı üniversite mezunu, geri kalan %4,3'ünün lisansüstü eğitime sahip olduğu tespit edilmiştir. Meslek durumları ise % 8,7'si serbest meslek, %10,4'ü emekli, %21,4'ü işçi, %31,4'ü memur, %0,9'u çiftçi, %9,6'sı esnaf, %6,6'sı ev hanımı, %11'i ise diğer meslek gruplarından olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada en yüksek et tüketim tercihi %53,1 ile kırmızı et olurken, bunu %35,8 ile beyaz et ve %11,1 ile balık eti izlemiştir. Toplam et tüketimi içerisinde balık etinin oranı % 21,5 olarak hesaplanmıştır. Tüketicilerin % 95,5'i balığa kolay ulaştığını, % 52,4'ü balık fiyatlarının normal olduğunu belirtmiştir. Tüketimde balık etinin tercih edilme sebepleri arasında en çok lezzetli olması (% 47,3) ve besin değerinin yüksek olması (%43,5) gelmektedir. Kayseri'de en çok tercih edilen (% 61,1) balık türü olarak hamsi belirlenmiştir. Yapılan çalışmada yıllık aile başına balık tüketim miktarının $21,3 \pm 14,7$ kg ve kişi başına düşen miktarın ise $5,6 \pm 4,4$ kg olduğu hesaplanmıştır. Öğrenim düzeyi arttıkça balık tüketiminin de artma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin %

71,5'i gelirlerinin artmasının balık tüketimini artırmayacağını % 28,5'i ise artıracığını bildirmiştir. Sonuç olarak, Kayseri ilinde balık tüketiminin; Türkiye ortalaması civarında olduğu, tüketim düzeyinin evlilik, eğitim ve gelir seviyesinden olumlu etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Balık, Kayseri, tüketici tercihi, tüketim



**INVESTIGATION OF FISH CONSUMPTION AND CONSUMER
PREFERENCES IN KAYSERİ**

Berat DENİZ

Erciyes University, Institute of Health Sciences,

Department of Animal Breeding,

Master Thesis, June 2019

Supervisor: Prof. Dr. Savaş SARIÖZKAN

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the fish consumption preferences of people living in the central districts of Kayseri and the social, cultural and economic factors affecting the fish consumption. The data obtained from surveys using face-to-face interviews with 529 people using simple random sampling method were used in the study. Some of the study data were presented as descriptive, and the effect of gender (T-test), marital status, income and education on fish consumption was evaluated by one way Anova. As a result, 20.2% of the participants were female and 79.8% were male. The mean age of the surveyed consumers was 39 ± 12.2 and the number of individuals in the family was 4.1 ± 1.3 . In addition, 79.2% of the consumers were married, 19.5% were single and 1.3% were found to be other. Monthly average income calculated as 3.399 TL. While 0.8% of the participants were not illiterate, 31.5% were primary school graduates, 27.8% were high school graduates, 35.6% were graduated from a university and 4.3% of them are post graduates. Occupational status was 8.7% self-employed, 10.4% retired, 21.4% worker, 31.4% civil servant, 0.9% farmer, 9.6% deal with trade, 6,6% were housewives, 11% were from other occupational groups. In the study, the highest consumption preference was red meat with 53.1%, followed by white meat with 35.8% and fish meat with 11.1%. The ratio of fish meat in total meat consumption was calculated as 21.5%. Almost all (95.5%) consumers stated that they reached the fish easily and 52.4% stated that the fish prices were normal. Consumption of fish meat among the most delicious (47.3%) and high nutritional value (43.5%) is the reason. The most preferred (61.1%) fish species were anchovy in Kayseri. In the study, it was calculated that the amount of fish consumption per year family was 21.3 ± 14.7 kg and the amount per capita was 5.6 ± 4.4 kg. It has been determined that fish consumption also tends to increase as the level of education increases. In the study 71.5% of consumers reported that increasing their incomes would not increase fish consumption and 28.5%

would increase. In conclusion, the average fish consumption in Kayseri province is near to Turkey's average, the consumption level is thought to be positively affected from marriage, education and income levels.

Key Words: Fish, Kayseri, consumer preference, consumption



İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	ii
ONAY	iii
TEŞEKKÜR	iv
KISA ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1.Balıkların Genel Özellikleri	4
2.2.Balıkların Sınıflandırılması (Balıkların Taksonomisi)	5
2.2.1.Çenesiz(Agnatha) Balıklar.....	5
2.2.2.Kıkırdaklı balıklar (Chondrichthyes)	6
2.2.3.Kemikli Balıklar	6
2.3.Balıkların Besin Değeri.....	7
2.4.Dünya’da ve Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi ve İşletme Yapıları	11
2.5.Kayseri İli Genel Özellikleri	21
2.6.Yüzölçümü ve Arazi Dağılımı	21
2.7.Dağlar Ovalar Akarsular ve Göller.....	23
2.8.Kayseri’de Hayvancılık ve Hayvansal Üretim.....	23
2.9.Kayseri’de Su Ürünleri Üretim ve İşletme Yapıları.....	24
2.10.Literatür Taraması.....	26

2.10.1.Literatür Taraması.....	26
3.GEREÇ ve YÖNTEM.....	44
4.BULGULAR	45
5.TARTIŞMA ve SONUÇ	59
6.KAYNAKLAR	64
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



KISALTMALAR ve SİMGELER

AB	Avrupa Birliđi
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BSGM	Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
DHA	Docosahexaenoic asit
EPA	Eicosapentaenoic asit
FAO	Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü
gr	Gram
ha	Hektar
kg	Kilogram
km	Kilometre
lt	Litre
m	Metre
SPSS	The Statistical Package for the Social Sciences
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Farklı balık türlerinin aminoasit içerikleri.....	8
Tablo 2. Balık ve karasal et ürünü içerikleri	10
Tablo 3. Dünya su ürünleri üretimi.....	14
Tablo 4. Türkiye su ürünleri üretimi (ton)	15
Tablo 5. Türkiye su ürünleri ihracatı, ithalatı ve tüketimi (balık unu ve yağı fabrikalarında işlenen miktar)	16
Tablo 6. Türkiye’de su ürünleri yetiştiricilik tesislerininKapasitelerineGöre dağılımları	18
Tablo 7. Türkiye’de yetiştiriciliği en çok yapılan türlerin üretim miktarları (ton).....	19
Tablo 8. Türkiye’de Su Ürünleri Üretim Miktar ve Değeri.....	20
Tablo 9. Kayseri’de arazi dağılımı	22
Tablo 10. Kayseri ili hayvan sayıları.....	23
Tablo 11. Kayseri ili su ürünleri yetiştiricilik tesisi gelişimi	24
Tablo 12. Kayseri ili balıkçılık ve su ürünleri kara tesisleri	25
Tablo 13. Türkiye su ürünleri üretiminde Kayseri’nin payı (2017)	25
Tablo 14 Kayseri ili su ürünleri üretim gelişimi (ton)	26
Tablo 4.1. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı ve balık tüketim miktarları.....	45
Tablo 4.2. Katılımcıların yaş dağılımları	46
Tablo 4.3. Tüketicilerin yaşlarına göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)	46
Tablo 4.4. Öğrenim düzeylerine göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)	46
Tablo 4.5. Katılımcıların meslekleri ve oranları.....	47
Tablo 4.6. Katılımcıların medeni durumuna göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)	48
Tablo 4.7. Katılımcıların aylık net gelirlerine göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)	48
Tablo 4.8. Katılımcıların öncelikli et tercihleri	49

Tablo 4.9. Kış ve yaz aylarında balık eti tüketim sıklığı	49
Tablo 4.10. Balığa ulaşım kolaylığı.....	50
Tablo 4.11. Balık fiyatlarının değerlendirilmesi	50
Tablo 4.12. Balık eti tercih edilme sebepleri.....	51
Tablo 4.13. Katılımcıların balık satın alma tercihleri ve oranları	51
Tablo 4.14. Balık satın alınırken dikkat edilen kriterler	52
Tablo 4.15. Balık tüketme şekilleri.....	52
Tablo 4.16. Balık türü tüketim tercihleri.....	53
Tablo 4.17. Hangi sularda yetişen balıkları daha çok tercih ediyorsunuz?.....	53
Tablo 4.18. Mevsime göre balık eti tüketim oranları ve balık tüketim miktarları ($X \pm S_x$)	54
Tablo 4.19. Balığı satın alma tercihleri ve oranları	54
Tablo 4.20. Balık avlama durumu	55
Tablo 4.21. İstenilen çeşit balığın piyasada bulanabilme durumu	55
Tablo 4.22. Balık eti tüketim durumu	55
Tablo 4.23. Lezzetine göre balık türleri ve oranları	56
Tablo 4.24. Pahalı bulunan balık türleri ve oranları	57
Tablo 4.25. Fiyatı uygun bulunan balık türleri ve oranları	57
Tablo 4.26. Besin değeri yüksek bulunan balık türleri	58
Tablo 4.27. Gelir artışının tüketime etkisi	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Omurgalı hayvanlar içerisinde balıkların oranı	5
Şekil 2. 2000-2017 yılları arasında kişi başı tüketim.....	17
Şekil 3. Kayseri İli Fiziki Haritası.....	21
Şekil 4. Kayseri ili arazisinin niteliklerine göre dağılımının dairesel grafiği	22
Şekil 4.1. Katılımcıların cinsiyete göre dağılım grafiği.....	45



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya nüfusunun hızla artması insan beslenmesinde önemli bir yer tutan hayvansal kökenli gıdaların ve bu gıdalarda bulunan proteinlerin eksikliğine yol açmakla birlikte bu eksikliğin kapatılması açısından hem ucuz oluşu hemde kolay ulaşılabilir oluşu sucul kaynaklı ürünleri önemli kılmaktadır (Angiş, 2004). Dünya nüfusunun önemli bir kısmını oluşturan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hayvansal kaynaklı gıdalarla alınan protein miktarı oldukça azdır. Bu protein açığını kapatabilmek için önemli bir potansiyel olan su ürünleri iyi bir alternatif oluşturmaktadır (Aydın ve Karadurmuş, 2013).

Avcılık yoluyla yakalanan veya kültürü yapılan balıklar, insan beslenmesinde gerekli temel besin öğelerini içermesi bakımından ve kaliteli hayvansal protein kaynağı olarak önemli bir yere sahiptir (Sarıözkan, 2016). Sucul kaynaklı ürünlerdeki protein oranının yüksek ve sindirimlerinin kolay olması, doğada olan tüm aminoasitlerin içeriğinde olması, vitamin/mineral bakımından zengin, biyolojik değerliliğinin yüksek olması gibi öne çıkan önemli özellikleriyle, insanların sağlıklı ve dengeli beslenmesinde iyi bir besin kaynaklarıdır (Adıgüzel ve ark., 2009; Olgunoğlu ve ark., 2014; Şen, 2011). Su ürünlerinin içerdiği protein oranının (%17-22), karasal kaynaklı hayvansal ürün proteinlerinden yüksek olduğu önceki çalışmalarda bildirilmiştir. Su ürünleri, Dünya Sağlık Örgütü tarafından insan beslenmesi için önerilen esansiyel amino asit modeline uygundur. Balıkların içerdiği ortalama doymuş yağ oranı (%1,19) ve kalori miktarı (101,3 kcal/100g), karasal kökenli hayvansal ürünlerin içerdiği doymuş yağ oranı (%16,7) ve kalori miktarından (209 kcal/100g) düşüktür (Tacon ve Metian, 2013).

Türkiye zengin su kaynaklarına sahip bir ülkedir. Üç tarafı denizlerle çevrili bir yarımada olmasının yanında 8.333 km'lik kıyı şeridinde, 25 milyon hektarlık su kaynağına ve 177.714 km uzunluğunda akarsulara sahiptir. Ülkemizin su kaynakları dikkate alındığında balıkçılık alanlarının etkin bir şekilde kullanılması ve yapılacak üretimin ekonomiye kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Sarıözkan, 2016).

Ekonomik sınırlamalar, su ürünleri sunum şekli veya yemek yeme alışkanlıkları gibi faktörler su ürünlerinin tüketimini etkilemektedir (Girard ve ark., 1998). Bireyin büyüme ve gelişme dönemlerinde tüketilmesi faydalı olan su ürünlerinin, yemek kültürü veya alışkanlıkları bölgelere göre değişkenlik göstermekle birlikte Türkiye'de farklı şekil ve oranlarda tüketildiği bildirilmektedir (Atay, 2000). Bununla birlikte denize kıyısı olan bölgelerde balık tüketimin fazla olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Uzundumlu ve Dinçel, 2015).

Türkiye'de, insanların protein ihtiyacını karşılayacak zengin su ve balık kaynakları olmasına rağmen, daha önce yapılan çalışmalarda halkımızda balık tüketim alışkanlığının yaygın olmadığı görülmüştür (Sarıözkan, 2016). Dünyada kişi başına düşen yıllık ortalama balık tüketimi 2000 yılında 21,5 kg/yıl iken 2017 yılında toplam su ürünleri üretim miktarını Dünya nüfusuna bölündüğünde kişi başına yaklaşık 22,9 kg/yıl su ürünü tüketimi düştüğü görülmektedir. Türkiye'de ise kişi başı balık tüketimi 2000 yılında 8 kg/yıl olup 2007 yılında son 17 yılın en yüksek tüketim seviyesine ulaşmış olsa da (8,6 kg/yıl), 2017 yılına kadar düşüşle sonuçlanmıştır (5,5 kg/yıl) (FAO, 2015; TÜİK, 2011; TÜİK, 2019). Ayrıca ülkemizde bölgeler arasında da tüketim miktarları yönünden önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. Türkiye'de kişi başına düşen yıllık balık tüketim miktarı İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde düşükken, Karadeniz, Akdeniz ve diğer kıyı bölgelerinde bu miktar daha yüksektir (Dağtekin ve Ak, 2007). Örneğin Karadeniz Bölgesi'nde kişi başına yılda 25 kg civarında balık tüketimi olurken, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde bu değer bir kg'ın altına gerilemektedir (Atay, 2000). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine bakıldığında, Türkiye'de sucül kaynaklı ürünlerinin %80'inden fazla olan kısmı insanlar tarafından gıda olarak tüketilmekte, geriye kalan %20'lik kısmı ise balık unu ve yağı olarak diğer amaçlar için kullanılmaktadır (Atay, 2000).

Yapılan literatür taramalarında Türkiye'de Adıyaman (Olgunoğlu ve ark., 2014), Amasya (Nalinci, 2013), Ankara (Bayraktar, 2015; Bektaş, 2009; Yavuz ve ark., 2015;

Yüksel ve Diler, 2019), Burdur (Orhan ve Yüksel, 2010), Çanakkale (Bayraktar, 2015; Çolakoğlu ve ark., 2006), Elazığ (Çadır, 2012; Çiçek ve ark., 2014; Şen ve ark., 2008), Erzincan (Şen, 2017), Erzurum (Güngör, 2014), Giresun (Aydın ve Karadurmuş, 2013), Isparta (Hatırlı ve Demircan, 2004), İzmir (Çaylak, 2013; Saygı ve ark., 2006; Saygı ve ark., 2015), Kahramanmaraş (Beyazbayrak, 2014), Kayseri (Soylu, 2018), Kocaeli (Baydede, 2018), Konya (Bolat ve Cevher, 2018; Şen, 2011), Manisa (Çelik, 2014), Mersin (Şen, 2011; Şen ve Şahin, 2017), Niğde (Bashimov, 2017), Ordu (Aydın ve Karadurmuş, 2012), Rize (Temel ve Uzundumlu, 2014) Sinop (Erümit, 2016), Sivas (İbiş, 2012), Şanlıurfa (Karadağ, 2017), Tekirdağ (Abdikoğlu, 2015), Tokat (Erdal ve Esengün, 2018), Trabzon (Aydın ve Karadurmuş, 2013), Tunceli (Menteşe, 2016; Yüksel ve ark., 2011), Van (Güngör, 2014; Gürgün, 2006) ve Yozgat (Sağlam ve Samsun, 2018) gibi illerde halkın balık tüketim tercihi ile ilgili daha önce bilimsel çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Bu çalışmada Kayseri ilinde yaşayan insanların balık tüketim alışkanlıklarının araştırılması, tüketici tercihlerinin belirlenmesi, balık tüketimine etki eden sosyal, kültürel, ekonomik faktörlerin belirlenmesi, tüketicilerin balık tüketimi hakkında bilgilendirilmesi ve tüketimin artırılması için çözüm önerilerinin ortaya konulması hedeflenmiştir.

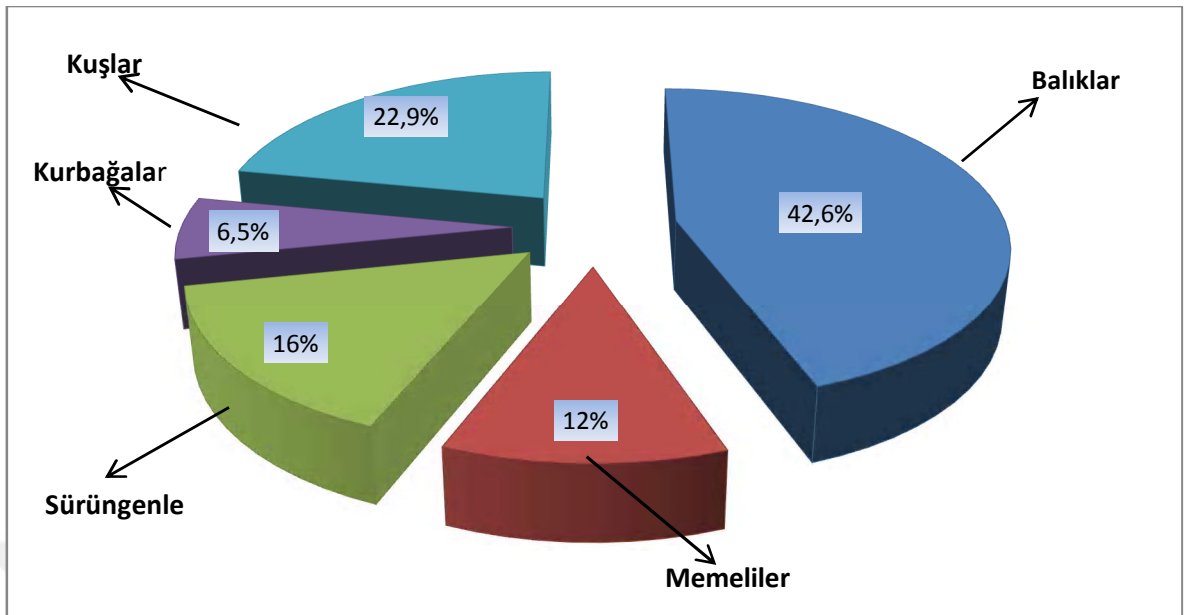
2.GENEL BİLGİLER

2.1.Balıkların Genel Özellikleri

Balık; suda yaşayan, genellikle yumurta ile üreyen, hareketini yüzgeçleri ile sağlayan, solungaçları ile soluyan, soğuk kanlı (poikilotherm), omurgalı hayvanlardır. Bu tanıma göre yunus, fok, balina gibi su canlıları balık kapsamı içerisinde değildir. Ancak, balık olup akciğerleri ile soluyan akciğerli balıklarda mevcuttur. Bunlar Dipnoi subclassis'e giren, Avustralya, Afrika ve Güney Amerika'nın durgun ve tatlı sularında yaşayan balıklardır.

Balıklar omurgalı hayvanların en büyük grubunu oluşturan canlılardır. Bugün dünyada bazı araştırmacılara göre 20 000 bilinen balık türü, bazı araştırmacılara göre ise 40 000 tür vardır.

Balıklarda ağırlık birkaç gr ile 20-30 ton arasında değişmektedir. Boyları ise birkaç mm ile 20-25 m arasında değişkenlik göstermektedir. Örneğin; Amerika'da bulunan levrek türü bir balık (*Etheostoma microperca*) 27 mm boyda olgunluğa ulaşırken, köpek balıklarından olan *Rhinodon* 21 m boy, 25 ton veya daha yukarı ağırlıklarda olgunluğa ulaşabilmektedir (Çelikkale, 1991).



Şekil 1. Omurgalı hayvanlar içerisinde balıkların oranı (Lagler ve ark., 1977).

2.2.Balıkların Sınıflandırılması (Balıkların Taksonomisi)

Balıklar genel olarak üç grup altında toplanmaktadır (Çelikkale, 1991).

1. Agnatha : Çenesiz balıklar (yuvarlak ağızlılar)
2. Chondrichthyes : Kıkırdak iskeletli balıklar
3. Osteichthyes : Kemikli balıklar

2.2.1.Çenesiz (Agnatha) Balıklar

Çenesiz balıklar, yaşayan *Lampetra sp.*, *Petromyzon sp.*, *Myxine*'leri ve en ilkel fosil kordatlar olarak tanınan *Ostracoderm*'leri kapsar. Balıkların derileri kaygan ve pulsuздur. Silindir şekilleri ve bir metreye kadar ulaşabilen vücutları vardır. Çenesiz balıklar kıkırdaktan yapılmış iskelete sahiplerdir. Vantuz şeklinde ağızları, baş kısmının her iki yanında altı-yedi adet solungaçları vardır. Genel olarak morfolojik yapıları balıklara benzese de iç yapıları balıklardan farklılık gösterir. Silindir şeklinde vücutları olduğu için belirgin bir baş bölgesi yoktur. Baş vücudun devamı gibidir. Deri altında salgı bezleri vardır. Deri üzerinde ise pul bulunmaz. Beyinleri kıkırdaktan yapılmış ince bir kafatası kapsülü ile sarılıdır. Bu balık türleri asalak olan tek omurgalılarıdır (Çelikkale, 1991).

2.2.2.Kıkırdaklı balıklar (Chondrichthyes)

Kıkırdaklı balıkları köpek balıkları, vantozlar ve tırpanlar oluştururlar. Kireçleşmiş bir iskelet sistemine sahiptirler. Kıkırdaklı balıkların hepsinde çift çene ve iki çift yüzgeç mevcuttur. Deri, dışta mine ile içte ise dentin tabakasından oluşan pulları kapsamaktadır. Ağız mukozası dişler gibi işlev gören fakat pullarla benzerlik gösteren daha büyüklerini kapsar. Yüksek organizasyonlu canlıların dişleri köpek balıklarının pullarıyla eşdeğer bir yapıya sahiptir. Kıkırdaklı balıklarda hava kesesi bulunmaz. Bu sebeple hava kesesi yardımıyla yüzmeye de yoktur. Çünkü vücutları sudan ağırdır. Bu nedenle aktif olarak yüzmeyenler ise vücutlarının ağırlığından dolayı batarlar. Göğüs çevresinde bulunan büyük yüzgeçleri su yüzüne yükselmek için gereklidir. İleriye doğru hareket ettiklerinde çekilir ve kuyruğun sağa-sola hareketleri ile yükselmeye yardımcı olur (Çelikkale, 1991).

2.2.3.Kemikli Balıklar

Ağırlıkları birkaç gram ile uzunlukları birkaç santimetre arasında değişen *Lebistes reticulatus*'tan ağırlıkları yüzlerce kilo olabilen uzunlukları birkaç metre arasında değişen yayın balığı (*Silurus glanis*), yaklaşık 20.000 türü kapsayan tatlı ve tuzlu sularda yaşayabilen balıklardır. Kemikli balıklar, fosillerin incelenip gelişme dönemlerine bakıldığında kıkırdaklı balıklarla hemen hemen aynı dönemde geliştikleri anlaşılmıştır. Ancak bu gelişme Placoderm'lerden bağımsız olarak gerçekleşmiştir. Kürek hareketleri gibi kuyrukları ile yanal hareket ederler ve vücutlarının kasılması ile ve kuyruk kaslarının yardımı ile yüzerler. Yüzgeçler genellikle yönü belirlemede kullanılır. Kıkırdaklı balıkların aksine kemikli balıklarda içi gaz dolu yüzme için gerekli keseler bulunur. Bu keseler vücut boşluğunun ventraline doğru yerleşmiştir. Kemikli balıklar bu keselerin içerisindeki gazların salınmasıyla vücut ağırlıklarında değişiklik yapabilirler ve böylece belirledikleri su derinliğinde hareket etmeden durabilirler. Kemikli balıklarda, koruyucu kapakla örtülü olan solungaçların yapısı serttir. İskelet yapısı kemikten oluşmuştur. Baş kısmı ise kemik plakalarla kaplı ve derilerinde de kemikli pullar mevcuttur (Çelikkale, 1991).

2.3.Balıkların Besin Değeri

Balıkların biyokimyasal kompozisyonu, farklı bir çok değişkenden etkilenir. Bu değişkenler; balığın türü, yaşı, cinsiyeti, yaşadığı ortam ve mevsim olarak sıralanabilir. Beslenme için önemli olan proteinlerin balık etindeki miktarı her 100 gramında yaklaşık 18 ila 22 gram arasında değişkenlik gösterir. Bu miktar balık etindeki yağ-su dağılımına göre farklılık gösterebilir. Çünkü yağ ve su miktarları arasında ters bir ilişki vardır (Dean, 1990).

Balık etinin, selüloz ya da lif gibi zor sindirilen maddeleri ve karasal kaynaklı etlerde bulunan kıkırdak veya sinir gibi bileşenleri içermemesi sindirimini kolaylaştırmaktadır. Bu sebeple özellikle diyetine dikkat etmesi gereken kişilere tavsiye edilmektedir (Gorga, 1998). Ayrıca tüm aminoasitleri içermesi ve bu aminoasitlerin vücut dokularını korunma ve dokuların gelişmesine yardımcı olması açısından önemlidir. Bu esansiyel aminoasitler bitkisel proteinlerde de bulunmasına karşın bitkisel kaynaklı proteinlerde lisin ve methionin miktarı düşüktür (Love, 1982).

Çeřitli balık türlerinin amino asit içerikleri Tablo 1'de gösterilmiştir (g/100g).

Tablo 1. Farklı Balık Türlerinin Aminoasit İçerikleri (Besler, 2008)

Balık	Triptofan	Treonin	İsolöyün	Löyün	Lizin	Metionin	Sistin	Fenilalanin	Tirozin	Valin	Arginin	Histidin	Alanin	Aspartik asit	Glutamik asit	Glisin	Prolin	Serin
Hamsi	0.23	0.89	0.94	1.65	1.87	0.60	0.22	0.79	0.68	1.05	1.22	0.60	1.23	2.08	3.04	0.98	0.72	0.83
Alabalık	0.23	0.92	0.96	1.70	1.92	0.62	0.22	0.82	0.70	1.08	1.25	0.61	1.26	2.14	3.12	1.00	0.74	0.85
Levrek	0.12	0.78	0.82	1.44	1.63	0.53	0.19	0.69	0.60	0.91	1.06	0.52	1.07	1.82	2.65	0.85	0.63	0.72
Ton balığı	0.26	1.03	1.08	1.90	2.15	0.69	0.25	0.91	0.79	1.20	1.40	0.69	1.41	2.39	3.49	1.12	0.82	0.95
Sardalya	0.28	1.08	1.13	2.00	2.26	0.73	0.26	0.96	0.83	1.26	1.47	0.73	1.49	2.52	3.67	1.81	0.87	1.00
Som balığı	0.22	0.87	0.91	1.62	1.83	0.59	0.21	0.78	0.67	1.03	1.19	0.59	1.20	2.04	2.97	0.96	0.70	0.81
Ringa balığı	0.20	0.79	0.83	1.46	1.65	0.53	0.19	0.70	0.60	0.93	1.08	0.53	1.09	1.84	2.68	0.86	0.64	0.73

İnsan vücudu için gerekli en az 13 adet vitamin belirlenmiştir. Bunlar A Vitamini, B1 Vitamini (Tiyamin), B2 Vitamini (Riboflavin), B3 Vitamini (Niyasin), B5 Vitamini (Pantotenik Asit), B6 Vitamini (Prioksidin), B7 Vitamini (Biyotin), B12 Vitamini, C Vitamini (Askorbik Asit), D Vitamini, E Vitamini, K Vitamini ve Folik Asittir (POPSCI, 2019). Dokulardaki dağılımı değişkenlik göstermekle birlikte bunların hepsi balıklarda mevcuttur. Vitamin miktarlarının balık türüne göre farklılık gösterdiği bilinmektedir (Love, 1982).

Suda eriyen B ve C vitaminlerinin sucul kaynaklı ürünlerdeki miktarı ile, karada yaşayan hayvanlarda bulunma miktarları birbirine çok yakın yada aynıdır ancak su ürünlerinde yağda çözünen A, D, E ve K vitaminlerinin oranı daha yüksektir (Pigott, 2017). Balıkların doymamış yağ asitleri bakımından da zengin bir besin kaynağı olduğu bilinmektedir. Doymamış yağ asitleri doğada üç şekilde bulunur. Bunlar; omega-3 (Linolenik asit), omega-6 (Linoleik asit) ve omega-9 (Oleik asit)'dur. Linolenik serisi omega-3 yağ asitlerinden olan docosaheptaenoic asit (DHA) ve eicosapentaenoic asit (EPA) tüm sucul canlı ürünlerinde olmasına rağmen diğer besin ürünlerinde bulunmamaktadır. Bu yağ asitleri vücutta hem fizyolojik hem de biyokimyasal değişikliklere neden olmaktadır (Gordon ve Ratliff, 1992). Kara ve sucul canlılarda bulunan omega-3 yağ asitleri arasındaki fark, zincir uzunluğu ve doymamışlık derecesi ile alakalıdır (Pigott, 2017).

Balıklarda bulunan yağlarının karasal kaynaklı besin maddelerinde bulunan yağlardan asıl farkı ise uzun zincirli doymamış yağ asitlerinin oranının %40'lara kadar ulaşmış olmasıdır. Bu bakımdan vücudun sentezleyemediği esansiyel yağ asitleri olan bu uzun zincirli yağ fraksiyon grubu balıklarda bol miktarda bulunmaktadır (Huss, 1995).

Büyüme ve sağlık için gerekli olan mineraller insan vücudunun yaklaşık %4'ünü oluşturmaktadır. Kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, magnezyum, iyot, demir, bakır, flor, kobalt ve çinko sucul kaynaklı ürünlerde bulunan minerallerdendir. Sucul kaynaklı ürünlerinin bazı nevelerinde her 100 g'da 15 ila 200 mg arasında değişen kalsiyum, 100 ila 400 mg arasında değişen fosfor miktarı ile harika bir kalsiyum, fosfor kaynağıdır. 100 g balık etinde ortalama 60 mg sodyum bulunur ve sodyum diyeti gereken insanlara tavsiye edilebilmektedir (Dean, 1990).

Balık ve karasal et ürün içerikleri karşılaştırılmalı olarak Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Balık ve Karasal et ürünü içerikleri (Tacon ve Metian, 2013)

İçerik	Balık	Karasal Et Ürünü
Mineraller		
Kalsiyum	26.0 mg/100g	13.8 mg/100g
Fosfor	230.5 mg/100g	175.6 mg/100g
Magnezyum	33.0 mg/100g	20.2 mg/100g
Demir	0.69 mg/100g	1.35 mg/100g
Potasyum	367.6 mg/100g	278.2 mg/100g
Sodyum	73.8 mg/100g	179.8 mg/100g
Çinko	0.61 mg/100g	3.45 mg/100g
Bakır	0.06 mg/100g	0.07 mg/100g
Manganez	0.02 mg/100g	0.01 mg/100g
Selenyum	32.5 µg/100g	24.1 µg/100g
Vitaminler		
A Vitamini	263.7 IU/100g	21.8 IU/100g
C Vitamini	0.8 mg/100g	0.1 mg/100g
B12 Vitamini	3.3 µg/100g	1.1 µg/100g
Folik asit (B9)	10.0 µg/100g	6.4 µg/100g
E Vitamini	1.1 mg/100g	0.21 mg/100g
D Vitamini	44.9 IU/100g	15.7 IU/100g
Kolin	68.6 mg/100g	41.1 mg/100g

Tablo 2'ye göre; sodyum, çinko ve bakır dışındaki minerallerin balıkta daha yüksek miktarda bulunduğu gözlenmiştir. Balıklar içerdiği mineral madde miktarı bakımından potasyum>fosfor>sodyum>magnezyum>selenyum>kalsiyum>demir>çinko>bakır>manganez şeklinde sıralanmıştır. Vitamin içeriği yönünden incelendiğinde ise karasal et ürünlerine kıyasla balıkların tüm vitaminler yönünden zengin olduğu ve en fazla A Vitamini içerdiği göze çarpmaktadır (Tablo 2).

2.4.Dünya’da ve Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi ve İşletme Yapıları

Balıkçılık, tarihin bilinen ilk zamanlarından günümüze kadar süre gelen ekonomik yönden önemli ve tüm Dünya’da uygulanan avlanma yoluyla gerçekleştirilen tek faaliyet alanıdır. Balıkçılık için gerekli araç ve gereçlerin yapımı ve kullanım durumları, insanlık tarihinin en eski teknolojik ürünlerine örnek olarak gösterilmektedir (Karakaş ve ark., 2005). Protein oranı daha yüksek olan su ürünleri, dünya besin ihtiyacının önemli bölümünü karşılaması bakımından önemli bir endüstridir. Özellikle son 50 yılda yapılan eğitim faaliyetleri ve teknolojik gelişmelerle şaşırtıcı bir ilerleme olduğu gözlemlenmiştir. Dünya çapında yapılan araştırmalarda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından en hızlı büyüyen ve gelişen gıda sektörü olarak belirlenmiştir (Dağtekin ve Ak, 2007).

Su ürünleri üretimi ve yetiştiriciliği 1970’li yıllarda tüm dünyada hızlı bir gelişme sergilemiştir. Üretim ve yetiştiricilikteki bu hızlı gelişmede etkili olan en önemli unsurlar; nüfus ve gelir seviyesindeki artış, avlanma ile sağlanan üretim miktarındaki maksimum artış, bazı tür ve stokların aşırı avlanması, mevsimselliğin su ürünleri avlanmasında önemli olması ve son yıllardaki biyoteknolojik gelişmelerin yetiştiricilik faaliyetlerinin artmasına sebep olmuştur (Işıdan, 2006).

Dünya deniz ürünleri üretimi sırasıyla; Pasifik (% 61), Atlantik (% 28,3) Hint Okyanusu (%6) ve Akdeniz ve Karadeniz (%2,5)’den temin edilmektedir. Su ürünlerinin iç sulardan elde edilen kısmının büyük bölümü Asya kıtası (%70’i)’nden, geriye kalan kısmını ise sırasıyla Afrika, Avrupa, Güney Amerika ve Kuzey Amerika kıtalarından elde edilmektedir (Şanslı ve Saygı, 2001). Ülke olarak değerlendirildiğinde Dünya’da balıkçılık üretiminde Çin ilk sırayı almakta ve takiben Peru, Endonezya, ABD ve Japonya gelmektedir. Ayrıca İspanya ve Portekiz sahil şeridinin uzunluğu ve bu ülkelerin çevrelerinde bulunan sulardaki balık oranının çokluğu sebebi ile balıkçılık üretiminde sıralamaya dahil olmuşlardır (Esen, 2011).

Türkiye’de su kaynakları açısından oldukça zengin bir ülkedir. Üç tarafının denizlerle çevrili olmasının yanında 8.333 km uzunluğunda kıyı şeridine, 25 milyon hektarlık su kaynağına ve 177.714 km uzunluğunda akarsulara sahiptir. Türkiye’nin su kaynakları potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda balık üretim alanlarının daha etkin kullanılması ve üretimden elde edilebilecek gelirlerin milli ekonomiye kazandırılması oldukça önem arz etmektedir (Sarıözkan, 2016).

Dünyada 2010-2016 yılları arasında avcılık ve yetiştiricilik yoluyla gerçekleştirilen su ürünleri üretim miktarları Tablo 3’de verilmiştir.

Dünya’da 2010 yılında avcılık yoluyla deniz ve iç sularda toplam 89 milyon ton su ürünleri üretilirken, bu rakam 2016 yılında %2 artarak 90,9 milyon tona ulaşmıştır. Aynı dönemde yetiştiricilik yoluyla yapılan üretim 59.1 milyon tondan 80 milyon tona çıkmıştır (%35,5 artış). Toplam üretim ise %15,4 artışla 170 milyon ton olmuştur (Tablo 3).

Toplam su ürünleri üretim miktarı Dünya nüfusuna bölündüğünde kişi başına yaklaşık 22,9 kg su ürünü tüketimi düştüğü görülmektedir (Tablo 3).

Türkiye’de 2000-2017 yılları arasında avcılık ve yetiştiricilik yoluyla gerçekleştirilen su ürünleri üretim miktarları Tablo 4’de verilmiştir.

Türkiye’de ise 2000-2017 arasında avcılık yoluyla gerçekleştirilen üretim azalırken (%29,6), yetiştiricilik üretimi yaklaşık 3,5 kat artış göstererek önemli gelişme kaydetmiştir (Tablo 4).

Türkiye’de 2000-2017 yılları arasında gerçekleştirilen su ürünleri ihracatı, ithalatı ve tüketim rakamları Tablo 5’de verilmiştir.

Türkiye’deki su ürünleri üretimi, tüketimi ve ithalatında 2000 yılından 2017 yılına kadar sırasıyla %8,3 (582.376 tondan 630.820 tona), %978 (14.533 tondan 156.681 tona) ve %127 (44.230 tondan 100.444 tona) artış olmuştur. Buna rağmen kişi başı tüketim ise %31’lik bir azalışla 8 kg/kişi iken 5,5 kg/kişi olmuştur (Tablo 5).

Türkiye’de yetiştiricilik tesislerinin kapasitelerine göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir. Türkiye’de su ürünleri yetiştiricilik tesisleri 2017 verilerine göre denizde 427 adet tesisle 254.440 ton, iç sularda 1881 adet tesisle 233.419 ton kapasiteye sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6).

Türkiye’de yetiştiriciliği en çok yapılan türlerin üretim miktarları Tablo 7’de verilmiştir. Tabloya göre Türkiye’de en çok yetiştirilen balık türlerinden alabalık 2000 yılında 44.533 tondan yaklaşık 1,5 kat artış göstererek 2017 yılında 109.657 tona, çipura 2000 yılında 15.460 tondan yaklaşık 3 kat artış göstererek 2017 yılında 61.090 tona, levrek 2000 yılında 17.877 tondan yaklaşık 5 buçuk kat artarak 2017 yılında 99.971 tona yükselmiştir (Tablo 7).

Türkiye’de su ürünleri üretim miktar ve değerleri Tablo 8’de verilmiştir. İhracat ve ithalat tablosu verilerine bakacak olursak 2000-2017 yılı arasındaki değer değişiklikleri; ihracat miktarı 14.533 tondan 156.681 tona çıkmış değer olarak baktığımızda ise 28,7 milyon TL’den 3,1 milyar TL’ye çıkmıştır. İthalat verilerinde miktar olarak 44.230 tondan 100.444 tona yükselmiş ve değer olarak ise 22,6 milyon TL’den 841,4 milyon TL’ye yükselmiştir (Tablo 8).

Tablo 8 verilerine göre miktar olarak baktığımızda avcılık miktarı azalmışken yetiştiricilik miktarı artmıştır. Avcılık miktarı %29,5’luk bir azalışla 503,3 bin tondan 354,3 bin tona düşmüştür. Yetiştiricilik ise %250’lik artışla 79 bin tondan 276,5 bin tona yükselmiştir. Değer açısından baktığımızda ise avcılık değeri 367,8 milyondan 1,5 milyar TL’ye yükselmiş, yetiştiricilik değeri ise 139,5 milyondan 4 milyar TL’ye yükselmiştir (Tablo 9).

Tablo 3. Dünya Su Ürünleri Üretimi (FAO, 2019)

Yıllar	AVCILIK (ton)			YETİŞTİRİCİLİK (ton)			TOPLAM (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2010	77.828.396	11.271.565	89.099.961	22.310.734	36.790.052	59.100.786	148.200.747
2011	82.623.550	11.124.401	93.747.951	23.366.371	38.698.805	62.065.176	155.813.127
2012	79.719.854	11.630.320	91.350.174	24.707.343	41.948.313	66.655.656	158.005.830
2013	80.899.153	11.687.507	92.586.660	25.536.710	44.686.846	70.223.556	162.810.216
2014	81.564.094	11.895.922	93.460.016	26.727.687	47.104.420	73.832.107	167.292.123
2015	81.179.323	12.525.293	93.704.616	27.879.872	48.761.154	76.641.025	170.345.641
2016	79.288.046	11.635.500	90.923.545	28.703.601	51.368.288	80.071.894	170.995.437

Not: Üretim rakamlarına su bitkileri ve deniz memelileri dâhil değildir.

Tablo 4. Türkiye Su Ürünleri Üretimi (ton) (TÜİK, 2019)

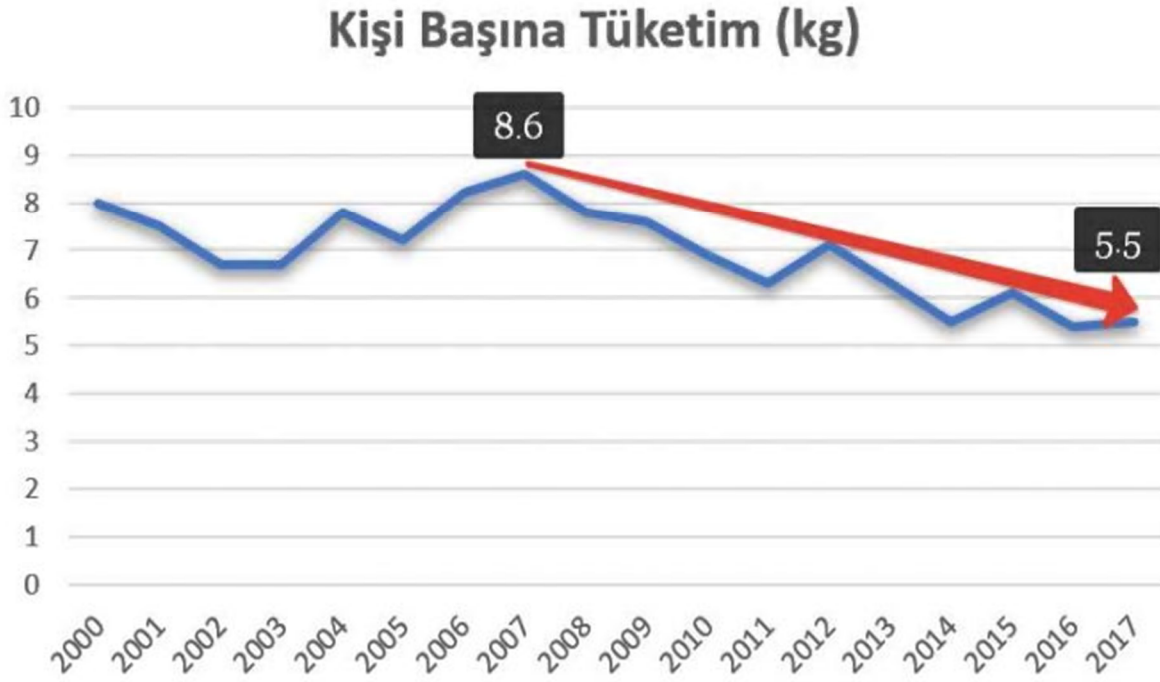
Yıllar	AVCILIK (ton)			YETİŞTİRİCİLİK (ton)			TOPLAM (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2000	460.521	42.824	503.345	35.646	43.385	79.031	582.376
2001	484.410	43.323	527.733	29.730	37.514	67.244	594.977
2002	522.744	43.938	566.682	26.868	34.297	61.165	627.847
2003	463.074	44.698	507.772	39.726	40.217	79.943	587.715
2004	504.897	45.585	550.482	49.895	44.115	94.010	644.492
2005	380.381	46.115	426.496	69.673	48.604	118.277	544.773
2006	488.966	44.082	533.048	72.249	56.694	128.943	661.991
2007	589.129	43.321	632.450	80.840	59.033	139.873	772.323
2008	453.113	41.011	494.124	85.629	66.557	152.186	646.310
2009	425.275	39.187	464.462	82.481	76.248	158.729	623.191
2010	445.680	40.259	485.939	88.573	78.568	167.141	653.080
2011	477.658	37.097	514.755	88.344	100.446	188.790	703.545
2012	396.322	36.120	432.442	100.853	111.557	212.410	644.852
2013	339.047	35.074	374.121	110.375	123.019	233.394	607.515
2014	266.078	36.134	302.212	126.894	108.239	235.133	537.345
2015	397.731	34.176	431.907	138.879	101.455	240.334	672.241
2016	301.464	33.856	335.320	151.794	101.601	253.395	588.715
2017	322.173	32.145	354.318	172.492	104.010	276.502	630.820

Tablo 5. Türkiye Su Ürünleri İhracatı, İthalatı ve Tüketimi* (TÜİK, 2019)

Yıllar	İhracat (ton)	İthalat (ton)	Tüketim (ton)		Değerlendirilemeyen (ton)	Kişi Başına Tüketim (kg)
			iç tüketim	Bal. un/yağ*		
2000	14.533	44.230	538.764	71.000	2.309	8,0
2001	18.978	12.971	517.832	62.755	8.383	7,5
2002	26.860	22.532	466.289	156.000	1.230	6,7
2003	29.937	45.606	470.131	120.000	13.253	6,7
2004	32.804	57.694	555.859	105.000	8.523	7,8
2005	37.655	47.676	520.985	30.000	3.809	7,2
2006	41.973	53.563	597.738	60.000	15.843	8,2
2007	47.214	58.022	604.695	170.000	8.436	8,6
2008	54.526	63.222	555.275	95.742	3.989	7,8
2009	54.354	72.686	545.368	90.211	5.715	7,6
2010	55.109	80.726	505.059	168.073	5.565	6,9
2011	66.738	65.698	468.040	228.709	5.756	6,3
2012	74.007	65.384	532.347	94.201	9.682	7,1
2013	101.063	67.530	479.708	87.896	6.378	6,3
2014	115.682	77.545	420.361	73.667	5.180	5,5
2015	121.053	110.761	479.741	176.138	6.070	6,1
2016	145.469	82.074	426.085	93.096	6.139	5,4
2017	156.681	100.444	441.573	130.917	2.093	5,5

*Balık unu ve yağı fabrikalarında işlenen miktar

Şekil 2. 2000-2017 yılları arasında kişi başı tüketim (TÜİK, 2019)



TÜİK verilerine göre, 2007 yılında yıllık 8,6 kg olan kişi başına düşen tüketim miktarı, 2017 yılında 5,5 kg'a kadar gerilemiş durumda olup bu veriler tüketimde %36 civarı bir düşüş olduğunu göstermektedir (Tablo 6).

Tablo 6. Türkiye’de Su Ürünleri Yetiştiricilik Tesislerinin Kapasitelerine Göre Dağılımları (BSGM, 2018)

Grup	Kapasite Grubu (ton)	Tesis Sayısı (adet)	Toplam Proje Kapasitesi (ton/yıl)
Deniz	0-50	173	3.939
	51-100	17	1.415
	101-250	18	3.324
	251-500	68	23.368
	501-1000	71	61.524
	1001>	80	160.870
	TOPLAM	427	254.440
İçsu	0-50	1.352	21.497
	51-100	108	9.460
	101-250	175	35.164
	251-500	118	51.689
	501-1000	125	108.209
	1001>	3	7.400
	TOPLAM	1.881	233.419
Deniz+İçsu	0-50	1.525	25.436
	51-100	125	10.875
	101-250	193	38.488
	251-500	186	75.057
	501-1000	196	169.733
	1001>	83	168.270
	TOPLAM	2.308	487.859

Tablo 7. Türkiye’de Yetiştiriciliği En Çok Yapılan Türlerin Üretim Miktarları (ton) (TÜİK, 2019)

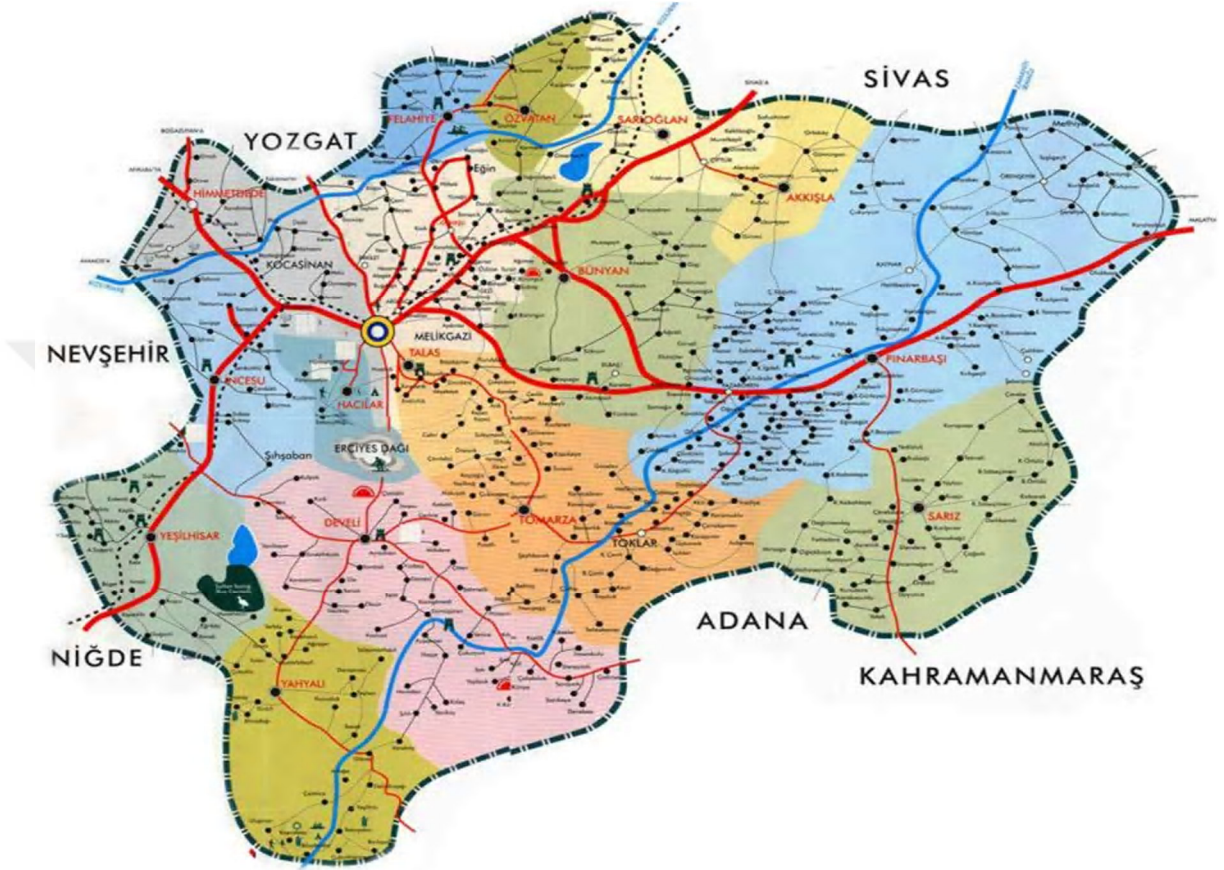
Yıllar	Alabalık			Çipura	Levrek
	İçsu	Deniz	Toplam		
2000	42.572	1.961	44.533	15.460	17.877
2001	36.827	1.240	38.067	12.939	15.546
2002	33.707	846	34.553	11.681	14.339
2003	39.674	1.194	40.868	16.735	20.982
2004	43.432	1.650	45.082	20.435	26.297
2005	48.033	1.249	49.282	27.634	37.290
2006	56.026	1.633	57.659	28.463	38.408
2007	58.433	2.740	61.173	33.500	41.900
2008	65.928	2.721	68.649	31.670	49.270
2009	75.657	5.229	80.886	28.362	46.554
2010	78.165	7.079	85.244	28.157	50.796
2011	100.239	7.697	107.936	32.187	47.013
2012	111.335	3.234	114.569	30.743	65.512
2013	122.873	5.186	128.059	35.701	67.913
2014	107.983	5.610	113.593	41.873	74.653
2015	101.166	6.872	108.038	51.844	75.164
2016	101.297	5.716	107.013	58.254	80.847
2017	103.705	5.952	109.657	61.090	99.971

Tablo 8. Türkiye’de Su Ürünleri Üretim Miktar ve Değeri (TÜİK, 2019)

Yıllar	AVCILIK		YETİŞTİRİCİLİK		TOPLAM	
	Miktar (ton)	Değer (tl)	Miktar (ton)	Değer (tl)	Miktar (ton)	Değer (tl)
2000	503.345	367.840.650	79.031	139.552.950	582.376	507.393.600
2001	527.733	490.719.350	67.244	173.890.600	594.977	664.609.950
2002	566.682	630.759.100	61.165	212.248.000	627.847	843.007.100
2003	507.772	878.154.800	79.943	415.575.800	587.715	1.293.730.600
2004	550.482	1.120.965.400	94.010	520.603.300	644.492	1.641.568.700
2005	426.496	1.574.988.300	118.277	704.283.000	544.773	2.279.271.300
2006	533.048	1.706.983.000	128.943	766.229.750	661.991	2.473.212.750
2007	632.450	1.323.151.750	139.873	839.762.500	772.323	2.162.914.250
2008	494.124	1.097.178.400	152.186	850.646.080	646.310	1.947.824.480
2009	464.233	837.387.880	158.729	952.935.500	622.962	1.790.323.380
2010	485.939	1.078.515.200	167.141	1.066.778.600	653.080	2.145.293.800
2011	514.755	1.143.272.172	188.790	1.270.028.140	703.545	2.413.300.312
2012	432.442	1.209.028.426	212.410	1.605.293.700	644.852	2.814.322.126
2013	374.121	1.188.432.525	233.394	1.704.471.151	607.515	2.892.903.676
2014	302.212	1.099.749.495	235.133	2.160.070.890	537.345	3.259.820.385
2015	431.907	1.245.020.381	240.334	2.569.208.590	672.241	3.814.228.971
2016	335.320	1.340.878.317	253.395	3.239.320.980	588.715	4.580.199.297
2017	354.318	1.535.689.774	276.502	4.049.886.200	630.820	5.585.575.974

2.5.Kayseri İli Genel Özellikleri

İç Anadolu'nun güney bölgesinde yer alan Kayseri, Toros Dağlarının birbirine yakın olan kısmı ile Orta Kızılırmak kısmında yer almaktadır.



Şekil 3. Kayseri İli Fiziki Haritası (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Doğu ve kuzeydoğusu Sivas, kuzeyi Yozgat, batısı Nevşehir, güneybatısı Niğde, güneyi ise Adana ve Kahramanmaraş İlleri ile çevrilidir (Şekil 3).

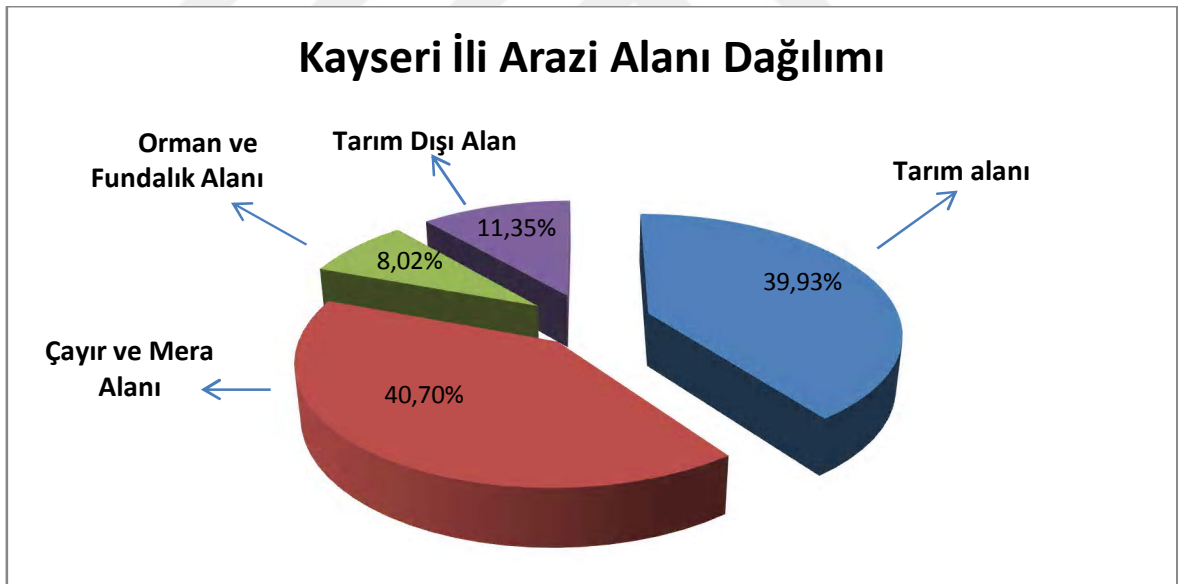
2.6.Yüzölçümü ve Arazi Dağılımı

Yüzölçümü 16.917 km² olan İlin, arazi dağılımı Tablo 9'da ve Şekil 4'de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 9. Kayseri’de arazi dağılımı (Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Arazi kullanımı	Alan (ha)	Payı (%)
Tarım alanı	677.970	39,93
Çayır ve mera alanı	691.028	40,70
Orman-Fundalık alanı	135.827	8,02
Tarım dışı alan	192.688	11,35
Genel alan	1.697.513	100

Tablo 9’a göre Kayseri İli yüzölçümünün %40,7’lik oranla 691.028 hektar alan ile en geniş kısmını çayır ve meralar oluşturmaktadır. Çayır ve mera alanını takiben 677.970 hektarlık alanla tarım alanları gelmektedir. Tarım dışı alan %11,35 olup yüzölçümünün en az kısmını orman ve fundalık alanları oluşturmaktadır (Tablo 9).



Şekil 4. Kayseri İli Arazisinin Niteliklerine Göre Dağılımının Dairesel Grafiği (Kayseri Valiliği, 2019)

2.7. İklim ve Meteorolojik Göstergeler

Kayseri İlinin birçok yerinde bozkır iklimi gözlenir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlı geçmektedir. Yüksek yerlerde ise yayla iklimi görülmektedir (Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019).

2.8.Dağlar Ovalar Akarsular ve Göller

İlin en önemli dağı Erciyes Dağıdır (3.916 m yükseklik). Kış turizmi ve dağcılık sporları açısından önemli bir yere sahiptir. İlin önemli gölleri Tuzla Gölü, Çöl Gölü, Sarıgöl, Yay Gölü ve Camız Gölüdür. Bunların yanısıra değişen büyüklüklerde barajlar ve göletler bulunmaktadır. Barajlar; Ağcaşar Barajı, Akköy, Kovalı, Sarımsaklı, Selkapanı, Bahçelik, Sarıoğlan ve Yamula Barajlarıdır. Göletler ise Efkere, Karakuyu, Şıhlı, Tekir ve Zincidere göletleridir. Kızılırmak Nehrinin 128 kilometrelik bölümü Kayseri il sınırları içerisinde yer almakta ve İlin akarsularının birinci sırasında bulunmaktadır. Nehir kollara ayrılarak (Sarımsaklı Suyu (55 km), Kestuvan Suyu (48 km) ve Değirmendere Suyu (32 km)) İl sınırları içerisinde ilerlemiştir. Diğer önemli akarsuları ise Zamantı (250 km) ve Sarız Çayı (60 km)'dir. İldeki ovalar ise Develi Ovası (1.050 km²), Sarımsaklı Ovası (300 km²), Karasaz Ovası (80 km²) ve Palas Ovası (50 km²) olmak üzere dört adettir (Kayseri Valiliği, 2019).

2.9.Kayseri'de Hayvancılık ve Hayvansal Üretim

Kayseri ili hayvancılık ve hayvansal üretimle ilgili sayısal değerler Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 10. Kayseri ili hayvan sayıları (TÜİK, 2018)

Yıl	Büyükbaş (baş)	Küçükbaş (baş)	Kanathı (adet)		Balık (ton)
			Yumurta tavuğu	Et tavuğu	
2013	290.943	588.311	3.850.996	705.125	11.799,3
2014	300.382	623.942	3.521.519	55.000	7.769
2015	293.074	638.542	3.727.429	0	4.140
2016	291.056	647.070	3.679.271	5.000	4.187
2017	351.351	647.024	4.726.266	0	4.271

Tablo 10'a göre büyükbaş, küçükbaş ve yumurta tavuğu hayvan sayılarında 2013 yılı verilerine göre 2017 yılında artış gözlenirken, et tavuğu ve balık için verilen değerlerde düşüş olduğu görülmektedir (Tablo 11).

2.10.Kayseri’de Su Ürünleri Üretim ve İşletme Yapıları

Kayseri ili su ürünleri yetiştiricilik tesisleri, ilçelere göre tesislerin dağılımı, bu tesislerin üretim kapasiteleri ve üretilen ürünlerin Türkiye’deki payı tablolarla aşağıda verilmiştir.

Tablo 11. Kayseri ili su ürünleri yetiştiricilik tesisi gelişimi (Kayseri Valiliği, 2019)

Yıllar	İşletme sayısı	Proje kapasite (ton/yıl)	Üretim miktarı (ton/yıl)	Yavru proje kapasitesi (adet/yıl)	Yavru üretim miktarı (adet/yıl)
2003	11	1.350	550	7.800.000	7.240.000
2013	70	36.105	11.226	101.704.000	86.435.200
2014	63	31.305	7.348	101.504.000	85.000.000
2015	57	26.941	3.654	100.184.000	60.000.000
2016	45	22.951	3.618	100.184.000	85.100.000
2017	38	20.791	3.800	82.215.000	55.000.000

Tablo 11’ye göre 2003 yılında 11 işletme ile 550 ton su ürünleri üretiliyorken, 2013 yılında işletme sayısı 70’e ulaşmış üretimde 11.226 tona yükselmiştir. 2013 yılından sonra hem tesis sayısında hemde üretimde düşüş seyri göstermeye başlamış ve 2017 yılı itibari ile faaliyet gösteren, su ürünleri yetiştiricilik belgesine sahip olan 38 işletme yıllık 20.791 ton proje uygulama kapasitesine sahip durumdadır. Üretim miktarı ise yıllık 3.800 tondur (Tablo 11).

Tablo 12. Kayseri ili balıkçılık ve su ürünleri kara tesisleri (Kayseri Valiliği, 2019)

İlçe	İşletme sayısı	Yavru proje kapasitesi (Adet)	Üretilen yavru (adet)	Kapasite (ton)	Yetiştirilen ürün (ton)
Bünyan	1	15.000.000	10.000.000	0	0
Pınarbaşı	13	84.000.000	44.800.000	2.114	574.5
Sarıoğlan	1	0	0	10	0
Sarız	2	24.000	0	16	0
Kocasinan	1	200.000	200.000	1	0.5
Toplam	18	99.224.000	55.000.000	2.241	575

Toplam 18 tesisle 99.224.000 adet yavru projesi ve 2.241 ton üretim kapasitesine sahip olan Kayseri ili, 55.000.000 adet yavru üretimi ve 575 ton yetiştirilen ürün ile ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır (Tablo 12).

Tablo 13. Türkiye su ürünleri üretiminde Kayseri'nin payı (%) (TÜİK, 2018)

Balık adı	Türkiye	Kayseri	Kayseri'nin Türkiye'deki payı (%)
Alabalık (Gökkuşluğu)(içsu)	101.761	3.799	3,73
Akbalık	38	1	2,63
Alabalık	390	15	3,85
Çapak	64	1	1,56
Gümüş	4.892	350	7,15
Kefal	1.424	2	0,14
Levrek (Sudak)	405	5	1,23
Sazan	3543	80	2,26
Siraz	757	8	1,06
Yayın	387	3	0,78
Turna	195	1	0,51
Diğer	377	6	1,59
Toplam	114.233	4.271	3,74

Tablo 13'e göre 2017 yılında Türkiye'de yetiştirilen Alabalık(Gökkuşluğu)(içsu) üretiminin % 3,73'lük kısmı Kayseri ili sınırları içerisinde yetiştirilmektedir. Türkiye Akbalık üretiminin % 2,63'ü, Alabalık üretiminin % 3,85'i, Gümüş üretiminin % 7,15'i, Sazan üretiminin % 2,26'sı Kayseri ilinde üretilmektedir. Türkiye toplam balık üretimi

2017 yılı 114.233 ton olup Kayseri 4.271 ton ile Türkiye üretiminin %3,74'ünü karşılamaktadır(Tablo 13).

Tablo 14. Kayseri ili su ürünleri üretim gelişimi (ton) (TÜİK, 2018)

Balık adı	2013	2014	2015	2016	2017
Alabalık (Gökkuşığı)(içsu	11.227	7.187	3.653	3.618	3.799
Akbalık	2	2	1	1	1
Alabalık	22.5	20	18	20	15
Çapak	2	2	1	1	1
Gümüş	318.3	320	250	400	350
Kefal	-	-	-	-	2
Levrek (Sudak)	10	10	7	7	5
Sazan	190	200	190	120	80
Siraz	15	14	10	10	8
Yayın	4	5	3	3	3
Turna	1	1	1	1	1
Diğer	7.5	8	6	6	6
Toplam	11.799.3	7.769	4.140	4.187	4.271

Tablo 14'e göre Kayseri ili su ürünleri üretiminde 2013 yılında toplam 11.799.3 ton balık yetiştirilirken 2017 yılında 4.271 tona gerilediği görülmektedir. 2013 yılı üretimi içerisinde içsularda yetiştirilen Gökkuşığı Alabalık cinsi balık 11.227 tonla en çok üretilen balık olduğu görülmektedir. 2017 yılına doğru üretimde azalma olmuş ve üretim 3.799 tona gerilemiştir. Kayseri ilinde akbalık, alabalık, çapak, gümüş, kefal, levrek(sudak), sazan, siraz, yayın, turna balıkları da üretilmektedir (Tablo 14).

2.11.Literatür Taraması

2.11.1.Literatür Taraması

Hatırlı ve Demircan (2004), çalışmalarında Isparta ilinde yaşayan bireylerin balık tüketim tercihleri araştırılmış, bu amaçla logit modeli ile ailelerden elde edilen veriler ile model tahmininde bulunulmuştur. Araştırmalarında ailelerin ortalama aylık

gelirlerinin 837 643 bin olduğu ve aylık gelir içerisinde gıda harcamalarının ortalamasının (185 575 bin) ise % 32,35 olduğu tespit edilmiştir. Balık tüketimi için harcanan para ise 11 575 bin ve gıda harcaması içerisindeki oranı % 6,24 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan ailelerin aylık ortalama balık tüketimleri 3,78 kg, kişi başı tüketimleri ise 1,03 kg olarak hesaplanmıştır. Tahminde bulunulan logit modeli, ailelerde bulunan çocukların yaşlarının on ve daha küçük yaşlarda olması, diyet olarak tercih edilen etin kırmızı et olmaması ve gelir seviyeleri orta ve yüksek olan ailelerin balığı tüketme olasılığını önemli ölçüde artırdığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte aile bireylerinin ortalama yaşları ve bireylerin eğitim düzeyleri istatistiki olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Saygı ve ark., (2006) İzmir metropol ilçelerinde yaptıkları çalışmada ailelerin balık yetiştiriciliği hakkındaki düşüncelerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Bunun için İzmir'e bağlı Bornova, Çiğli, Buca, Karşıyaka, Gazimir, Konak ve Narlıdere ilçelerinde 1183 kişi üzerinde anket yapılmıştır. Anket katılan kişilerin çoğunluğu (%70) beyaz et tükettiklerini belirlemişlerdir. Bu kişilerin %72'sinin en az ayda 2 defa balık tükettiklerini saptamışlardır.

Çolakoğlu ve ark., (2006)'nın çalışmasında, kültür balıkçılığı ve balığı avlaması konusunda öne çıkan Çanakkale ilinde yaşayan halkın balık tüketme eğilimleri 680 kişiye anket yapılarak incelenmiştir. Anket çalışmasına göre beyaz eti tercih edenler (%47,5) ilk sırada yer almış ve bunu takiben balık eti(%29,85), kırmızı et (%22,05) gelmiştir. Tüketim tercihleri incelendiğinde en çok tüketilen balığın sırasıyla istavrit, hamsi, sardalya ve çipura olduğu belirlenmiş, en çok sevilen balığın ise lüfer olduğu tespit edilmiştir. Ankete katılanların % 65'i balığı taze tüketmeyi tercih ettiği, tüketimde şekil olarak ise % 45,73 ile kızartma veya % 39,08 ile ızgara çok tercih edildiği belirlenmiştir. Anket çalışmasına katılan ailelerin % 87,46'sı ayda 1-6 kg arasında balık tükettikleri saptanmıştır.

Sarıözkan ve ark., (2007) Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nde 2016-2017 eğitim öğretim yılında 102 gönüllü öğrenciye yüz yüze görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın amacı öğrencilerin cinsiyet ve gelir seviyesine göre et, süt ve yumurta gibi başlıca hayvansal ürünlerin mamullerinin tüketimine ait yapısını belirlemektir. Ankete katılan öğrencilerin kırmızı et olarak sığır-dana etini, et mamullerinden ise sucuğu daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların

yaklaşık %20'sinin süt tüketim alışkanlığı olmadığı fakat yoğurt ve peynir tüketimi konusunda alışkanlıklarının olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre öğrencilerde hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinin tüketimi açısından gelir ve/veya alışkanlıklara bağlı olarak eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Bu eksikliklerin giderilebilmesi adına öncelikle ülkemizdeki hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinin maliyetlerinin azaltılması ve vatandaşlarımızın gelir seviyelerinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerektiği önerilmiştir.

Erdal ve Esengün (2008), Çalışmalarında Tokat'taki ailelerin balıketi tüketim durumlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada, Tokat ilinde Logit model ile ailelerin balıketi tüketim miktarını etkileyen faktörleri belirlemişlerdir. Veriler Tokat ilindeki 54 mahallede 151 aile üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yıllık ortalama kişi başına balıketi tüketim miktarı düşük ve orta gelirli ailelerin 14-15 kg, yüksek gelir grubundaki ailelerin yaklaşık 9 kg ve genel ortalamanın ise 13 kg civarında olduğunu saptamışlardır. Ailelerin çoğunluğu (%87) balığı sağlıklı olduğunu için tüketmektedir.

Şen ve ark., (2008) Elâzığ ilindeki yapmış oldukları çalışmada, Elâzığ'ın Türkiye balık tüketimindeki yerini ve balıketi tüketiminde mevcut durumu ortaya koymayı amaçlamışlardır. 2004 yılında 8 ay boyunca Elâzığ il merkezinde toplam 209.300 kg (164.155 kg deniz balığı ve 45.145 kg tatlı su balığı) balık tüketildiği belirlemişlerdir. Elâzığ il merkezinde yıllık kişi başı balıketi tüketimi 0,785 kg/yıl olduğunu hesaplamışlardır. Elâzığ'da çoğunlukla deniz balıklarını ve %62'sinin de kızartma şeklinde tükettiklerini saptamışlardır. Anket yapılan bireylerin %33'ünün yalnız tatlı su balığı, %16'sının yalnız deniz balığı, %44'ünün her iki balık türünü de tükettiği tespit edilirken ailelerin %7'sinin hiç balık tüketmediği belirlemişler. Elâzığ'da çoğunlukla alabalığın (%45) tüketildiğini saptamışlardır.

Bektaş (2009), Araştırmasında, 9. Sınıf öğrencilerinin balık tüketim alışkanlıklarını ve balığın besleyici değeri ile ilgili bilgi seviyelerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma Ankara ili sınırları içerisinde yer alan Ege Lisesi, Genç Osman Lisesi ve Ankara Anadolu Lisesi 9. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 82 kişiye anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Öğretim öncesinde beslenme ve balık tüketimi hakkında hazırlanan anket, ön test olarak uygulanmıştır. İnteraktif eğitim materyali olarak hazırlanan çalışma öğrencilere uygulanmasından on gün sonra aynı anket sone

olarak uygulanmıştır. Uygulanan test sonuçları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Çalışmanın sonucunda; kişilerin beslenme konusunda okulda aldıkları eğitimin tam ve yeterli olmadığı, bunun yanı sıra bu konu hakkında eğitim verilmesi gerektiği öğrenciler tarafından belirtilmiştir. Ancak bu eğitimin interaktif bir materyalle uygulanmasının daha yararlı olacağını belirten öğrenci görüşleri çalışmanın önemini göstermektedir.

Feng ve ark., (2009) Çin'de 134 erkek ve 152 kadına uyguladıkları bir anketle tüketicilerin, balık ürünlerinin kalitesi ve güvenliği konusundaki farkındalığı, satın alma davranışı ve Pekin'deki güvenli balık ürünleri için ödeme isteği hakkında analiz yapmışlardır. Ankete daha çok 20-35 yaş grubuna sahip bireylerin katıldığı belirtilmiştir. Katılımcıların balık ürünlerini, paketlenmiş veya dondurulmuş halde değil, toplu (% 65) ve taze (% 75.2) olarak satın almayı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca dondurulmuş balık ürünlerinin karmaşık işleme ünitesine sahip fileto ve balık topları gibi ürünlere kıyasla daha sık tercih edildiği kaydedilmiştir. Katılımcıların % 67,5'i pazarda satılan balık ürünlerinin temel taleplerini karşıladığını bildirmiştir. Tüketicilerin % 35.3'ünün ayda 0-2 defa, %42'sinin 3-4 defa, %3.8'inin 8-10 defa ve %4.2'sinin 10'dan daha fazla balık tükettiği gözlenmiştir. Çalışmada güvenli balık ürünleri için ödeme isteğine tüketicinin yaşı, eğitim düzeyi, algı güvenliği ve ortalama fiyatının önemli etkisi olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar tüketicilerin emniyetli ürün bulunmayan ürünlerin fiyatı üzerinden yaklaşık % 6 daha fazla ödeyerek güvenli ve izlenebilir balık ürünlerini tercih edebilecekleri sonucuna ulaşmışlardır.

Orhan ve Yüksel (2010), Burdur ilinde su ürünlerinin tür ve tüketim tercihlerini belirlemek amacı ile 17-78 yaş aralığında 300 katılımcıdan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre vatandaşın %88,3'ünün balık tükettiği ve deniz balıklarından hamsiyi (%91,0), tatlı su balıklarından alabalığı (%98.1) tercih ettikleri belirlenmiştir. Eğitim seviyesi açısından bakıldığında ilköğretim mezunlarının %18,8'lik oran ile en az balık tüketen kesim olduğu görülmüştür. Bu nedenle balık tüketiminin artması için gerekli eğitim çalışmalarının yapılması önerilmiştir.

Aydın ve ark., (2011) Türkiye'de 1994, 2003, 2004, 2005 ve 2006 yıllarında çalışmalarında toplam 77.744 ailede balık tüketim alışkanlıkları, cinsiyet, kır-kent, aylık, yaş eğitim durumu, gelir ve mesleki kategorilerine göre analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye genelinde son 12 yılda (1994-2006) aileler balığa ayda ortalama 8,7 TL harcamışlardır. Kırsal yerleşim yerlerinde

balık tüketimi oranları kentlere göre %5 daha azdır. Kırsal yerleşim yerlerinde balık harcaması aylık ortalama 8,8 TL iken bu rakam kentlerde 8,7 TL'dir.

Yüksel ve ark., (2011) Tunceli ilinde yaptıkları çalışmada, balık tüketim alışkanlıklarını incelemişlerdir. Toplam 348 kişi ile yapılan anket sonucunda, Tunceli'de en sevilen et türü balıketi (%48) olmasına rağmen, en fazla tüketilen et türü kırmızı et (%40) olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada yıllık kişi başı balık tüketiminin değerini 4,1 kg olarak bulmuşlardır. İlde alabalık en beğenilen tür olurken, hamsi en fazla tüketilen tür olduğunu tespit etmişlerdir. İldeki bireylerin çoğunluğu balığı fırında (%42) pişirerek tüketmeyi tercih etmişlerdir.

Şen (2011) Çalışmasında, denize kıyısı olan Mersin ilinin ve denize kıyısı olmayan Konya ilinin balık tüketim davranışlarının incelenmesi amacıyla 500'er kişi üzerinden anket yapılmıştır. Ankete katılmış olanların en çok (Konya'da yaklaşık %48'i; Mersin'de %47 oranında) beyaz eti (tavuk-hindi), bunu takiben (Konya'da yaklaşık %26; Mersin'de yaklaşık %25,5 oranında) kırmızı eti (sığır-koyun) balıketinin ise en az tüketildiği (Konya'da yaklaşık %23; Mersin'de yaklaşık %26) tespit edilmiştir. Konya'da en çok tüketilen balık türünün sırasıyla hamsi, palamut ve somon; Mersin'de ise hamsi, çipura ve levrek olduğu belirtilmiştir. Çalışmada Konya'da yaklaşık %66'sının; Mersin'de ise yaklaşık %90,5'inin balığı taze olarak tükettiği, tüketim şekli olarak ise Konya'da yaklaşık %43; Mersin'de ise %44 oranında az yağda kızartma yönteminin tercih edildiği tespit edilmiştir. Balık tüketimine bakıldığı zaman Konya halkının yaklaşık %53'ü; Mersin halkının ise yaklaşık %76,5'inin haftada 0-4 kilogram arasında balık tükettikleri tespit edilmiştir.

İbiş (2012), yapmış olduğu çalışmada, Sivas ilinde yaşayan 432 vatandaşa anket yoluyla su ürünleri tüketim davranışlarını belirlemeyi hedeflemiş, çalışma sonucunda elde edilen verilere göre katılımcıların yaklaşık yarısının (%49,09) beyaz et. %34,73'lük oran ile kırmızı et ve %16,20'lik oran ile balık eti tüketmeyi tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ankete katılım gösterenlerin %75,61'lik kısmı kış aylarında, %19,95'lik kısmı ise sonbahar aylarında yoğun olarak balık eti tükettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların balık alırken %50,98'i tazelik, %27,34'ü lezzet ve %14,54'ü ekonomik olmasına dikkat ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların neredeyse yarısı (%51,23) balıkları yağda kızartarak ve %29,06'sı ızgarada pişirme yöntemleriyle tüketmeyi tercih ettikleri

belirlenmiştir. Ankete katılım gösterenlerin balıklarının pazar yeri (%32,76), balık hali (%39,66) ve süpermarketlerden (%15,02) temin ettikleri, belirlenmiştir.

Aydın ve Karadurmuş (2012), Ordu ilinde yapılan anket çalışmasına göre, çalışmaya katılanların çoğunluğu erkek (% 72,4), yaklaşık dörtte biri ise (% 26,6) kadın olduğu tespit edilmiştir. Ankete katılanların yaşları 17-63 arasında olup eğitim seviyeleri % 55,2'si üniversite, % 21,8'i lise eğitimi tamamladığı belirlenmiştir. Ankete katılanların çoğunluğunu % 26,4 ile memur kesimi oluşturmakta ve % 8'i su ürünleri tüketmediği, % 92'sinin ise tükettiği belirlenmiştir. Anket verilerine göre yıllık ortalama su ürünleri tüketiminin 26,3 kg olarak tespit edilmiştir. Su ürünlerinin içerisinde de %94,6'sının balığı tercih ettiği belirlenmiştir. Ordu ilindeki tüketicilerin ise %73,2'sinin günlük taze tüketimi tercih ettikleri belirlenmiştir. Su ürünlerinin temininde çoğunluğunun (%79) perakende balık satış yerlerini tercih ettikleri belirlenmiştir. En fazla tüketilen balık türü ise % 86,21 ile hamsi olup, kızartarak yiyenlerin oranı da % 53,6'dır.

Wan ve Hu (2012), yaptıkları bir anket çalışmasında Kentucky'de yaşayan halkın balık tüketimine ailedeki birey sayısının, ekonomik durumun ve ırkın etkisini incelemiştir. Kentucky'de bir evde deniz ürünleri tüketimine yönelik haftalık ortalama 11.09 \$ harcadığını tespit etmiştir. Cragg's model analizi ile elde ettikleri veriler ile hane halkı sayısının, hane halkının gelir ve istihdam durumunun evde deniz ürünleri tüketimine pozitif, ırk faktörünün ise negatif etkiye sahip olduğu tüketim denklemi ile belirlenmiştir. Beyaz insanların, diğer ırk gruplarına göre deniz ürünlerini daha az tükettikleri kaydedilmiştir. Kentucky'de beyaz insanların deniz mahsullerinin tüketiminde diğer ırk gruplarındaki insanlardan haftada 6,81 dolar daha az harcadıkları görülmüştür. Kentleşmenin ise deniz ürünleri tüketimi üzerine etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Çadır, F. (2012), Elazığ ilimiz sınırları içerisinde yer alan, Keban Baraj Gölü'ne kıyısı bulunan Güzelyalı, İçme, Koçkale, Örencik, Şeyhacı, Uzunova, Yolüstü köylerinde 139 kişi üzerinde yapılan anket çalışması ile balık eti tüketim alışkanlıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre; katılımcıların %61,15'i balık etini, %7,19'u kırmızı eti, %2,88'i tavuk eti ve %28,78'inin ise hepsini severek tükettikleri saptanmıştır. Katılımcıların balığı tercih etmelerindeki en önemli sebep %59,71 ile lezzetli olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu tatlı su balıklarını (%80,58) tercih ettiği saptanmıştır. Katılımcıların %72,7'si hamsiyi tercih etmiştir. Çalışmaya

katılanların neredeyse tamamına yakını (%96,4) balığı taze tükettirken, katılımcıların %66,2'si ise balığı kızartma şeklinde tüketmeyi tercih etmiştir.

Aydın ve Karadurmuş (2013) çalışmalarında, Giresun ve Trabzon illerinde yaşayanların balık tüketim tercihlerini ve alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma bulgularına göre katılanların %41'i ilk sırada su ürünlerini tercih ederken bu sırasıyla %33'le tavuk etini ikinci sırada, %26 ile de kırmızı eti üçüncü sırayı aldığını tespit etmişlerdir. Katılımcıların %92,5'i balık eti tüketirken %7,5'lik kısmı su ürünleri tüketmediğini tespit etmişlerdir. Bu illerde yaşayanları yıllık ortalama kişi başı su ürünleri tüketimi 29,5 kg olduğunu tespit etmişlerdir. En çok tüketilen balık türünün %17,7 ile hamsi olduğunu, %95,1'nin balığı taze olarak tükettiği ve %53'nün ise kızartma şeklinde tercih ettiği saptamışlardır.

Çaylak B. (2013), avcılık ve yetiştiriciliğin yaygın olarak yapıldığı İzmir ilini incelenmiş ve vatandaşın su ürünlerine yönelik tercihlerinin cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve gelir seviyesi ile ne derecede ilişkili olduğu tespit edilmiştir. 2012 yılında rasgele seçilen 500 kişiye anket yapılmıştır. Ankete katılım gösterenlerin yaklaşık %34'ünün beyaz et, %19,5'inin kırmızı et, %9'unun ise balık eti tüketmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. En çok tüketilen balık türleri oransal olarak %40 çipura, %34 levrek, %32 hamsi, %32 istavrit ve %30 sardalyadır. Katılımcıların %90'ının balığı taze olarak tüketmeyi ve tüketim şekli olarak kızartma (% 51,6) ya da ızgara (% 33) tercih ettiği belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmada katılımcıların yılda yaklaşık 15 kg balık eti tükettikleri belirlenmiştir.

Nalinci (2013), Amasya'nın merkez ilçelerindeki 380 aile üzerinde yaptıkları anket çalışmasıyla, et ve et ürünleri tüketim alışkanlıkları ile bunları etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma bulgularına göre, yıllık kişi başına balık tüketimi miktarını 5,1 kg olarak tespit etmişler. En çok tercih ettikleri balık türlerini Hamsi (%77,88) ve Alabalık (%54,73) olarak saptamışlardır.

Cardoso ve ark. (2013), Portekiz'de yaptıkları bir çalışmada su ürünleri tüketim tercihlerinde cinsiyet ve bölgesel faktörlerin etkisini araştırmışlardır. Çalışmada soğutulmuş balıkların, tuzlanmış/kurutulmuş, konserveleşmiş ve tütülenmiş balıklara göre daha sık tercih edildiği gözlenmiştir. Ayrıca erkeklerin doğal yaşayan ve tütülenmiş balıkları tercih ettiği kaydedilmiştir. Çalışmada erkekler sıklıkla sefalopod ve sardalya, kadınların ise hake (barlam balığı), pembe cusk-yılan balığı ve kızıl balığı

tercih ettiği belirlenmiştir. Kıyı bölgelerde yaşayan insanların daha çok doğal balıkları tercih ettikleri belirlenmiştir. Portekiz'in güneyinde yaşayan tüketicilerin, balık tüketimine karşı daha güçlü bir eğilim gösterdiği ve daha sık sardalya, Madeira ada tüketicilerinin ise kara kın balıkları tükettiği belirlenmiştir. Araştırmacılar kıyı ve iç yerleşim bölgeleri olması, enlem farklılıkları (Güney-Kuzey) ve geleneksel bakış gibi faktörlerin tercihleri ve bazı ürünlerin tüketim şekillerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Balık tercihinde gözlenen bölgesel farklılıkları balık ürünlerinin yerel mevcudiyetine ve ilgili kültürel faktörlere bağlamışlardır.

Olgunoğlu ve ark (2014), yaptıkları araştırmada Adıyaman ilinde yaşayan bireylerin et tüketimindeki tercihlerini, alışkanlıklarını ve balıketi tüketiminde mevcut durumu belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma bulgularına göre bu ilde yaşayan bireylerin en fazla tükettikleri et ürünlerinin başında tavuk eti (%56) gelirken bunu sırasıyla kırmızı et (%38) ve balıketi (%5) takip etmiştir. Bu ildeki bireylerin %84'ünün balıketini severek tükettiği tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin çoğunluğu (%70) tatlı su balıklarını tercih etmişler ve bu tatlı su balıkları içerisinde de en çok %36 ile sazanın balığını tercih etmişlerdir. Deniz balıklarının arasında ise bireylerin en çok %19 ile hamsi tükettikleri belirlenmiştir. Adıyaman'da bireylere mevsime göre balık tüketiminde çoğunlukla kış (%71) mevsiminde, kızartma (%41) şeklinde ve bireylerin %85'lik kısmının balığı satın aldıktan hemen sonra tükettiklerini tespit etmişlerdir. Adıyaman'da kişi başı balık tüketiminin (3,01 kg/yıl) ülke ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir.

Güngör (2014), Van ve Erzurum illerinde yaptıkları çalışmada, Erzurum ilinde et türleri içinde en çok sığır etinin; Van da ise tavuk etinin tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Balık eti ise her iki ilde üçüncü sırada olduğunu belirlemişlerdir. Erzurum ve Van illerinde yıllık kişi başına düşen balık tüketim miktarı sırasıyla 6,3 kg ve 6,8 kg olduğunu saptamışlardır. En çok tüketilen balık türü bu iki ilde de hamsi olduğunu tespit etmişlerdir. Katılımcıların Van'da %97,6, Erzurum'da %97,5'i balığı taze tüketirken; bu illerde tüketim şekli olarak ta kızartma (Erzurum'da %80,5; Van'da %78,4) olduğunu saptamışlardır.

Temel ve Uzundumlu (2014), Rize'de yaptıkları çalışmada yıllık kişi başı balık tüketimi 20,1 kg. olduğu en çok tuzlu su balıklarını tercih ettiklerini ve balığı her ortamda pişirip yediklerini tespit etmişlerdir. En çok tükettikleri balık türü ise %25,5

oranında hamsi olmakla birlikte bunu sırasıyla palamut (%16,41), barbun (%15,19), alabalık (%15,09), istavrit (%14,20) ve mezgit (%13,57) takip etmektedir.

McManus ve ark (2014), Avustralya'da gerçekleştirdikleri bir çalışmada, halkın deniz ürünleri tüketim tercihlerini (taze/dondurulmuş) ve miktarını belirleyerek elde ettikleri verileri sağlık için önerilen standartlarla karşılaştırarak durum analizi yapmışlardır. Son bir yılda, ankete katılanların yaklaşık %86'sının restoranda balık ve diğer deniz ürünlerini, %85'inin marketten taze balık, %79'unun dondurulmuş balık filetosu, %84'ünün konserve balık, %82'sinin balık dışında taze deniz ürünleri tükettiği belirlenmiştir. Yapılan araştırmada en sık tüketilen deniz ürününün (katılımcıların %73'ü dört haftada bir tüketmektedir) konserve balık ve deniz ürünleri olduğu, ardından balık filetosunun (katılımcıların %67'sinin dört haftada bir tüketmektedir) geldiği tespit edilmiştir.

Jahns ve ark. (2014), Herhangi bir deniz ürünü tüketen Amerikalı oranını tespit etmek ve bu tüketimin cinsiyet, yaş, gelir, eğitim ve ırk-etnik kökene göre değişkenliğini tespit etmek için bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışmada ankete katılan Amerikalıların %80'inden fazlasının son bir ayda herhangi bir deniz ürünü tükettiği, %74'ünün balık tükettiği ve %54'ünün kabuklu deniz ürünleri tükettiğini kaydedilmiştir. Genç yaş, düşük gelir ve düşük eğitim seviyeleri ile birlikte balık tüketim oranının düşük olduğu istatistiksel olarak belirlenmiştir. Deniz ürünü yediğini bildirenlerin haftada ortalama 158.2 ± 5.6 g deniz ürünü tükettiği tespit edilmiştir. Su ürünleri tüketicileri arasında kadın ve düşük yaş ve düşük eğitim seviyelerindeki katılımcıların daha az deniz ürünü tükettiği gözlenmiştir. Deniz ürünleri tüketiminde ırk-etnik köken bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmiştir.

Burger ve ark. (2014), Suudi Arabistan'da yerli ve yabancılarda balık tüketimi üzerine yapılan bir çalışmada ise Suudi erkeklerin %3.7'sinin kadınların %4.3'ünün; yabancı erkeklerin %6.6 ve yabancı kadınların %6.1'inin balık tüketmediği tespit edilmiştir. %90'ının evde balık tükettiği ve balıkların öncelikle yerel balık pazarlarından ve ardından süpermarketlerden tercih edildiği kaydedilmiştir. En sık tercih edilen balıklar levrek ve orfoz olarak belirlenmiştir.

Beyazbayrak (2014), Kahramanmaraş ilinde bireylerin balık tüketim alışkanlıklarına ve balık tüketimine etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada; katılımcıların %40,5'i kadın, %59,5'i erkek, yaş ortalamalarının 31, ortama aylık

gelirlerinin ise 2118 TL olduğu tespit edilmiştir. Yapılan anketlerden elde edilen sonuçlara göre ailelerin balık eti tüketimi ortalama 2,12 kg/ay ve kişi başına balık tüketimi yaklaşık 6 kg/yıl'dır. Ankete katılım gösterenlerin balığı tercih etme nedenleri faydalı (%66,0), lezzetli (%24,3), ucuz (%1,0) ve sağlıklı (%8,0) olduğu şeklindedir. Balık alınırken; tazeliğine (%73), lezzetine (%8,5), kılçık durumuna (%6,8), fiyatına (%6,3), üretim ya da doğal olmasına (%3), tatlı su balığını deniz balığı mı (%2,5) olduğuna dikkat edildiği belirlenmiştir. Tercih edilen balık pişirme yöntemleri ise fırında (%35,3), ızgarada (%31,8), kızartarak (%21,8), tavada (%6), buğulama (%3), diğer (%2,3) yöntemler şeklinde belirlenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%73,5) işlenmiş balık ürünlerini tüketmemeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların balık konservesini (%14,8), tuzlanmış balığı (%3,5), kurutulmuş balığı (%1,3), salamura balığı (%2) tükettikleri belirlenmiştir.

Çiçek ve ark. (2014), Elazığ ilinde yaşayan 350 kişiye 23 soru içeren bir anket çalışmasında balık tüketim alışkanlığı ve tercihlerinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Tüketicilerin % 16'sı hayvansal kaynaklı gıda, %13'ü bitkisel kaynaklı gıda ve %71'i de her iki ürünü de birlikte tükettiklerini belirlemişlerdir. Katılımcılar, hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinden kırmızı et (%41), beyaz et (kanatlı) (%23), balık eti (%3) ve her üç et türünü de eşit ağırlıklı (%32) tükettiklerini ve kalan %1'inin ise hiçbir hayvansal kaynaklı gıda ürünü tüketmediklerini tespit etmişlerdir. Katılımcıların neredeyse tamamının (%95) balık etini tükettiği çok az bir kısmının ise (%5) balık etini hiç tüketmediklerini belirlemişlerdir. Bunun yanında yine büyük çoğunluğun (%86) balık etini sevdiğini az bir kısmının da (%14) sevmediğini belirlemişlerdir. Ankete katılan katılımcılar deniz balığı (%38), tatlı su balığı (%22) ve her iki türü de (%35) tükettiklerini de belirtmişlerdir ve bunun yanında %5'lik bir tüketici diliminin de hiçbir türü tercih etmediğini tespit etmişlerdir. Yapılan çalışma neticesinde en çok tüketilen balık türlerinin hamsi (%28), alabalık (%28), istavrit (%14), sazan (%11), çipura (%7) ve diğerleri (%12) olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin %10'unun ise balık dışında diğer (istakoz, midye, kalamar, karides v.b) su ürünlerini de tükettikleri de belirlenmiştir. Sonuç olarak Elazığ ilinde kişi başına balık tüketimi 3.30 kg/yıl olarak belirlenmiştir.

Çelik R (2014), Manisa ilinde yapmış oldukları çalışmada bölgede yaşayan insanların su ürünleri tüketimi ve miktarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Katılımcıların %92'sinin

su ürünlerini tükettiği ve yıllık su ürünleri tüketimlerinin ortalama 7,8 kg olduğunu belirlemişlerdir. Et türleri içerisinde balık etinin (%7) en az tüketildiği bunun yanında en çok tüketilen deniz balığının hamsi (%43) ve tatlı su balığının ise alabalık (%48) olduğu tespit etmişlerdir. Balık etinin genellikle kış mevsiminde (%63) tüketildiğini, halk pazarlarından temin edildiğini (%60) ve satın alırken tazeliğine dikkat edildiğini (% 28) belirlemişlerdir. Katılımcıların %82 'si balığı taze olarak ve evde kızartarak tüketmeyi tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Ankete katılanların bir kısmının (%32) 850 - 1.500 TL aylık gelir seviyesine sahip olduklarını belirlemiş ve aylık gelir seviyesi ile su ürünleri tüketimi, tüketmeme sebebi, tüketim yeri, mevsimi, tüketme biçimi, pişirme yöntemleri arasındaki pozitif ilişkiyi tespit etmişlerdir.

Bayraktar (2015), Bu tez çalışmasında, Ankara ve Çanakkale il sınırları içerisinde rastgele seçilen 200 kişiye, 20 sorudan oluşan anket yapılmıştır. İki kentin seçilmesindeki amaç birisinin denize kıyısının olmaması diğerinin ise deniz kıyısında olması şartları ele alınarak karşılaştırılmıştır. Çalışmada kişilerin %52'sinin 1 kg'ın altında su ürünleri tükettiği ve %54'ünün av yasaklarına dikkat ederek balık ürünlerini satın aldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, % 34'ünün kırmızı eti, %28'inin ise balık etini tercih ettiği sonucuna varılmıştır. Mevsim özellikleri göz önüne alındığında tüketimde sırasıyla kış (%37), sonbahar (%31), yaz (%19), ilkbahar (%13)'ü tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, tüketicimde yaklaşık %44 oranında avcılık yoluyla elde edilen balığı, %47'si taze balığı ve %56'sı ise deniz balığını tükettiklerini belirtmişlerdir. Ankete katılanların, %81'inin haftada bir ya da ayda bir defa balık tükettikleri saptanmıştır.

Abdikoğlu (2015), Tekirdağ ili Süleyman paşa ilçesinde yürüttüğü çalışmada, yıllık kişi başı balık tüketimi 14,69 kg ve %89'u taze olarak tükettiğini saptamışlardır. Tüketicilerin çoğunluğunun balığı balıkçıdan satın aldığını tespit etmiş olup %13,4'ü seyyar satıcıdan %11,5'u ise balık halinden satın aldığını tespit etmişlerdir.

Saygı ve ark. (2015), yaptıkları çalışmada İzmir'den 306 kişi ve Ankara'dan 405 kişi ile yüz yüze görüşülerek hem deniz kıyısından hem de iç kesimlerde su ürünleri tüketimine yönelik daha sağlıklı veriler elde edebilmek için araştırmalarda bulunmuşlardır. Anketlerden elde edilen verileri SPSS ve Microsoft Excel yazılım programlarını kullanarak analiz etmişlerdir. İzmir ilindeki katılımcıların yaklaşık %81'inin beyaz et ve %19'unun ise kırmızı et tükettiklerini ve bu kişilerinde en az %46'sı en az haftada bir

kez balık tükettiklerini tespit etmişlerdir. Ankara ilindeki katılımcıların ise %83'ünün beyaz et ve %17'sinin kırmızı et tükettiklerini ve bu bireylerin en az% 30'unun en az haftada bir kez balık tükettiği tespit etmişlerdir. Su ürünleri beslenme açısından hayvansal protein kaynağı olmalarından ötürü oldukça önem arz etmektedir. Hızla artan nüfusa ve dengesiz beslenme sorunlarına rağmen, kültür balıkçılığı ürünlerinden faydalanılmadığını belirtmişlerdir. Bu nedenle özellikle yerel yönetimlerin ve diğer kuruluşların vatandaşları su ürünlerine tüketimine özendirici faaliyetlerde bulunması gerektiği kanısına varmışlardır.

Yavuz ve ark. (2015), Bu çalışma, Ankara ilinde tüketicilerin su ürünleri tüketim düzeylerini ve tüketim davranışlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde oransal örnekleme yöntemi kullanılmış ve örnek hacmi 167 olarak hesaplanmıştır. Ankete katılanların %52,1'i kadın, %47,9'u ise erkektir. Katılımcılar içerisinde evlilerin oranı %71,9 olup bekarların oranı ise %28,1'dir. Ankete katılanların eğitim durumlarına bakıldığında okuma-yazma bilmeyenlerin oranı %2,4 sadece okur-yazar oranı %3 ilkökul %13,2, ortaokul %8,4, lise %31,1, yüksekokul %4,8'i üniversite mezunu oranı ise %37,1'dir. Araştırmaya katılan tüketicilerin %25,1'i çalışmıyor olup çalışanların ise %34,1 kamu çalışanlarından, %28,1'i özel sektör çalışanlarından ve %12'si serbest meslek gruplarından oluşmuştur. Hane aylık geliri olarak gelir oranları ise şu şekildedir; %31,1'i 1000-2000 TL arasındadır. %34,7 toplam geliri 2001-4000 TL arasındayken %34,2'sinin geliri ise 4000 TL'nin üzerindedir. Et tüketim tercihleri incelendiğinde; %53,3 ile kırmızı et il sırada %29,3 ile tavuk eti ikinci sırada ve %17,3 ile balık eti üçüncü sırada yer almıştır. Balık türleri arasında %56,1 ile hamsi ilk sırada yer almıştır. Aylık ortalama balık eti tüketimi miktarı 3,4 kg olmuştur. Ankete katılanların yarısından fazlası (%51,3) balığı balıkçıdan tedarik etmektedir.

Arıkan MS (2016), Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin teknik ve ekonomik analizinin ve sektörde sürdürülebilirlik üzerine etkili faktörleri tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada ortalama besi süresi (ay), fire-mortalite oranı (%) ve yemden yararlanma oranı (kg yem/kg balık) çipura ve levrek için sırasıyla; 14.43-19.05; 10.70-14.33 ve 1.84-1.98 tespit edilmiştir. Söz konusu türlerde birim maliyet ve kâr sırasıyla 4.18-4.57 US\$/kg ve 1.29-1.07 US\$/kg hesaplanmıştır. Tahmini regresyon modeline göre; üretim tipi, kapasite kullanım oranı, satış fiyatı ve yemden yararlanma oranının birim kâr üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak; i) işletmelerde kapasite

kullanım oranlarının optimize edilmesi, ii) yem hammaddelerinin temininde dışa bağımlılığın azaltılması, iii) üretici örgütlerinin piyasada fiyat oluşumunda etkili olabilmesi, iv) iç pazarda fiyatların regülasyonunu sağlayan etkin bir yapının kurulması, v) dış pazarda ise ihracat olanaklarının geliştirilmesi ile işletmelerin sürdürülebilir ekonomik bir yapıya ulaşabileceği tespit edilmiştir.

Erümit (2016), 2014 yılı Nisan ve Mayıs aylarında Sinop ili Gerze ilçesinde 352 kişi üzerinde yapılan anket çalışmasında balıketi tüketicilerinin gelir seviyesi, balıketi tüketim miktarları, karar alma ve satın alma süreçlerini ele almışlardır. Tüketicilerin ortalama hane halkı sayısı 3,57 ve kişilerin yaş ortalaması 38,3 olarak tespit etmişlerdir. Hane halkları üç ayrı gelir grubuna göre incelemişler. Hane halklarının ortalama aylık gelirleri 2576,42 TL'dir. Tüketicilerin aylık ortalama gıda masrafları 877,67 TL olarak hesaplamışlar. Araştırma bulgularına göre, tüketicilerin % 95,74'i balık tükettiği, balıketini tercih etme nedenlerinin başında lezzetli olması (%32,77) gelmekte ve en çok tercih ettikleri balık türü hamsi ve alabalıktır. Balığın en çok tüketildiği mevsim kıştır. Pişirme yöntemi olarak en çok tavada pişirme(%41,19) kullanılmaktadır. Öğün olarak incelendiğinde balığın en çok tüketildiği öğün akşamdır(%73). Balık en çok sabit balıkçıdan (%76,26) temin edilmekte olup temin edilen yerin tercih edilmesini en çok tazelik (%58,75) faktörü etkilemektedir.

Perkinson ve ark (2016), yaptıkları bir çalışmada Charleston ve Berkeley bölgeleri (Güney Karolina) katılımcılara uyguladıkları ankette katılımcılarından balık tüketimi ve kabuklu deniz ürünleri tüketimi, genel olta balıkçılığı alışkanlıkları, su algısı ve avlanma kalitesi ve demografik bilgiler hakkında bilgi toplamışlardır. Araştırmacılar 2500 kişiye uyguladıkları ankete yaklaşık 600 kişinin cevap verdiğini ve bu katılımcıların da orta ve üst sınıf ayrıca eğitim seviyelerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Anket sonucunda katılımcıların genelde tekne balıkçılığı ile avlanan pisi balığı, benekli deniz alabalığı ve kırmızı drum balığı tercih ettikleri yedikleri belirlenmiştir. Bu balıklardan sonra ise tercih edilen balıkların levrek, mezgit, koyun kabuğu, nokta, şarlatan, köpekbalıkları olduğu kaydedilmiştir. Ankete katılanların %25'inden fazlasının haftada en az iki defa deniz ürünü tükettikleri tespit edilmiştir. Yapılan ankete katılanların %0.7'si geçen sene deniz ürünü tüketmediğini, %91.9'u da ayda en az iki defa balık tükettiğini bildirmiştir. Katılımcıların %22.4'ü haftada bir kez, %28.7'si de haftada iki defa deniz ürünü tükettiğini ifade etmiştir. Ayrıca anketten elde

edilen veride katılımcıların %73.3'ünün yerel balıkçılık kalitesinin iyi durumda olduğu saptanmıştır.

Menteşe (2016), Bu çalışmada, Tunceli ili merkez ilçede ikamet eden ailelerin, bazı nüfus özelliklerine göre, balık tüketim tercihleri değerlendirilmiştir. Araştırma verileri, hane halkından 394 birey üzerinden anket yapılarak uygulanmıştır. Anket sonuçlarına göre Tunceli'de en çok tüketilen et türünün kırmızı et; en az tüketilen et türünün ise balık eti olduğu tespit edilmiştir. Balık tüketim sıklığı aylık tüketim şeklindedir. Balık tüketiminin tercih nedenlerin başında lezzet gelmektedir. Hamsi en çok tüketilen balık türüdür. Balık tüketiminin mevsimsel olarak göz önüne alındığında kış mevsiminde yoğunlaştığı ilde aylık balık tüketim miktarı hane başına ortalama 3 kg.'dır. Balığın avlanarak temin edilmesinin düşük düzeyde olduğu ilde, tüketicilerin tercih ettikleri balığı piyasada her istedikleri zaman bulamadıkları için yeteri kadar balık tüketemedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca bireylerin balık tüketim eğilimleri, yaş, cinsiyet, eğitim düzeylerine göre değişiklik göstermiş, gelir düzeyleri ile balık tüketim sıklığı arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir ($r=-0,452$, $p<.01$).

Şen (2017)'in Erzincan İlinde yaşayan ailelerin balık tüketim tercihlerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada 213 (Bayan;101, Bay;112) bireye uygulanan anketlerden elde edilen veriler neticesinde çoğunlukla tavuk etinin tüketildiği görülmüştür. En az tüketimin ise balık eti olduğu görülmüştür. Balık etinin genel olarak aylık tüketildiği, haftalara bölüldüğünde ise haftada bir kere tüketildiği sonucuna varılmıştır. Balık etinin genelde sağlıklı ve dengeli beslenme sebebiyle tercih edildiği ve bunun yanında pahalı olduğunun düşünüldüğü ve en fazla tüketilen balık türünün hamsi olduğu öğrenilmiştir. Balıklarında kızartılarak tüketildiği bilgisi elde edilmiştir. Ankete katılım gösterenlerin büyük çoğunluğunun doğal balığı tercih ettiği ve genellikle süpermarketlerden satın alındığı, avlayarak tüketen kişilerin ise oldukça az olduğu görülmüştür. İşlenmiş balık tüketiminin ise yalnızca konserveyle sınırlı olduğu ve bu şekilde bir tüketim alışkanlığının olmadığı sonucuna varılmıştır.

Şen ve Şahin (2017), çalışmasında Mersin kent merkezinde balık eti tüketim tercihlerini belirlemeye yönelik bir saha araştırmasıdır. Mersin ilinde tüketicilerin balık tüketimlerine yönelik yapılan çalışmada, ankete katılan 392 kişinin 221'i erkek 171'i ise kadınlardan oluşmaktadır. Ankete katılanların yaş dağılımları göz önüne alındığında, %5'inin 20 yaşından küçük, %42'sinin 21-30 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların %59'unun üniversite eğitimi aldığı, %2'sinin okuryazar olduğu, %28'inin kamu çalışanı, %26'sının ise öğrencilerden oluştuğu belirlenmiştir. Çalışmada aylık ortalama gelirinin 1000 TL'den düşük olan 143 kişi (%36), 4000 TL'den yüksek olan 19 kişi (%5) tespit edilmiştir. Katılımcıların en beğendiği et türünün kırmızı et olduğu (%44), daha sonra ise sırasıyla balık eti (%38) ve tavuk eti (%18) olduğu saptanmıştır. Ancak en az tüketilen et türünün balık eti (%19) olduğu görülmüştür. Bu oranlara bakıldığı zaman tüketicilerin balık etini beğendikleri; ancak bu beğenin tüketime yansımadağı görülmektedir.

Karadağ (2017), Şanlıurfa ili merkez ilçesinde yaşayan kişilerin su ürünlerine olan yaklaşımlarını, su ürünleri tüketim tercihlerini ve su ürünleri tüketimini etkileyen faktörleri tespit etmek amacı ile yapılmıştır. Bu çalışmada, yetişkinler ile birlikte düşük yaş gruplarındaki kişilerin konuya eğilimlerini belirlemek amacıyla, ülkemizdeki ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinden mezun olmuş olan kişiler üzerinden anket yapılmıştır. Her aşamada 350 olmak üzere toplam 1400 kişi üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %62'sini erkekler; %28'sini ise kadınlar oluşturmuştur. Et türlerinin tüketim miktarları göz önüne alındığı zaman beyaz etin %61, balık etinin ise %15 oranında olduğu, en fazla tüketilen balık türlerinin ise % 31 ile sazan, % 29 ile hamsi ve % 15 ile alabalık olduğu, ilk tercih edilen balık türünün sazan (% 31) ve hamsi (% 29) olduğu gözlemlenmiştir. Yöre halkının balık alırken dikkat ettikleri en önemli noktanın %42 oranında tazelik olduğu, fiyat endeksine bağlı olarak %77 oranında dikkat ettikleri görülmüştür. Şanlıurfa ili merkez ilçesinde yapılan çalışmada yıllık ortalama balık tüketimi miktarının hane başına 5-10 kg. arasında ve yıllık ortalama kişi başına balık tüketim miktarlarının yaklaşık 3.5 kg. olduğu belirlenmiştir.

Bashimov (2017), Niğde il merkezinde vatandaşın balık eti tüketimine ilişkin 150 kişi ile anket yoluyla bir araştırma yapmıştır. Yapılan araştırma neticesine göre, ailelerin aylık ortalama gelirleri ve aylık gıda harcamaları sırasıyla 1,924.80 ve 530,47 TL olarak belirlenmiştir. Ailelerin kişi başına balık tüketim miktarları 3,8 kg/yıl olarak tespit edilmiştir. Niğde ilinde taze balık tüketim oranının yaklaşık %97, en çok tercih edilen balık türünün hamsi ve tüketim şekli olarak %42 oranında kızartılarak tüketim olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar arasında balık fiyatlarını normal bulanların ise yaklaşık %40 olduğu belirlenmiştir.

Sağlam ve Samsun (2018), Çalışmalarında Yozgat ilinde insanların balık tüketim tercihlerini ve alışkanlıklarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Öğrenim durumlarına göre balık tüketenlerin oranı birbirine yakın iken okur-yazar olmayanlarda balık tüketim oranı düşüktür. Katılımcıların %82'si balık tüketirken, %18'i tüketmediğini belirtmiştir. Balık tüketen katılımcıların balık tercihlerindeki sebep sorulduğunda, %60,6'sı yalnızca sağlıklı ve dengeli beslenmek için, %34,8'i lezzetli olması, %3,2'si ekonomik bulması, %1'i aile alışkanlığı ve %0,6'sı doktor tavsiyesi üzerine balık tükettiklerini ifade etmişlerdir. Balık tüketmeyen katılımcıların %57,1'i balığı sevmeme, %38,8'i pahalı ve ulaşmada zorluk olması, %4,1'i ise tat ve kokusundan hoşlanmaması sebebi ile balık tüketmediğini belirtmiştir. Balık tüketenlerin %59,2'si balık fiyatlarını pahalı, %39,8'i normal ve %1,0'ı ucuz bulduğunu bildirmiştir. Balık tüketmeme sebebi olarak damak tadına uymaması, aile alışkanlığı ve pahalı bulunması gerekçe gösterilmiştir. Katılımcıların aylık balık tüketim miktarı incelendiğinde 13 kişi 10 kg ve üzeri balık tüketirken 132 kişi 1-3 kg arasında balık tüketmektedir.

Aykan ve Sariözkan (2018), çalışmalarında dişi gökkuşuğu alabalıklarında yemleme oranlarını değiştirerek büyüme performanslarını ve bu değişimin üretim maliyetlerine etkisinin araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, üretim maliyeti düşük olan, performans değerleri yüksek olan ve karlılığı %3 olan 3. grup; en yüksek üretim maliyeti, en düşük performans değerleri ve karlılık ise %2 olarak 1. grup tespit edilmiştir.

Soylu (2018) Yaptıkları çalışmada, Kayseri kent merkezinde üç farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip yetişkinlerin balık tüketim miktarını, sıklığını, tüketim ve satın alma tercihlerini belirlemek ve tüketicilerin sağlıklı beslenme ve balık tüketimine ilişkin bilgilerini saptamayı amaçlamışlardır. Yapmış oldukları çalışmada yetişkinler arasında kişi başına düşen medyan haftalık balık tüketim miktarını sosyo-ekonomik bölgelere göre sırasıyla Kocasinan'da 93g (3-1000), Talas'ta 117g (17-1000) ve Melikgazi'de 117g (16-600) olarak saptamışlardır. Mevsim bakımından yaptıkları anket sonuçlarında ise balığı sıklıkla taze olarak ve kış mevsiminde tükettikleri belirlenmiştir. Tüketim sıklıklarında %21,6 oranında haftada 1-2 kez tüketildiği görülmüştür. Sosyo-ekonomik düzey arttıkça bu oranda artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Bolat ve Cevher (2018) Çalışmalarında Konya ilinde yaptıkları araştırmada sucul kaynaklı ürünlerin tüketim alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Anketi, Eylül 2015-Ekim 2016 tarihleri arasında 424 (128'i kadın ve 296'sı erkek) bireyde

yapmışlardır. Ankete katılan bireylerin % 47'si bütün et çeşitlerini tüketirken, %27'sinin kırmızı eti severek tükettikleri, %13'lük bir oranın tavuk etini ve %12'sinin de balık etini tercih ettiği görülmüş ve tüketicilerin %49 oranla deniz balıklarını tercih ettiği tespit etmişlerdir. Ankete katılanların %77'si balığı evde, %12'si lokantada, %10'u ise piknikte yemeyi tercih ettiğini saptamışlardır. Katılımcıların %81'i balığı lezzetli ve besleyici olması nedeniyle tercih etmekte ve %97'si taze olarak tüketmekte, pişirme şekli olarak da kızartmayı tercih etmektedirler(%60). Balığı en fazla %66'luk oranla kış mevsiminde tüketirken, sonbahar mevsiminde tüketenlerin oranı %18 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların %57'si ayda 1-3 kg, %32'si 4-6 kg balık tükettiklerini belirtmişlerdir. 10 kg ve üzeri aylık balık tüketimi olanların toplam oranı %11 olarak tespit etmiştir. Yıllık ortalama kişi başına balık tüketimi 4 kg olarak hesaplamışlardır.

Supartini ve ark. (2018), İngiltere ve Singapur arasında balık tüketim alışkanlıklarının farklarının incelendiği bir çalışmada ise toplam 1200 kişiye internet aracılığı ile anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda İngiltere'deki balık tüketimindeki artışın, genç yaş, ucuz fiyat, balığın faydaları, etin sağlığı konusundaki kaygı ve din ile pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Singapur'daki balık tüketimindeki artışın ise, ucuz fiyatlarla pozitif, sürdürülebilirlik konusundaki endişelerle ise negatif olarak ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Baydede (2018), yaptığı çalışmada, Kocaeli ilinin merkez ilçelerinde yaşayan kişilerin su ürünleri tüketiminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak Ağustos-Eylül 2017 tarihleri arasında, 626'sı kadın, 174'ü erkek olmak üzere 800 birey ile 32 soru içeren anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmada bireylerin yaklaşık olarak %47'sinin kırmızı eti, yaklaşık %35'inin beyaz eti ve yaklaşık %19'unun ise balık etini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Mevsimsel olarak balık tüketimi göze alındığında yaklaşık %65'inin kış mevsiminde; %28'inin ise sonbahar mevsiminde balık tükettiklerini ifade etmişlerdir. Su ürünleri tüketiminde cinsiyet, yaş, meslek grubu, gelir seviyesi ve öğrenim durumu gibi özelliklerin önemli bir faktör olduğu gözlemlenmiştir. Ankete katılanların balık satın alırken yaklaşık %40.50'sinin tazelik, yaklaşık %37.50'sinin hijyen, yaklaşık %19.50'sinin ekonomik olmasına dikkat ettikleri tespit edilmiştir. Yöre halkının en çok tükettiği balık türünün hamsi (yaklaşık %71.50), en çok tercih edilen pişirme yönteminin ise yağda kızartma (yaklaşık %47) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yaklaşık %86'sının avcılık ile elde edilen su

ürünleri tüketimini tercih ettikleri, yaklaşık %89'unun piyasada balığı kolaylıkla temin edebildikleri ve yaklaşık %77.50'sinin balık çeşitlerini yeterli buldukları tespit edilmiştir. Katılımcıların yaklaşık %95'inin balık etini doyurucu buldukları, su ürünlerini satın alırken yaklaşık %70'inin av yasakları hakkında bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda su ürünlerinin taze olarak tüketildiği ve işlenmiş su ürünleri tüketiminin yaklaşık %6 olduğu belirlenmiştir.

Yüksel ve Diler (2019)'in yapmış oldukları Ankara ilinde yaşayan insanların su ürünleri tüketim tercihlerinin belirlenmesi araştırmasında 1181 kişi ile yüz yüze ve elektronik ortamda anket yapılarak veriler elde edilmiştir. Yapılan araştırma neticesinde katılımcıların balık tüketim sıklıkları incelediğinde %26,7'sinin 15 günde bir defa, %23,9'unun ayda bir defa ve %19,0'unun haftada bir defa balık tükettiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %39,9'unun balığı dengeli ve sağlıklı beslenmek için tükettiği belirlenmiş olup %42,7'si tüketeceği balığı süpermarketlerden temin etmektedir. Katılımcıların çoğunluğu (%61,2) balık satış fiyatlarının yüksek olduğunu düşünmektedir. Tüketicilerin % 78,5'i ise avcılık yoluyla elde ettikleri balıklarını tüketmeyi tercih etmektedirler. Mevsimsel olarak ta en çok kış aylarında (%64,4) balık tüketilmektedir.

3.GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmanın esas materyalini, araştırma bölgesi olarak seçilen, Kayseri ilinde yaşayan 529 kişi ile yüz yüze görüşülerek yapılan anket (Ek-1) yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. Anketin çok sayıda kriterin ve seçeneğin olduğu durumlarda karara ulaşmada hem objektif hem de subjektif değerlendirilmesi, çok sayıdaki kritere göre değerlendirilen seçeneklerin önceliklerini belirlemesi ve daha yorumlanabilir sonuçlar elde edilmesi amaçlanmıştır. Anket yapmadan önce bireylere, çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmanın tüketiciler aleyhine bir unsur içermediğini, aksine tüketicilerin sosyal ve ekonomik sorunlarını ortaya koyup bir takım çözüm önerileri sunmaya yönelik bir çalışma olduğu vurgulanmıştır. Böylece tüketicilerle daha iyi bir diyalog kurularak, anketlere daha kolay ve sağlıklı cevap verilmesi sağlanmıştır. Bu sorularda 5’li likerd ölçeği uygulanmıştır.

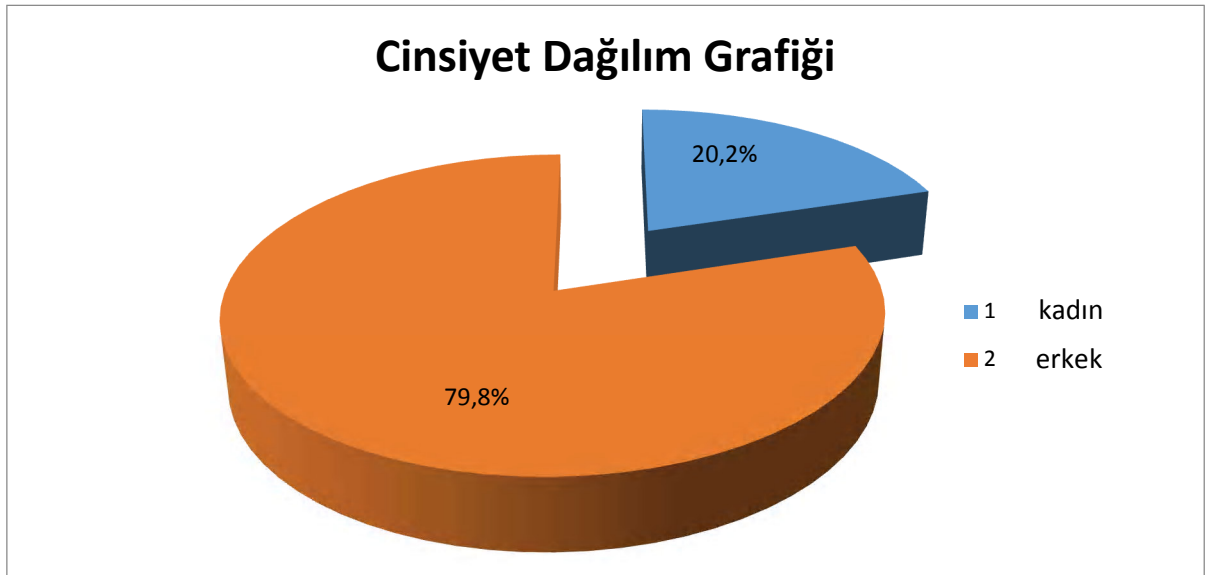
Kayseri İli merkez ilçelerinde yaşayan halkın balık tüketim tercihlerini kapsayan anket soruları çoktan seçmeli şekilde hazırlanmıştır. Hazırlanan ve Ek 1’de verilen anket soruları her gelir grubuna hitap edecek şekilde ve Krejcie ve Morgan (1970)’ın örnekleme tablosu dikkate alınarak (Ek 2) 529 kişiye uygulanmıştır. Anket yolu ile elde edilen bilgiler anket üzerinde gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra Microsoft Excel programına kaydedilmiş ve SPSS 16.0 paket programı ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Çalışma verilerinin bir kısmı deskriptif olarak (sayı, oran, tablo, grafik) sunulmuş, balık tüketimi üzerine cinsiyetin etkisi T-testi ile analiz edilirken, medeni durum, gelir ve eğitim düzeyinin etkisinin olup olmadığı ise SPSS paket programıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılarak değerlendirilmiştir.

4.BULGULAR

Kayseri ilinde balık tüketimi üzerine çalışmanın bulguları aşağıda detaylı olarak verilmiştir. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı ve balık tüketim miktarları Tablo 4.1 de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı ve balık tüketim miktarları

Cinsiyet	Sayı	Oran (%)	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
Kadın	107	20,2	5,28±0,4	0,703
Erkek	422	79,8	5,75±0,2	
Toplam	529	100,0		



Şekil 4.1. Katılımcıların cinsiyete göre dağılım grafiği

Kayseri ilinde yapılan ankette cinsiyet dağılımına bakıldığında katılımcıların yaklaşık 4/5'ini erkek, geri kalan 1/5'ini ise kadınlar oluşturmuştur. Yıllık balık tüketim miktarları cinsiyet yönünden farklı bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.1).

Tüketicilerin yaşlarına göre dağılımı Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların yaş dağılımları

Yaş	Ortalama±std sapma
Kadın	36±10,4
Erkek	40±12,5
Toplam	39±12,2

Yaş dağılımlarına göre erkeklerin yaşının biraz daha fazla olduğu belirlenirken, genel yaş ortalaması 39±12,2 olarak bulunmuştur (Tablo 4.2).

Tüketicilerin yaşlarına göre balık tüketim miktarları Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. Tüketicilerin yaşlarına göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_x$)

Yaş	n	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
≤30	154	5,56±0,34	0,441
31-40	165	5,26±0,30	
41-50	123	5,85±0,38	
51-60	56	6,29±0,68	
61 ve üzeri	31	6,41±1,04	

Çalışmaya katılan tüketicilerin yaşlarına göre balık tüketimleri arasında istatistiki olarak herhangi bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 4.3).

Yapılan çalışmada ankete katılım sağlayanların öğrenim düzeyleri ve balık tüketim miktarları Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4. Öğrenim düzeylerine göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_x$)

Öğrenim durumu	Sayı	Oran (%)	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
Okuryazar değil	4	0,8	2,25±0,55 ^c	0,013
İlkokul	113	21,3	5,02±0,46 ^{bc}	
Ortaokul	54	10,2	4,60±0,41 ^{bc}	
Lise	147	27,8	5,82±0,33 ^{abc}	
Ön lisans	59	11,2	5,90±0,48 ^{abc}	
Lisans	129	24,4	6,12±0,42 ^{abc}	
Yüksek lisans	18	3,4	7,23±0,79 ^{ab}	
Doktora	5	0,9	10,18±2,72 ^a	
Toplam	529	100,0		

a,b,c: Aynı sütunda farklı harf taşıyan değerler arasındaki fark istatistiki olarak önemlidir.

Kayseri’de katılımcıların %0,8’i okuryazar değil iken, %21,3’ü ilkokul mezunu, %10,2’si ortaokul mezunu, % 27,8’i lise mezunu, %11,2’si ön lisans mezunu, %24,4’ü lisans mezunu, %3,4’ü yüksek lisans mezunu ve %0,9’ unun doktora mezunu olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin eğitim durumlarına göre balık tüketimleri arasındaki farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim durumuna göre yıllık en yüksek balık tüketenlerin doktora eğitimi alanlarda olduğu ve bu grubun diğer eğitim alanlardan istatistiki olarak da farklı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Genel olarak bakıldığında eğitim düzeyi arttıkça balık tüketim eğiliminin de arttığı, en düşük tüketimin okur yazar olmayanlarda yapıldığı ortaya çıkmıştır (Tablo 4.4).

Ayrıca yapılan çalışmada ankete katılım sağlayanların aile birey sayıları $4,1\pm 1,3$ olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kişilerin meslek dağılımları Tablo 4.5’da verilmiştir.

Tablo 4. 5. Katılımcıların meslekleri ve oranları

Mesleği	Sayı	Oran (%)
Memur	166	31,4
İşçi	113	21,4
Emekli	55	10,4
Esnaf	51	9,6
Serbest meslek	46	8,7
Ev hanımı	35	6,6
Çiftçi	5	0,9
Diğer	58	11,0
Toplam	529	100,0

Katılımcıların %31,4’ü memur, %21,4’ü işçi, %10,4’ü emekli, %9,6’sı esnaf, % 8,7’si serbest meslek, %6,6 ‘sı ev hanımı, %0,9’u çiftçi ve geri kalan %11’i ise diğer meslek gruplarından olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5).

Yapılan çalışmada kişilerin medeni durumları ve balık tüketim miktarları Tablo 4.6’de verilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcıların medeni durumuna göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)

Medeni durumu	Sayı	Oran (%)	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
Evli	419	79,2	5,92±0,21	0,033
Bekâr	103	19,5	4,67±0,39	
Diğer	7	1,3	5,30±1,81	
Toplam	529	100,0		

Ankete katılanların medeni durumlarına bakıldığında %79,2’si evli, %19,5’i bekâr ve %1,3’ü ise diğer olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiğe göre çalışmaya katılan evli bireylerin balık eti tüketim miktarları bekar ve diğer bireylerin tüketimlerine oranla daha fazla olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 4.6).

Katılımcıların aylık net gelirleri Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4. 7. Katılımcıların aylık net gelirlerine göre balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)

Aylık net gelir	Sayı	Oran (%)	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
1000-2000	175	33,1	5,22±0,35 ^b	0,031
2001-3000	156	29,5	5,60±0,37 ^{ab}	
3001-4000	82	15,5	5,51±0,38 ^{ab}	
4001-5000	48	9,1	5,62±0,51 ^{ab}	
5001+	68	12,8	7,22±0,50 ^a	
Toplam	529	100,0		

İncelenen tüketicilerin % 33,1’inin aylık net geliri 1000-2000 TL iken, 12,8’inin ise aylık 5001 TL ve üzeri aylık net gelire sahip olduğu, ortalama 3.399 TL gelirin olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin aylık gelirlerine göre balık tüketimleri arasındaki fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,05$). Buna göre en yüksek balık tüketimi en fazla geliri olan grupta olurken, en düşük tüketim ise aylık geliri en az olan grupta olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.7).

Katılımcıların öncelikli et tercihleri Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Katılımcıların öncelikli et tercihleri

Et tercihleri	Sayı	Oran (%)
Kırmızı et	281	53,1
Beyaz Et	189	35,8
Balık Eti	59	11,1
Toplam	529	100,0

Yapılan çalışmada katılımcıların hangi eti tercih ettiği sonuçlarına bakıldığında en yüksek tüketim tercihi %53,1 ile kırmızı et olduğu tespit edilirken, %35,8 ile ikinci sırayı beyaz et tüketimi, üçüncü sırada ise %11,1 ile balık eti almıştır (Tablo 4.8).

Yapılan anket çalışmasına göre toplam et tüketimi içinde balık etinin oranının % 21,5 olduğu hesaplanmıştır.

Yapılan çalışmada kış ve yaz aylarına göre balık tüketim sıklığı Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9. Kış ve yaz aylarında balık eti tüketim sıklığı

Tüketim aralığı	Kış aylarında balık eti tüketim sıklığı		Yaz aylarında balık eti tüketim sıklığı	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Haftalık	97	18,3	23	4,3
15 günde bir	150	28,4	45	8,5
Ayda bir	214	40,5	113	21,4
Özel günlerde	68	12,9	254	48,0
Tüketmeyen	-	-	94	17,8
Toplam	529	100,0	529	100,0

Tabloya göre çalışmaya katılanların balık eti tüketim sıklığı en çok kış aylarında ayda bir, yaz aylarında ise özel günlerde tükettikleri belirlenmiştir. Kış aylarında %40,5’lik oranla ayda bir tüketilen balık,% 28,4 ile on beş günde bir tüketilmekte,%18,3 oranla haftalık tüketilmektedir. En az tüketim ise kış aylarında özel günlerde olmaktadır(%12,9). Yaz aylarında ise tam tersine özel günlerde %48 ile en çok tüketim

tercihi olmuştur. Takiben % 21,4 ile ayda bir,%8,5 ile on beş günde bir, %4,3 ile de haftalık tüketilmiştir. Çalışmaya katılanlardan 94 kişi (%17,8) yaz aylarında balık tüketmedikleri belirlenmiştir (Tablo 4.9).

Tüketicilerin balığa ulaşım kolaylığı Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Balığa ulaşım kolaylığı

Balığa ulaşım kolaylığı	Sayı	Oran (%)
Evet	505	95,5
Hayır	24	4,5
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasında balığa ulaşım konusunda 505 (% 95,5) kişi balığa kolay ulaştığını belirtirken, 24 (% 4,5) kişi ise kolay ulaşamadığını vurgulamıştır (Tablo 4.10).

Yapılan anket çalışmasında balık fiyatlarının değerlendirilmesi Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.11. Balık fiyatlarının değerlendirilmesi

Balık fiyatlarının değerlendirilmesi	Sayı	Oran (%)
Çok Ucuz	9	1,7
Ucuz	28	5,3
Normal	277	52,4
Pahalı	164	31,0
Çok Pahalı	51	9,6
Toplam	529	100,0

Tabloya göre çalışmaya katılanların % 52,4'ü balık fiyatlarını normal olduğunu belirtirken, 51 kişi (%9,6) çok pahalı, 9 kişi (1,7) ise çok ucuz olduğunu belirtmiştir. Çalışmaya katılanların % 5,3' ü balık fiyatlarını ucuz bulurken, % 31'i balık fiyatlarının pahalı olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.11).

Tüketicilerin balık eti tercih etme sebepleri Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. Balık eti tercih edilme sebepleri

Balık eti tercih edilme sebepleri	Sayı	Oran (%)
Lezzetli olması	250	47,3
Besin değerinin yüksek olması	230	43,5
Ucuz olması	20	3,8
Alışkanlık	12	2,3
Kolay bulunması	5	0,9
Kolesterolü düşük olması	4	0,8
Diğer	8	1,5
Toplam	529	100,0

Yapılan çalışmada balık etinin tercih edilme sebepleri arasında en çok lezzetli olması (% 47,3),akabinde besin değerinin yüksek olması (%43,5) gelmektedir. Balık etinin ucuz olması (%3,8), kolay bulunması (% 0,9), alışkanlık (% 2,3), kolesterolünün düşük olması (%0,8) gibi sebeplerde yer almaktadır (Tablo 4.12).

Katılımcıların balık satın alma tercihleri Tablo 4.13’de verilmiştir.

Tablo 4.13. Katılımcıların balık satın alma tercihleri ve oranları

Balık satın alma tercihleri	Sayı	Oran (%)
Taze	510	96,4
Donmuş	8	1,5
Konserve	5	0,9
Tuzlanmış	3	0,6
Salamura	3	0,6
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasında, çalışmaya katılanların %96,4’ü balık satın alırken taze olmasını tercih etmektedir. Balık satın alma tercihleri arasında az da olsa donmuş (% 1,5), konserve (% 0,9), tuzlanmış (% 0,6), salamura (% 0,6) da vardır (Tablo 4.13).

Tüketicilerin balık satın alırken dikkat ettiği kriterler Tablo 4.14'de verilmiştir.

Tablo 4.14. Balık satın alınırken dikkat edilen kriterler

Kriterler	Sayı	Oran (%)
Tazelik	435	82,2
Fiyat	46	8,7
Lezzet	35	6,6
Besin değeri	13	2,5
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasında balık satın alırken en çok tazeliğine(% 82,2) dikkat edildiği belirlenmiştir. Balık satın alırken dikkat edilen diğer kriterler ise fiyat (% 8,7), lezzet (% 6,6) ve besin değeri (% 2,5)'dir (Tablo 4.14).

Katılımcıların balık tüketim şekilleri Tablo 4.15'de verilmiştir.

Tablo 4.15. Balık tüketme şekilleri

Balık tüketim tercihleri	Sayı	Oran (%)
Fırında-Buğulama	217	41,1
Kızartma-Tava	209	39,5
Izgara	91	17,2
Salamura	5	0,9
Diğer	7	1,3
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasında kişilerin balık tüketme tercihleri %41,1'lik oranla ilk sırada fırında tüketim, daha sonra 39,5'lik oranla tavada kızartma, %17,2'lik oranla ızgarada tüketim tercih edilmektedir (Tablo 4.15).

Balığın türüne göre tüketim tercihleri Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16. Balık türü tüketim tercihleri

Balık türü	Sayı	Oran (%)
Hamsi	323	61,1
Alabalık	56	10,6
Levrek	55	10,4
Norveç Somon	32	6,0
Çipura	28	5,3
İstavrit	23	4,3
Diğer	12	2,3
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasına göre Kayseri ili merkez ilçelerinde en çok tercih edilen balık türü Hamsi olarak belirlenmiştir (% 61,1). Bunu Alabalık (% 10,6), Levrek (% 10,4), Norveç Somon (% 6), Çipura (5,3), İstavrit (% 4,3) ve % 2,3 oranında diğer türleri takip etmiştir (Tablo 4.16).

Katılımcıların tercih ettikleri balığın yetiştiği sulara ait bilgiler Tablo 4.17'da verilmiştir.

Tablo 4.17. Hangi sularda yetişen balıkları daha çok tercih ediyorsunuz?

Yetişen yere göre balık tercihi	Sayı	Oran (%)
Açık Deniz	452	85,4
Çay/Dere/Akarsu Balığı	39	7,4
Okyanus	17	3,2
Göl	16	3,0
Havuz	4	0,8
Kafes	1	0,2
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasında balıkların yetiştikleri ortama göre tercihler % 85,4 oranı ile açık deniz balıkları olurken, çalışmaya katılanların 39 kişisi (% 7,4) Çay/dere/akarsu balıklarını tercih etmekte, 17 kişi (% 3,2) okyanus balıklarını tercih etmekte, 16 kişi (% 3) gölde yetiştirilen balıkları tercih etmekte, en az da kafeste yetiştirilen balıkları(% 0,2) tercih etmektedir (Tablo 4.17).

Mevsime göre balık eti tüketim oranları ve miktarları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18. Mevsime göre balık eti tüketim oranları ve balık tüketim miktarları ($X \pm S_X$)

Mevsimler	Sayı	Oran (%)	Tüketim Miktarı (kg/yıl)	P
Kış	449	84,9	4,76±1,14	0,310
Sonbahar	39	7,4	5,29±0,94	
Yaz	30	5,7	5,81±0,20	
İlkbahar	11	2,1	4,58±0,40	
Toplam	529	100,0		

Yapılan anket çalışmasına göre Kayseri ili merkez ilçelerde yaşayan kişilerin % 84,9’u balık eti tüketimi için kış mevsimini tercih etmekte olduğu belirlenmiştir. % 7,4’ü sonbahar, 5,7’si yaz, %2,1’i de ilkbahar mevsimlerinde de balık tüketmektedir. Balık tüketim miktarlarının mevsimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.18).

Tüketicilerin balık satın alma tercihleri Tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19. Balığı satın alma tercihleri ve oranları

Balığı satın alma tercihleri	Sayı	Oran (%)
Sabit satıcıdan	451	85,3
Süper marketten	26	4,9
Balık yetiştiricisinden	24	4,5
Kendim tutarım	14	2,6
Sokak satıcısından	12	2,3
Diğer	2	0,4
Toplam	529	100,0

Kayseri ili merkez ilçelerinde yapılan anket çalışmasında balığı satın alma tercihlerinden sabit satıcıdan alma en çok tercih edilen kriter olmuştur (% 85,3). Diğer tercih edilen yerler ise süper market (% 4,9), balık yetiştiricisi (% 4,5), kendim tutarım (2,6) olmuştur. Sokak satıcısı ise en az tercih edilen grup olmuştur (% 2,3) (Tablo 4.19).

Tüketicilerin kendilerinin balık avlama durumlarına ait bilgiler Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4.20. Balık avlama durumu

Balık avlama durumu	Sayı	Oran (%)
Hiç	359	67,9
Az	52	9,8
Bazen	97	18,3
Çok	11	2,1
Oldukça çok	10	1,9
Toplam	529	100,0

Ankete katılanların % 67,9'u hiç balık avlamadığını, % 18,3'ü bazen avladıklarını, % 9,8'i az avladıklarını, % 2,1'i çok balık avladığını, % 1,9'u ise oldukça çok balık avladığını belirtmiştir (Tablo 4.20).

İstenen balık türünün piyasada bulunabilme durumu Tablo 4.21'de verilmiştir.

Tablo 4.21. İstenilen çeşit balığın piyasada bulunabilme durumu

Piyasada bulunabilme durumu	Sayı	Oran (%)
Hiç	11	2,1
Az	21	4,0
Bazen	94	17,8
Çok	256	48,4
Oldukça çok	147	27,8
Toplam	529	100,0

Anket çalışmasına katılanların % 48,42 istediği çeşit balığı çokça bulabildiğini, % 27,8'i oldukça çok bulabildiğini, %17,8'i bazen bulabildiğini, % 4'ü az bulabildiğini, % 2,1' ise hiç bulamadığını belirtmiştir (Tablo 4.21).

Katılımcıların balık eti tüketim miktarları hakkında düşünceleri Tablo 4.22'de verilmiştir.

Tablo 4.22. Balık eti tüketim durumu

Balık tüketim durumu	Sayı	Oran (%)
Hiç	108	20,4
Az	107	20,2
Kısmen	233	44,0
Çok	62	11,7
Oldukça çok	19	3,6
Toplam	529	100,0

Anket çalışmasına katılanların % 44'ü kısmen tükettiğini, % 20,4'ü hiç tüketmediğini, % 20,2'si az tükettiğini, % 11,7'si çok tükettiğini, % 3,6'sı ise oldukça çok tükettiği şeklinde cevap vermiştir (Tablo 4.22).

Lezzetli bulunan balık türleri sırasıyla Tablo 4.23'de verilmiştir.

Tablo 4.23. Lezzetine göre balık türleri ve oranları

Balık türleri	Sayı	Oran (%)
Hamsi	149	28,2
Alabalık	116	21,9
Norveç Somon	82	15,5
Levrek	80	15,1
Çipura	52	9,8
İstavrit	33	6,2
Diğer	17	3,2
Toplam	529	100,0

Anket çalışmasına katılanların % 28,2'si hamsiyi, % 21,9'u alabalığı, % 15,5'i Norveç Somon'u, % 15,1'i levreği, % 9,8'i çipurayı, % 6,2'si istavriti, % 3,2'si ise diğer balık türlerini lezzetli bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.23).

Pahalı bulunan balık türleri sırasıyla Tablo 4.24'te verilmiştir.

Tablo 4.24. Pahalı bulunan balık türleri ve oranları

Balık türleri	Sayı	Oran (%)
Norveç Somon	343	64,8
Levrek	82	15,5
İstavrit	34	6,4
Çipura	31	5,9
Alabalık	19	3,6
Hamsi	12	2,3
Diğer	8	1,5
Toplam	529	100,0

Anket çalışmasına katılanların % 64,8'i Norveç Somon'u, % 15,5'i levreği, % 6,4'ü istavriti, % 5,9'u çipurayı, % 3,6'sı alabalığı, %2,3'ü hamsiyi, %1,5'i de diğer balık türlerini pahalı bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.24).

Fiyatı uygun bulunan balık türleri Tablo 4.25'de verilmiştir.

Tablo 4.25. Fiyatı uygun bulunan balık türleri ve oranları

Balık türleri	Sayı	Oran (%)
Hamsi	413	78,1
Alabalık	49	9,3
Levrek	26	4,9
İstavrit	20	3,8
Çipura	14	2,6
Norveç Somon	3	0,6
Diğer	4	0,8
Toplam	529	100,0

Yapılan Anket çalışmasına göre çalışmaya katılanların %78,1'i hamsinin, %9,3'ü alabalığın, %4,9'u levreğin, %3,8'i istavritin, %2,6'sı çipuranın, %0,6'sı Norveç Somon'un, %0,8'i ise diğer balık türlerinin fiyatını uygun bulmuştur (Tablo 4.25).

Besin değeri yüksek bulunan balık türleri Tablo 4.26'da verilmiştir.

Tablo 4.26. Besin değeri yüksek bulunan balık türleri

Balık türleri	Sayı	Oran (%)
Norveç Somon	174	32,9
Alabalık	147	27,8
Levrek	74	14
Hamsi	73	13,8
İstavrit	28	5,3
Çipura	22	4,2
Diğer	11	2,1
Toplam	529	100,0

Yapılan anket çalışmasına göre çalışmaya katılanların %32,9'u Norveç Somon'un, %27,8'i alabalığın, %14' levreğin, %13,8'i hamsinin, %5,3'ü istavritin, %4,2'si çipuranın, %2,1'i ise diğer balık türlerinin besin değerinin yüksek olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.26).

Gelir artışının tüketime etkisi Tablo 4.27'de verilmiştir.

Tablo 4.27. Gelir artışının tüketime etkisi

Gelir-tüketim ilişkisi	Sayı	Oran (%)
Hayır	378	71,5
Evet	151	28,5
Toplam	529	100

Çalışmaya katılanların % 71,5'i gelir durumlarında artış olması halinde balık tüketimlerinin artmayacağını, % 28,5'i ise balık tüketimlerin de artış olacağını belirtmişlerdir (Tablo 4.27).

5.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Kayseri ilinde yaşayan ve tesadüfen seçilen bireylere (529 kişi) 33 sorudan oluşan yüz yüze anket uygulanarak balık tüketim alışkanlıklarının araştırılması, tüketici tercihlerinin belirlenmesi, tüketicilerin balık tüketimi hakkında bilgilendirilmesi ve tüketimin artırılması için çözüm önerileri ortaya konulması hedeflenmiştir.

Kayseri yöresinde yapılmış bu çalışmada; katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu ve mesleki durumlarını belirten faktörler açısından bakıldığında şu bulgular elde edilmiştir. Yaş ortalaması mevcut çalışmada $39\pm 12,2$ bulunmuş ve balık tüketim miktarı ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Benzer yaş grubu üzerinde yapılan çalışmalar mevcuttur (Güngör, 2014; Mentеше, 2016; Nalinci, 2013; Wan, 2012).

Cinsiyet yönünden mevcut çalışmanın çoğunluğunu erkek (%79,8) bireyler oluşturmuştur. Daha önce yapılan çalışmalarda da genellikle erkek bireyler çoğunlukta olup (Aydın ve Karadurmuş, 2012; Abdikoğlu, 2015; Temel ve Uzunumlu, 2014; Sağlam ve Samsun, 2018; Bolat ve Cevher, 2018; Erümit, 2016; Erdal ve Esengün, 2008; Yüksel, 2019; Nalinci, 2013; Çolakoğlu ve ark., 2006; Aydın ve Karadurmuş, 2013; Yüksel ve ark., 2011; Şen, 2011; Şen ve ark., 2008; Bashimov, 2017; İbiş, 2012; Beyazbayrak, 2014; Çiçek, 2014; Bayraktar, 2015; Karadağ, 2017), bazı çalışmalarda ise kadın bireyler çoğunluktadır (Baydede, 2018; Şen, 2011; Çelik, 2014; Yavuz ve ark., 2015; Çaylak, 2013).

Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde yapılan diğer çalışmalara benzer şekilde evli bireylerin katılım oranı yüksek çıkmıştır (Abdikoğlu, 2015; Çelik, 2014; Erümit, 2016; Mentеше, 2016; Nalinci, 2013; Olgunoğlu ve ark., 2014; Güngör, 2014;

Yavuz ve ark., 2015). Medeni duruma göre balık tüketim miktarı mevcut çalışmada evlilerde $5,92 \pm 0,21$ kg/yıl ve bekarlarda ise $4,67 \pm 0,39$ kg/yıl olarak hesaplanmış olup, balık tüketiminde bireylerin medeni durum farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Katılımcıların meslek dağılımlarına bakıldığında mevcut çalışmaya en çok katılımın (%31,4) Çolakoğlu ve ark., (2006) ile benzer olarak memur olduğu görülmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda; %37 ile öğrenci (Aydın ve Karadurmuş, 2013), %60 kamu çalışanı (Abdikoğlu, 2015; Baydede, 2018), %33 ev hanımı (Nalinci, 2013), %23 emekli (Bayraktar, 2015) ve %47 ile serbest çalışanlar ilk sırada yer almıştır (Orhan ve Yüksel, 2010).

Türkiye'nin diğer bölge veya illerinde de balık tüketimi üzerinde yapılan benzer çalışmalara rastlanmaktadır. Yapılan bu çalışmalarda et tüketiminde sıralama tercihleri değişkenlik göstermektedir. Çanakkale, Adıyaman, Van, İzmir, Sivas, Erzincan illerinde yapılan çalışmalarda beyaz et tüketim tercihi olarak ilk sırada yer alırken (Çaylak, 2013; Çolakoğlu ve ark., 2006; Güngör, 2014; İbiş, 2012; Olgunoğlu ve ark., 2014; Şen, 2017) mevcut çalışma ile benzer olarak Erzurum, Konya, Tunceli, Kahramanmaraş, Ankara, Elazığ illerinde kırmızı et ilk sırada yer almıştır (Beyazbayrak, 2014; Bolat ve Cevher, 2018; Çiçek ve ark., 2014; Güngör, 2014; Yavuz ve ark., 2015; Yüksel ve ark., 2015). Balık eti ise Giresun, Trabzon, İzmir'de tüketim tercihi olarak ilk sırada yer almıştır (Aydın ve Karadurmuş, 2013; Saygı ve ark., 2015). Yapmış olduğumuz çalışmada balık etinin kırmızı et ve beyaz et tüketiminden sonra tercih edilmesinin sebepleri arasında ilin denize kıyısının olmaması, ilde yemek kültürü bakımından kırmızı et ve pastırma, sucuk gibi kırmızı et ürünlerinin tercih edilmesi olabilir.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda yıllık kişi başı balık tüketim miktarları bölgeler ve hatta aynı bölgede bulunan iller arasında bile değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Yıllık ortalama kişi başı balık tüketimi; Karadeniz bölgesinde 25,3 kg/yıl (Aydın ve Karadurmuş, 2013; Temel ve Uzundumlu, 2014; Aydın ve Karadurmuş, 2012), Ege ve Marmara bölgelerinde 15,7 kg/yıl (Abdikoğlu, 2015; Çaylak, 2013; Çolakoğlu ve ark., 2006), Akdeniz bölgesinde 6,0 kg/yıl (Beyazbayrak, 2014; Şen ve Şahin, 2017), Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 4,0 kg/yıl (Çiçek ve ark., 2014; Güngör, 2014; Olgunoğlu ve ark., 2014; Şen ve ark., 2008; Yüksel ve ark., 2011), İç Anadolu bölgesinde 3,4 kg/yıl (Bashimov, 2017, Bolat ve Cevher, 2018; Sağlam ve Samsun,

2018) olduğu görülmüştür. Denize kıyısı olan bölgelerde balık tüketim miktarının yüksek olmasında; balığa ulaşım imkanlarının kolay olması, balık avlama ve tüketim alışkanlıklarının olması ve bu bölgelerde yaşayan bireylerin damak tadı ve tüketim kültürlerinde balığın ön planda tutulmasının etkili olduğu söylenebilir. Kayseri ilinde yapılan mevcut çalışma sonuçlarına göre kişi başına düşen yıllık balık tüketim miktarı 5,6 kg olarak hesaplanmıştır. Bu değer 2017 yılı itibariyle Türkiye ortalaması olan 5,5 kg/kişi kadardır (TÜİK, 2019).

Tüketimi tercih edilen balık türü bakımından değerlendirildiğinde ise çalışma yapılan illerde çoğunlukla hamsi tüketildiği görülmüştür (Aydın ve Karadurmuş, 2012; Aydın ve Karadurmuş, 2013; Bashimov, 2017; Bolat ve Cevher, 2018; Erümit, 2016; Güngör, 2014; Nalinci, 2013; Orhan ve Yüksel, 2010; Sağlam ve Samsun, 2018; Şen ve ark., 2008; Temel ve Uzundumlu, 2014; Yüksel ve Diler, 2019; Yüksel ve ark., 2011). Mevcut yapmış olduğumuz çalışmada da hamsi en çok tüketimde tercih edilen balık türü olarak belirlenmiştir. Hamsinin çok tercih edilmesinin nedenleri arasında deniz balığı olması, fiyatının nispeten ucuz olması ve bol olduğunun kolay ulaşılması gösterilebilir.

Diğer taraftan, Kayseri’de tüketicilerin satın alma tercihlerinde büyük oranda daha önce yapılan çalışmalarla benzer olarak tazelik ön plana çıkmıştır (Abdikoğlu, 2015; Aydın ve Karadurmuş, 2013; Bashimov, 2012; Beyazbayrak, 2014; Bolat ve Cevher, 2018; Çaylak, 2013; Çolakoğlu ve ark., 2006; Güngör, 2014; İbiş, 2012; Olgunoğlu ve ark., 2014). Ancak araştırma sonuçlarından farklı olarak bazı çalışmalarda lezzetin (Nalinci, 2013) ve mevsimin (Yavuz ve ark., 2015) daha önemli olduğu da bildirilmiştir.

Yapılan anket çalışmasına göre Kayseri ili merkez ilçelerde yaşayan kişilerin % 84,9’u balık eti tüketimi için kış mevsimini tercih etmekte olduğu belirlenmiştir. Geri kalan % 7,4’ü sonbahar, 5,7’si yaz, %2,1’i de ilkbahar mevsimlerinde az da olsa balık tükettiğini bildirmiştir. Diğer çalışmalarda (Abdikoğlu, 2015; Baydede, 2018; Bayraktar, 2015; Beyazbayrak, 2014; Çiçek ve ark., 2014; Olgunoğlu ve ark., 2014; Nalinci, 2013) da mevcut çalışmamıza benzer şekilde kış aylarında balık tüketim oranı yüksek çıkmıştır. Balık tüketim oranının kış aylarında yüksek çıkmasında avlama yasağının olmaması, piyasada balık miktarının daha fazla/taze olması ve ucuz olması şeklinde değerlendirilmiştir.

Kayseri ilinde yapmış olduğumuz çalışmada öğrenim düzeyi ve gelir seviyesinin balık tüketim miktarı üzerinde etkili olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Bulgularımıza göre öğrenim düzeyi arttıkça balık tüketim miktarı da artmıştır (Okuryazar değil: $2,25\pm 0,55$ kg/yıl, Doktora: $10,18\pm 2,72$ kg/yıl). Benzer şekilde bazı çalışmalarda da öğrenim düzeyi ile balık tüketim miktarı arasında ilişki bulunmuştur (Aydın ve ark., 2011; Çadır, 2012; Çolakoğlu ve ark., 2006; Nalinci, 2013; Orhan ve Yüksel, 2010; Şen ve Şahin, 2017; Güngör, 2014; İbiş, 2012; Yüksel ve ark., 2011). Öğrenim durumunda olduğu gibi aylık gelir arttıkça balık tüketiminin de arttığı tespit edilmiştir. Bazı literatür sonuçları da bunu desteklemektedir (Aydın ve ark., 2011; Çadır, 2012; Çolakoğlu ve ark., 2006; Güngör, 2014; Hatırlı ve Demircan, 2004; Orhan ve Yüksel, 2010; Yüksel ve ark., 2011). Yapılan çalışmalarda gelir düzeyinin satın alma davranışını doğrudan etkileyen en önemli faktörlerden birisi olduğu bildirilmiştir (İslamoğlu, 2003).

Mevcut çalışma sonuçlarına göre Kayseri’de balığa ulaşımın kolay olduğu belirtilirken balık fiyatları yönünden bakıldığında ise tüketicilerin yarısından fazlası balık fiyatlarını normal bulmuşlardır (% 52,4). Ayrıca tüketicilerin % 82,4 ‘ünün açık deniz balıklarını tercih ettiği ortaya çıkmıştır.

Diğer taraftan, yapmış olduğumuz çalışmada tüketicilerin % 85,3’ü sabit satıcıdan balık satın aldığını, %67,9’u hiç avlanmadığını, %23,9’u istediği balığı yeterince bulamadığını ve %20,4’ü hiç balık tüketmediğini beyan etmiştir. Benzer şekilde denize kıyısı olmayan bazı illerde balık tüketmeyenlerin olduğu bildirilmiştir (Beyazbayrak, 2014; Nalinci, 2013; Orhan ve Yüksel, 2010).

Çalışmamızda lezzet açısından tüketicilerin % 28,2’si ilk sırada hamsiyi gösterirken, bunu sırasıyla alabalık (%21,9) ve Norveç somonu (%15,5) takip etmiştir.

Daha önce yapılan çalışmaların çoğunda balık tüketim tercihi olarak tava-kızartma öne çıkarken (Aydın ve Karadurmuş, 2013; Baydede, 2018; Çolakoğlu ve ark., 2006; Olgunoğlu ve ark., 2014; Orhan ve Yüksel, 2010; Şen, 2017; Yüksel ve Diler, 2019) mevcut çalışmada Çiçek ve ark., (2014) ve Bayraktar (2015)’in sonuçlarına benzer olarak tüketim tercihi açısından %41,1’i ilk sırada fırında-buğulama şeklinde tüketmeyi tercih ederken bunu %39,5 ile kızartma-tava ikinci sırada tercih edilmiştir.

Yapılan çalışma sonuçlarına göre;

Kayseri ilinde balık tüketim kültürünün kırmızı et ve tavuk eti kadar gelişmediği ve tüketimin Türkiye ortalaması kadar olduğu; eğitim ve gelir seviyesi arttıkça balık tüketiminin de arttığı, balık tüketim miktarı üzerinde medeni durumun (evliliğin) etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

İl'de balık tüketiminin artırılabilmesi için;

Tüketicilerin deniz balığını tüketme tercihi balığı taze olarak tüketme tercihi ile bağlantılı olup, avlanma yoluyla elde edilen deniz balıklarının iç bölgelere daha hızlı sevkiyatları yapılarak taze tüketime ve çeşitliliğe olanak sağlanması önem arz etmektedir.

Zengin iç su kaynaklarına sahip Kayseri İlinde katılımcıların % 67,9'u balık avlamadığını belirtmiştir. İl genelinde avlanma ile ilgili etkinlikler düzenlenerek avlanma yoluyla balık temini ve tüketimini artırmak düşünülebilir.

Ayrıca iç su kaynaklarınca zengin olan Kayseri ili balık üretim tesislerinin devlet destek ve teşvikleri ile sayılarının artırılarak gerek ülke ekonomisine katkı sağlaması gerekse taze balık tüketmek isteyen Kayseri halkı için önemli bir diğer husustur.

Su ürünlerinin işlenmiş hallerinin de tüketilmesinin alışkanlık haline getirilmesi mevsimsel balık tüketim tercihini de etkileyecek olup balık tüketim miktarını da artıracaktır. Bu amaçla gelişen teknoloji imkânlarının kullanılarak tüketimin tüm yıla yayılması adına işlenmiş su ürünleri yönünden halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Diğer taraftan, gelişen internet teknolojileri kullanılarak tüketimi artırmak amacıyla reklam faaliyetleri, kamu spotları, görsel afişler düzenlenerek daha fazla kişiye ulaşılmasını sağlanmalı, şehir merkezinde yoğunlaşmış olan balık satış noktalarının şehrin farklı noktalarına da kurularak sayılarının ve erişimlerinin artırılması ve özellikle kamuya ait yemekhanelerde yemek listelerinde balığa daha fazla yer verilmesi tüketimi artıracaktır.

6.KAYNAKLAR

- 1- Abdikoğlu Dİ. Tekirdağ İlinde Balık Tüketim Eğilimlerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 2015.
- 2- Adıgüzel F, Civelek O, Sayılı M, Büyükbay EO. Tokat ili Almus ilçesinde ailelerin balık tüketim durumu. GOP Üniv Zir Fak Derg, 2009 (2): 35-43.
- 3- Angiş S. Gökkuşuğı Alabalığı'nda Soğuk Tütsülemenin Bazı Önemli Kimyasal ve Duyusal Özellikler Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2004: 36s.
- 4- Arıkan MS. Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2016.
- 5- Atay D, Aydın F, Yavuzcan-Yıldız H. Su Ürünleri Yetiştirme İlkeleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara. 2002: 270s,
- 6- Atay, D. The export and import arrangements between fishery products sectors of European Union and Turkey (in Turkish), IV. Su Ürünleri Sempozyumu, 2000. Erzurum.
- 7- Aydın H, Dilek MK, Aydın K. Trends in fish and fishery products consumption in Turkey. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 2011; 11: 499-506.
- 8- Aydın M, Karadurmuş U. Consumer behaviours for seafood in Ordu province. Aquaculture Studies, 2012; 12(3): 18-23.
- 9- Aydın M, Karadurmuş U. Trabzon ve Giresun bölgelerindeki su ürünleri tüketim alışkanlıkları. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 2013; 3(9): 57-71.

- 10- Aykan H, Sariözkan S. Dişi gökkuşuğu alabalıklarında farklı yemleme oranlarının performans ve üretim maliyetlerine etkisi. *Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, 2018; 4(3): 130-139.
- 11- Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM). <https://www.tarimorman.gov.tr/> Erişim tarihi: 01.02.2019
- 12- Bashimov G. Niğde İlinde Balık Eti Tüketim Alışkanlığının Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2017; 4(2): 196-204.
- 13- Baydede S. Kocaeli İlinin Balık Tüketimi ve Tüketici Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Sinop, 2018.
- 14- Bayraktar S. Ankara ve Çanakkale’de Su Ürünleri Tüketim Tercihleri ve Alışkanlıklarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale, 2015.
- 15- Bektaş H. Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Balık Tüketimi Konusunda Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009.
- 16- Besler T. Balık Tüketimi ve Sağlık Etkileşimi. <http://www.danoneenstitusu.org.tr/news.php>. Erişim tarihi: 17.12. 2008.
- 17- Beyazbayrak Z. Kahramanmaraş İli Merkez İlçede Balık Tüketim Alışkanlıkları, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Kahramanmaraş, 2014.
- 18- Bolat Y, Cevher H. Konya İli (Türkiye) su ürünleri tüketim alışkanlıkları üzerine bir anket çalışması. *SDÜ Eğirdir Su Ürünleri Fak Derg*, 2018; 14(3), 241-252.
- 19- BSGM. Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü <https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM>, Erişim tarihi: 15.01.2018
- 20- Burger J, Gochfeld M, Batang Z, Alikunhi N, Al-Jahdali R, Al-Jebreen D, Al-Suwailem A. Fish consumption behavior and rates in native and non-native people in Saudi Arabia. *Environmental Res*, 2014; 133: 141-148.
- 21- Cardoso C, Lourenço H, Costa S, Gonçaves S, Nunes ML. Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the Portuguese population. Gender and regional variability. *Appetite*, 2013; 64: 20-31.

- 22- Çadır F. Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi Su Ürünleri Tüketiminin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, 2012.
- 23- Çaylak B. İzmir İli Su Ürünleri Tüketimi ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 2013.
- 24- Çelik R. Manisa İli Su Ürünleri Tüketim ve Tercihleri Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2014.
- 25- Çelikkale MS. Balık Biyolojisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayınları, No:101, Trabzon, 1991: 387s.
- 26- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Kayseri. Erişim tarihi; 14.02.2019.
- 27- Çiçek E, Akgün H, İlhan S. Elazığ ili balık eti tüketim alışkanlığı ve tercihinin belirlenmesi. Aquaculture Studies (Eski Yunus Araştırma Bülteni), 2014; (1): 1-11.
- 28- Çolakoğlu FA, İşmen A, Özen Ö, Çakır F, Yığın Ç, Ormancı HB. Çanakkale ilindeki su ürünleri tüketim davranışlarının değerlendirilmesi. Ege Üniv Su Ürünleri Derg, 2006; 23(3): 387-392.
- 29- Dağtekin M, Ak O. Doğu Karadeniz bölgesinde su ürünleri tüketimi, ihracaat ve ithalat potansiyeli. Yunus Araştırma Bülteni, 2007; 7(3): 14-17.
- 30- Dean LM. Nutrition and preparation. In the seafood industry (pp. 255-267). Springer, Boston, MA. 1990.
- 31- Erdal G, Esengün K. Tokat ilinde balık tüketimini etkileyen faktörlerin logit model ile analizi. Ege Üniv Su Ürünleri Derg, 2008; 25(3): 203-209.
- 32- Erümit İ. Sinop İli Gerze İlçesinde Balık Tüketimi ve Balık Tüketimini Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat, 2016.
- 33- Esen N. Portekiz Ülke Raporu. Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi (İGEME), Ankara. 2011.
- 34- FAO. (Food and Agriculture Organization of the United Nations) <http://www.fao.org> Erişim tarihi: 14.11. 2015.

- 35- FAO. (Food and Agriculture Organization of the United Nations) <http://www.fao.org> Erişim tarihi: 11.02.2019.
- 36- Feng W, Jian Z, Weisong M, Zetian F, Xiaoshuan Z. Consumers' perception toward quality and safety of fishery products. *Food Control*, 2009; 20(10): 918-922.
- 37- Girard S, Mariajouis C, Paquotte P, Wisner-Bourgeois C. An analysis of seafood consumption survey methods in France. 9th NFET Conferance-Tromso, Norway, 1998.
- 38- Gordon DT, Ratliff V. The implications of omega 3 fatty acids in human health. *Advances in seafood biochemistry composition and quality*, Technomic Publishing Co. Inc, 1992; 69-98.
- 39- Gorga, C. Quality assurance of seafood. An avi Book Published by Van Nostrand Reinhold New York. 1998.
- 40- Güngör ES. Erzurum ve Van İllerindeki Balık Tüketimi ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2014.
- 41- Gürgün H. Van Gölüne Kıyısı Bulunan Bazı İlçelerdeki Balık Tüketimine Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- 42- Hatırlı SA, Demircan, V. Isparta ilinde ailelerin balık tüketiminin analizi. *SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fak Derg*, 2004; 9(1): 245-256.
- 43- Huss HH. (Ed.). *Quality and quality changes in fresh fish* (Vol. 348). Rome: FAO. 1995.
- 44- Işıdan H. Önemli bazı viral balık hastalıkları-1. *Sümae, Yunus Araştırma Bülteni*, 2006; 6 (1): 12-14.
- 45- İbiş B. Sivas İli Merkez İlçesinde Yaşayan Bireylerin Su Ürünleri Tüketim Davranışlarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- 46- İslamoğlu AH. *Tüketici Davranışları*, Beta Yayıncılık, İstanbul. 2003.

- 47- Jahns L, Raatz S, Johnson L, Kranz S, Silverstein J, Picklo M. Intake of seafood in the US varies by age, income, and education level but not by race-ethnicity. *Nutrients*, 2014; 6(12): 6060-6075.
- 48- Karadağ A. Şanlıurfa İli Merkez İlçesinde Yaşayanların Su Ürünlerine Yaklaşımlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Munzur Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tunceli, 2017.
- 49- Karakaş HH, Türkoğlu H. Su ürünlerinin dünyada ve Türkiye'deki durumu. *Harran Üniv Ziraat Fak Derg*, 2005; 9(3): 21-28.
- 50- Kayseri Valiliği. www.kayseri.gov.tr Erişim tarihi; 26.01.2019.
- 51- Krejcie RV, Morgan DW. *Educational and Psychological Measurement*, 1970; 30: 607-610.
- 52- Lagler KF, Bardach JE, Miller RR, Passino DRM. *Ichthyology*. John Willey and Sons. Inc. New York, 505. 1977.
- 53- Love RM. Basic facts about fish. *Fish handling & Processing*, 2-19. 1982.
- 54- McManus A, Hunt W, Storey J, McManus J, Hilhorst S. Perceptions and preference for fresh seafood in an Australian context. *International Journal of Consumer Studies*, 2014; 38: 146-152.
- 55- Menteşe CM. Tunceli İli Merkez İlçede Ailelerin Balık Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Tunceli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tunceli, 2016.
- 56- Nalinci S. Amasya İli Merkez İlçedeki Hanehalkının Et Tüketim Alışkanlıkları ve Et Tüketimini Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat, 2013.
- 57- Olgunoğlu İA, Bayhan YK, Olgunoğlu MP, Artar E, Ukav İ. Adıyaman İlinde Balık Eti Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2014; 9(1): 21-25.
- 58- Onurlubaş E. The factors affecting fish consumption of the consumers in Kesan Township in Edirne. *Bulgarian J Agr Sci*, 2013; 19(6): 1346-1350.

- 59- Orhan H, Yüksel O. fishery product consumption survey in Burdur Province, SDU Journal of the Faculty of Agriculture, 2010; 5(1): 1-7.
- 60- Perkinson MT, Faith TD, Vahey GM, Vena JE, Williams EM. Quantifying the seafood consumption patterns of recreational anglers in Charleston and Berkeley Counties, South Carolina. Environmental health insights, 10, EHI-S40668. 2016.
- 61- Pigott, G. Seafood: effects of technology on nutrition. Routledge. 2017.
- 62- POPSCI. Popular Science, <https://popsci.com.tr>; erişim tarihi; 27.02.2019.
- 63- Sağlam NE, Samsun S. Yozgat ili su ürünleri tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. SDÜ Eğirdir Su Ürünleri Fak Derg, 2018; 14(1): 9-16.
- 64- Sariözkan S, Cevger Y, Demir P, Aral Y. Erciyes üniversitesi veteriner fakültesi öğrencilerinin hayvansal ürün tüketim yapısı ve alışkanlıkları. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 2007; 16(3): 171-179.
- 65- Sariözkan S. Türkiye’de balıkçılık sektörü ve ekonomisi. Turkish Journal of Aquatic Sciences, 2016; 31(1): 15-22.
- 66- Saygı H, Bayhan B, Hekimoğlu MA. Türkiye’nin İzmir ve Ankara illerinde su ürünleri tüketimi. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2015; 3(5): 248-254.
- 67- Saygı H, Saka Ş, Fırat K, Katağan T. İzmir Merkez İlçelerinde Kamuoyunun Balık Tüketimi ve Balık Yetiştiriciliğine Yaklaşımı. EÜ Su Ürünleri Dergisi, 2006; 23 (1-2): 133-138.
- 68- Soylu M. Fish consumption preferences of people living in three different socioeconomic regions of Kayseri, Turkey. Third Sector Social Economic Review, 2018; 53(2): 463-476.
- 69- Supartini A, Oishi T, Yagi N. Changes in fish consumption desire and its factors: A comparison between the United Kingdom and Singapore. Foods, 2018; 7(7): 97.
- 70- Şanslı Ş, Saygı, H. Su ürünleri tüketimi için bir ekonometrik model. Ege Üniv Su Ürünleri Derg, 2001; 18 (3-4): 383-390.

- 71-Şen A. Konya ve Mersin İl Merkezlerinde Yaşayan Bireylerin Balık Tüketimi Konusundaki Alışkanlık ve Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2011.
- 72-Şen B, Canpolat Ö, Sevim AF, Sönmez F Elazığ ilinde balık tüketimi. Fırat Üniv Fen ve Mühendislik Bilimleri Derg, 2008; 20(3): 433-437.
- 73-Şen B. Erzincan İlindeki Ailelerin Balık Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi, Munzur Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tunceli. 2017.
- 74-Şen İ, Şahin A. Mersin’de yaşayan tüketicilerin balık tüketim tercihlerini demografik faktörler açısından ele alan bir araştırma, Journal of Economics and Administrative Sciences, 2017; 19(1): 33-46.
- 75-Tacon AG, Metian M. Fish matters: importance of aquatic foods in human nutrition and global food supply. Reviews in Fisheries Science, 2013; 21(1): 22-38.
- 76-Tarım ve Orman İl Müdürlüğü. Kayseri. <https://kayseri.tarimorman.gov.tr/> Erişim tarihi; 08.01.2019.
- 77-Temel T, Uzundumlu AS. Rize İlinde Hanelerin Balık Tüketimi Üzerine Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2014.
- 78-TÜİK. (Türkiye İstatistik Kurumu) <http://www.tuik.gov.tr> Erişim tarihi:14.09.2011
- 79-TÜİK. (Türkiye İstatistik Kurumu) <http://www.tuik.gov.tr> Erişim tarihi:21.09.2018
- 80-TÜİK. (Türkiye İstatistik Kurumu) <http://www.tuik.gov.tr> Erişim tarihi: 04.02.2019
- 81-Uzundumlu AS, Dinçel E. Trabzon İli Beşikdüzü ilçesinde balık eti tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. Alinteri Zirai Bilimler Dergisi, 2015; 29 (B): 1-11.
- 82-Wan W, Hu W. At-home seafood consumption in Kentucky: A double hurdle model approach. Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Birmingham, AL, February 4-7, 2012.
- 83-Yavuz G, Yasan Ataseven Z, Gül U, Gülaç ZN. Factors affecting consumer preferences on seafood consumption: the case of Ankara, Yunus Research Bulletin, 2015; 1:73-82.

- 84- Yüksel E, Diler A. Ankara İlinde su ürünleri tüketim tercihlerinin belirlenmesi. Aydın Gastronomy, 2019; 3(1): 11-21.
- 85- Yüksel F, Kuzgun NK, Özer Eİ. Tunceli ili balık tüketim alışkanlığının belirlenmesi. Karadeniz Fen Bil Derg, 2011; 3(2):5, 28-36.



Ekler

EK-1

BALIK TÜKETİM TERCİHLERİ ANKET FORMU

DİKKAT: Bu anket, tüketicilerin balık tüketim tercihlerini belirlemek amacıyla yapılan akademik bir çalışmadır. Elde edilecek bilgiler yalnız akademik amaçlı olarak kullanılacak olup diğer bilgiler **tamamen gizli kalacaktır.**

ANKET NO:

TARİH:

I. Bölüm (KİŞİSEL BİLGİLER)

1. Cinsiyetiniz?

Kadın Erkek

2. Kaç yaşındasınız

3. Öğrenim düzeyiniz nedir?

Okuryazar değil İlkokul Ortaokul Lise

Ön lisans (Yüksekokul) Lisans (Fakülte) Yüksek lisans Do

4. Ailenizdeki birey sayısı kaçtır ?

5. Mesleğiniz nedir ?

Serbest Meslek Emekli İşçi Memur

Çiftçi Esnaf Ev hanımı Diğer..varsa.....

6. Medeni durumunuz nedir?

Evli Bekâr Diğer...

7. Ortalama aylık net geliriniz (hane geliri) nedir?

II. BÖLÜM (Balık tüketim eğilimleriniz ile ilgili sorular)

8. Daha çok hangi eti tüketiyorsunuz?

Balık Kırmızı et Beyaz et Hiç biri

Toplam et tüketiminiz içinde balığın oranı nedir? %.....

9. Ne kadar sıklıkta balık tüketiyorsunuz?

Kış aylarında; Haftalık 15 Günde bir Ayda bir Özel günlerde

Yaz aylarında; Haftalık 15 Günde bir Ayda bir Özel günlerde

10. Balığa kolay ulaşabiliyormusunuz?

Evet Hayır

11. Balık fiyatlarını nasıl buluyorsunuz?

Çok Ucuz Ucuz Normal Pahalı Çok pahalı

12. Balık eti tercih etmenizin öncelikli nedeni nedir?

- Lezzetli olması Ucuz olması Kolay bulunması Alışkanlık
 Besin değerinin yüksek olması Kolesterolü düşük Diğer

13. Balığı hangi şekilde satın alırsınız?

- Taze Konserve Tuzlanmış Donmuş Salamura

14. Balık satın alırken en çok neye dikkat edersiniz ?

- Tazelik Fiyat Lezzet Besin değeri

15. Hangi şekliyle balığı tüketiyorsunuz?

- Tava Izgara Fırın Salamura Kızartma Buğulama Diğer

16. Aşağıdaki balıklardan hangisini daha çok tüketiyorsunuz?

- Hamsi Levrek Çipura Alabalık
 İstavrit Norveç Somon Diğer (belirtiniz).....

17. Hangi sularda yetişen balıkları daha çok tercih ediyorsunuz?

- Açık Deniz Okyanus Çay/Dere/akarsu balığı Havuz Kafes Göl

18. Yıllık ortalama balık tüketim miktarınız ne kadardır?

19. Hangi mevsimde daha çok su ürünleri tüketiyorsunuz?

- İlkbahar Yaz Kış Sonbahar

20. Balığı nereden satın alıyorsunuz?

- Kendim tutarım Sokak satıcısından satın alırım Sabit satıcıdan alırım
 Balık yetiştiricisinden satın alırım Süpermarketten alırım Diğer

21. Balık avlıyor musunuz?

- Hiç Az Bazen Çok Oldukça çok

22. İsteddiğiniz çeşit balığı piyasada bulabiliyor musunuz?

- Hiç Az Bazen Çok Oldukça çok

23. Yeteri kadar balık eti tükettiğinize inanıyor musunuz?

- Hiç/Hayır Az Kısmen Çok Oldukça çok

24. Aşağıdaki balık türlerinden hangisini **en lezzetli** buluyorsunuz?

- Hamsi Levrek Çipura Alabalık İstavrit Norveç Somon Diğer
.....

25. Aşağıdaki balık türlerinden hangisini **pahalı** buluyorsunuz?

- Hamsi Levrek Çipura Alabalık İstavrit Norveç Somon Diğer
.....

26. Aşağıdaki balık türlerinden hangisini **en ucuz** buluyorsunuz?

Hamsi Levrek Çipura Alabalık İstavrit Norveç Somon Diğer

.....

27. Aşağıdaki balık türlerinden hangisinin fiyatını **uygun** buluyorsunuz?

Hamsi Levrek Çipura Alabalık İstavrit Norveç Somon Diğer

.....

28. Aşağıdaki balık türlerinden hangisinin **besin değerini daha yüksek** buluyorsunuz?

Hamsi Levrek Çipura Alabalık İstavrit Norveç Somon Diğer

.....

29. Geliriniz artsa balık tüketiminiz de artar mı?

Evet Hayır

30. Evet ise; a.Geliriniz %20 artsa balık tüketiminiz % kaç artar?

b.Geliriniz %50 artsa balık tüketiminiz % kaç artar?

c.Geliriniz %100 artsa balık tüketiminiz % kaç artar?

31. Balık fiyatları düşse tüketiminiz de artar mı?

Evet Hayır

32. Evet ise; a.Fiyatlar %20 düşse balık tüketiminiz % kaç artar?

b.Fiyatlar %50 düşse balık tüketiminiz % kaç artar?

33. Balık tüketiminde artış için neler yapılabilir? 3 adet öneride bulunabilir misiniz?.....

EK 2. Krejcie ve Morgan'ın (1970) belirli büyüklükteki ana kütlede (N) çekilecek örneklem büyüklüğünü (S) tablosu

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1.200	291
15	14	230	144	1.300	297
20	19	240	148	1.400	302
25	24	250	152	1.500	306
30	28	260	155	1.600	310
35	32	270	159	1.700	313
40	36	280	162	1.800	317
45	40	290	165	1.900	320
50	44	300	169	2.000	322
55	48	320	175	2.200	327
60	52	340	181	2.400	331
65	56	360	186	2.600	335
70	59	380	191	2.800	338
75	63	400	196	3.000	341
80	66	420	201	3.500	346
85	70	440	205	4.000	351
90	73	460	210	4.500	354
95	76	480	214	5.000	357
100	80	500	217	6.000	361
110	86	550	226	7.000	364
120	92	600	234	8.000	367
130	97	650	242	9.000	368
140	103	700	248	10.000	370
150	108	750	254	15.000	375
160	113	800	260	20.000	377
170	118	850	265	30.000	379
180	123	900	269	40.000	380
190	127	950	274	50.000	381
200	132	1.000	278	75.000	382
210	136	1.100	285	100.000	384

KAYSERİ İLİNDE BALIK TÜKETİMİ VE TÜKETİCİ TERCİHLERİNİN ARAŞTIRILMASI

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 13	% 4	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.tarim.gov.tr İnternet Kaynağı	% 4
2	firatbalik.com.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	www.icomep.com İnternet Kaynağı	% 1
4	kayseri.tarim.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	www.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	www.on5yirmi5.com İnternet Kaynağı	% 1
7	earsiv.atauni.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Berat DENİZ

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 21.05.1984 / Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +534 9348484

email: beratdeniz84@gmail.com

Yazışma Adresi: Akıncılar Cad. Fidan Ap. No:3/20 Melikgazi/Kayseri

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans		
Lisans	ERÜ Veteriner Fak.	2017

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
-----	-------	-------

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR