

## Rize İlinde Hanelerin Balık Tüketimi Üzerine Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi

Tuncay TEMEL<sup>1</sup>, A. Semih UZUNDUMLU<sup>2\*</sup>

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240 Erzurum

\*e-posta: asizseme@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi:02/09/2015. Kabul Tarihi:12/10/2015

**Özet:** Çalışmanın amacı, Rize ilindeki tüketicilerin balık tüketimine yönelik tutum ve davranışlarını belirlemek ve balık tüketiminde etkili olan faktörleri analiz etmektir. Araştırmada kullanılan birincil veriler, Rize ilinde ikamet eden 115 hane halkıyla yüz yüze yapılan anketlerden sağlanmıştır. Tüketicilerin balık tüketimi üzerine etkili olan faktörlerin belirlenmesinde faktör analizi kullanılmıştır. Tüketicilerin segmentlere ayrılması ve her bir segment profilinin ortaya çıkarılmasında, kümeleme analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; Rize ilinde kişi başına balık tüketimi 20,1 kg olup, Türkiye ortalamasının yaklaşık üç katıdır. Balık tüketimi üzerine etkili olan 30 faktör, faktör analizi ile 9 ana faktöre indirgenmiştir. Faktör analizi ile elde edilen faktör skorları kümeleme analizinde 4 kümeye ayrılmıştır. Sonuç olarak her bir tüketici grubunun ekonomik, sosyal ve demografik özellikleri dikkate alınarak tüketicilerin daha fazla önem verdiği değişkenlere yönelik çalışmalar yapılarak tüketici memnuniyeti artırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Balık tüketimi, Balık türleri, faktör analizi, kümeleme analizi, Rize.

**Abstract:** The aim of this study is to determine manners and actions about consumption of fish meat and to analyze the factors which are effective on consumption of fish meat for consumers in Rize. The primary data used in the research were obtained from the surveys conducted face-to-face with 115 households in Rize. Factor analysis was used for determination of the main factors affecting consumers' fish meat consumption. Cluster analysis was used for the designs of four segment profiles of the consumers. According to the results of the study, the fish meat consumption per person in Rize was 20.1 kg, and approximately three times of that in Turkey. 30 factors which were effective on the fish meat consumption were reduced to 9 main factors by factor analysis. Factor scores obtained from factor analysis were separated into 4 cluster segments at clustering analysis. Consequently, the consumer satisfaction could rise the consumers for fish meat consumption by taking into consideration socioeconomic and demographic characteristics of each consumers segments and by researching for the factors had the much bigger important by consumers..

**Keywords:** Fish consumption, fish species, factor analysis, clustering analysis, Rize.

### Giriş

İnsanların sağlıklı ve dengeli beslenebilmeleri için belirli düzeylerde hayvansal kaynaklı protein almaları gerekmektedir. Sağlıklı ve dengeli beslenme için balık önemli bir hayvansal protein kaynağıdır. Balığın canlı ağırlığının %70-80'ini su, %17-20'sini protein ve %2-10'unu da yağlar oluşturmaktadır (Dönmez ve Tatar, 2001). Dünyanın özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerinde hayvansal kaynaklı protein tüketimi oldukça düşüktür. Bu protein açığı en ekonomik şekilde su ürünlerinden karşılanabilmektedir (Angiş, 2004; Aydın ve Karadurmuş, 2013). Su

ürünleri dünyanın artan besin ihtiyacını karşılamada oldukça önemli bir potansiyeldir. Su ürünleri protein oranının yüksek, sindiriminin kolay olması, doğada bulunan hemen hemen tüm aminoasitleri içermesi, vitamin yönünden zengin, biyolojik değerinin yüksek olması, düşük düzeyde yağ içermesi gibi öne çıkan önemli özellikleriyle, insanların dengeli ve sağlıklı beslenmesinde etkili besin kaynaklarıdır (Sayılı vd., 1999; Şen vd., 2008; Adıgüzel vd., 2009; Feng et al., 2009; Olgunoğlu vd., 2014).

**Tablo 1.** Yıllar itibarıyla balıkçılığın üretim, ihracat, ithalat ve kişi başı tüketim miktarları

Yıllar	Üretim (ton)	İhracat (ton)	İthalat (ton)	Kişi başına tüketim (kg)
2005	544.773	37.655	47.676	7,2
2006	661.991	41.973	53.563	8,1
2007	772.323	47.214	58.022	8,5
2009	622.962	54.354	72.686	7,5
2011	703.545	66.737	65.698	6,3
2012	644.852	74.006	65.384	7,1
2013	607.515	101.062	67.530	6,3
2014	537.345	115.682	77.545	5,4

**Kaynak:** TÜİK, 2015.

Çizelge 1’de Türkiye’de 2005-2014 yıllarında kişi başına düşen balık tüketimleri verilmiştir. Çizelgede Türkiye’de yıllar itibari ile yaklaşık olarak 550-750 bin ton balıkçılık üretilmekte olup, 2005’ten 2014’e balıkçılık ihracatı üç kat artarken ithalat 2 kat artmıştır. İlk yıllarda ithalat ihracattan fazla iken son yıllarda ihracatın yaklaşık %70’i ithalatı oluşturmaktadır. Ayrıca kişi başına balık tüketimi son yıllarda giderek azalma göstererek 2014 yılında 5,4 kg’a kadar düşmüştür (TÜİK, 2015).

Türkiye’de su ürünleri tüketim miktarı denize kıyısı olan Karadeniz, Akdeniz, Marmara ve Ege bölgelerinde genelde daha yüksekken, denize kıyısı olmayan, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgelerinde çok düşüktür (Saygi and Hekimoğlu, 2011; Uzundumlu vd., 2013). Bu düzeyin bölgeler itibarıyla iyileştirilmesinde balık tüketim kültürünün dikkate alınması gerekmektedir. Karadeniz Bölgesi, balıkçılığımızın en yaygın olduğu ve toplam balık üretiminin %77,2’sinin gerçekleştiği bölge olmasına rağmen, su ürünleri tüketim alışkanlıkları ile ilgili yapılmış çalışma çok az sayıdadır (Aydın ve Karadurmuş, 2013).

Bu çalışmanın temel amacı; Rize ilinde hanehalklarının sosyo-ekonomik yapılarını, homojen tüketici kitleleri bazında balıkçılık tüketimini etkileyen faktörleri belirlemektir. Elde edilen sonuçların, karar vericilerin ve politika yapıcılarının etkili politika araçları üretmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmadan elde edilen önerilerin gerçekleştirilmesi durumunda, üretici ve tüketicilerin balıkla ilgili memnuniyetleri artacaktır.

#### Materyal ve Yöntem

##### Materyal

Araştırma materyalinin birincil verilerini Rize il merkezindeki tüketicilerden elde edilen 2013 yılına ait veriler oluşturmaktadır. Veriler çalışmanın amacına uygun olarak düzenlenmiş anket formu kullanılarak, tüketicilerle karşılıklı görüşme yoluyla

elde edilmiştir. İkincil veriler ise konu ile ilgili kamu kuruluşlarından, yerli ve yabancı bilimsel çalışmalardan, dergi ve çeşitli yayınlardan sağlanmıştır.

##### Yöntem

Rize ili Nüfus Müdürlüğü kayıtlarından elde edilen verilerle, yapılacak toplam anket sayısı belirlenmiştir. Anket sayısı Oransal Örneklem Yöntemi ile tespit edilmiştir (Newbold, 1995; Miran, 2003; Şahin vd., 2008; Uzundumlu vd., 2011). Yöntemde %95 güven aralığı, %5 hata payı kullanılmıştır.

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

n : Örnek büyüklüğü,

N : Tüketici sayısı,

r : Ortalamadan sapma (%5)

Z<sub>α/2</sub>: z cetvel değeri (1,96)

σ<sub>p</sub><sup>2</sup>: varyansı, σ<sub>p</sub><sup>2</sup>= r/Z<sub>α/2</sub>=0,0255

p : İşletme sayısının popülasyondaki oranını göstermektedir (hamsi, istavrit, alabalık, mezgit, barbun, palamut hepsini de tüketen ailelerin toplam popülasyona oranı) (%92)

Bu 6 balığın hepsini de tüketen ailelerin oranını belirlemek için 100 ön anket yapılmıştır. Çalışmada 35 mahalleden toplamda 115 anket yapılmıştır.

#### Bulgular

##### Faktör analizi sonuçları

Çalışmalarda değişkenlerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ile belirlenmektedir. KMO değerinin 0,90-1,00 arası mükemmel, 0,80-0,89 çok iyi, 0,70-0,79 iyi ve 0,60-0,69 orta olarak kabul görülmektedir (Field, 2000). Bu çalışmada faktör analizi sonuçları KMO katsayısının 0,776 olduğu ve değişkenlerin faktör analizine uygunluğunun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca Bartlett testi de 0,000<0,05

olduğundan yani %5 anlamlılık seviyesinde korelasyon matrisinin, bütün diyagonal terimlerin 1 ve diyagonal olmayan terimlerin 0 olduğu birim matris olmadığı durumda verilerin faktör analizi

için uygun olduğunu göstermektedir (Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008). Çalışmada Bartlett testi de  $0,000 < 0,05$  olduğu için verilerimiz faktör analizi için uygundur.

**Tablo 2.** Özdeğerle faktör sayısının belirlenmesi ve bu faktörle açıklanan varyans

Faktör yorumları ve değişkenler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	
<b>Diyet ürün (F1)</b>										
Pişirme yönteminin doğru seçilmesi	<b>0,794</b>	0,110	0,149	-0,013	-0,072	0,202	0,033	0,261	0,087	
Balığın kalorisinin düşük olması	<b>0,785</b>	0,203	0,202	0,142	-0,053	0,164	0,083	0,023	-0,023	
Balıkta yağ oranının düşük olması	<b>0,721</b>	0,164	0,099	0,139	0,053	0,028	-0,016	0,187	0,319	
Balık iyi bir diyet ürünü	<b>0,653</b>	0,238	0,175	0,137	-0,005	0,058	0,304	-0,178	0,071	
Kolesterolü artırmama inancı	<b>0,633</b>	0,434	-0,099	0,143	0,040	0,049	0,177	-0,015	0,064	
Balığın hazırlanması pişirilmesi kolaydır	<b>0,542</b>	0,283	-0,017	0,062	0,180	0,091	0,101	-0,060	-0,111	
<b>Kültürel entegrasyon (F2)</b>										
Davetlerde genelde balık yaparız	0,077	<b>0,788</b>	-0,078	0,019	-0,046	0,111	-0,136	-0,039	0,224	
Balık yemek kültürümüzde sürekli vardır	0,206	<b>0,773</b>	0,045	0,080	-0,039	0,165	0,174	-0,032	-0,149	
Ailedeki herkes balık etini sever	0,244	<b>0,761</b>	-0,080	0,185	0,000	0,021	0,139	0,120	-0,017	
Pikniklerde balık yaparız	0,269	<b>0,709</b>	-0,040	0,100	-0,003	0,120	0,078	0,093	-0,047	
En lezzetli et, balık etidir	0,227	<b>0,562</b>	-0,082	0,084	0,049	0,286	0,164	-0,078	0,365	
<b>Sağlık ve besleyicilik motivasyonu (F3)</b>										
Balık sağlık deposudur	-0,005	0,027	<b>0,787</b>	-0,044	-0,024	0,072	-0,125	0,308	-0,127	
Balık kalp dostudur	0,144	-0,173	<b>0,720</b>	-0,004	0,111	-0,071	0,052	-0,228	0,032	
Balığın doymamış yağ oranı düşüktür	0,290	-0,172	<b>0,702</b>	0,064	0,206	0,135	-0,199	-0,091	0,206	
Balığın sindirimini kolay olması	0,031	0,193	<b>0,596</b>	0,200	0,473	-0,029	0,075	-0,141	-0,170	
Balıkta bol miktarda vitamin vardır	0,448	0,001	<b>0,568</b>	0,017	-0,149	-0,050	0,156	0,074	-0,178	
Sağlık için sık sık balık tüketmek	-0,178	0,456	<b>0,565</b>	0,054	0,157	0,131	0,316	-0,160	0,097	
Balığın taze olmasına dikkat ederim	-0,063	-0,308	<b>0,545</b>	0,016	-0,041	0,033	0,391	0,167	0,164	
Balığın Omega3 değeri yüksektir	0,386	-0,030	<b>0,521</b>	0,250	0,128	-0,067	0,251	0,241	0,055	
<b>Ekonomik bir ürün (F4)</b>										
Balık ekonomik bir gıdadır	0,158	0,129	0,087	<b>0,945</b>	0,102	0,018	0,020	0,010	0,019	
Diyette daha ucuz doyuma ulaşma	0,159	0,170	0,043	<b>0,941</b>	0,083	0,057	0,037	0,049	0,030	
<b>Tüketim memnuniyetinde zaman etkisi (F5)</b>										
Balığı erkekler daha iyi yapmaktadır	0,061	-0,224	0,160	0,021	<b>0,795</b>	0,041	0,037	-0,007	0,000	
Balığı kendi m hazırlar ve pişiririm	-0,045	0,092	-0,013	0,169	<b>0,692</b>	0,192	-0,014	0,210	0,095	
Doğru zamanda doğru balık tipinin seçimi	-0,016	0,297	0,237	-0,027	<b>0,538</b>	-0,135	0,236	0,006	-0,437	
<b>Zaman faydası yaratma (F6)</b>										
Balığı çoğu zaman kendimiz tutarız	0,072	0,076	0,132	0,080	0,084	<b>0,813</b>	-0,040	-0,037	0,043	
Kışın bol olan balıkları dondurup yazın da tüketimi	0,195	0,078	-0,092	-0,001	0,144	<b>0,547</b>	0,351	0,203	-0,015	
<b>Daha fazla güven (F7)</b>										
Kırmızı ve tavuk etine güvenin az olması	0,397	0,292	0,160	-0,028	0,152	0,122	<b>0,609</b>	-0,022	0,103	
Deniz ürünlerinde ağır metal endişesi	0,405	0,326	0,111	0,148	-0,027	0,033	<b>0,564</b>	0,088	-0,017	
<b>Tüketimde reklamın etkisi (F8)</b>										
Balık tüketiminde reklam etkisi	0,155	0,097	0,059	0,053	0,148	0,103	0,030	<b>0,739</b>	-0,024	
<b>Deniz balığı tercihi (F9)</b>										
Tuzlu su balıkları ilk tercihimdir	0,408	0,362	0,211	0,104	-0,042	-0,003	0,132	0,081	<b>0,533</b>	
Eigen-value	8,637	3,913	2,289	1,851	1,644	1,293	1,199	1,161	1,007	
Açıklanan varyansların payı (%)	26,172	11,858	6,936	5,61	4,982	3,917	3,633	3,519	3,051	
Varyansların kümülatif payı (%)	26,172	38,03	44,966	50,576	55,558	59,475	63,108	66,627	69,677	
<b>KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) istatistiği</b>										<b>0,776</b>

Çizelge 2’de özdeğer ve varyans oranı ile faktör sayısı belirlenmiş ve  $(\lambda) \geq 1$  olan 9 bileşen faktör olarak seçilmiştir. Çizelge 2’de açıklanan toplam

varyans dönüşümden önceki ve sonraki özdeğerleri vermekte ve 9 faktörün çıktığını göstermektedir. İlk faktör toplam varyansın %26,2’sini ikinci faktör

%11,9'unu, üçüncü faktör %6,9'unu, dördüncü faktör %5,6'ünü, beşinci faktör %4,9'unu, altıncı faktör %3,9'unu, yedinci faktör ise %3,6'sını, sekizinci faktör %3,5'ini ve dokuzuncu faktör ise %3,1'ini açıklamakta olup, birikimli varyans, toplam varyansın %69,7'si kadardır.

Çizelge 2'de rotasyonlu (dönüşümlü) faktör yükleri hesaplanan maddelerin ölçeğin 30 maddeden ve 9 boyuttan oluştuğu görülmektedir. Dönüşümlü faktör yüklerinden faydalanılarak faktörlerdeki maddelerin taşıdıkları anlamlara bakarak; pişirme yönteminin doğru seçilmesi, balık iyi bir diyet ürünü, kolesterolü arttırmama inancı, balığın kalorisinin düşük olması, balıkta yağ oranının düşük olması ve balığın hazırlanması pişirilmesi kolay olduğu için birinci faktöre "Diyet Ürün" ismi verilmiştir. Rukton et al., (2011), balığın geleneksel olarak sağlıklı dengeli bir diyetin önemli bir parçası olarak görüldüğünü ve Akdeniz diyeti olarak bilinen Ulusal beslenme diyetlerinde düzenli olarak balık tüketilmesi üzerinde vurgu yapıldığını belirtmiş ve gıda standartları ajansına göre tüketicilerin haftada en az iki kere 1 porsiyon (140 gr) balık tüketmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

İkinci faktörün oluştuğu bileşenler; en lezzetli et balıktır, ailedeki herkes balıktır, sever, davetlerde de genelde balık yaparız, pikniklerde de balık yaparız ve balık yemek kültürümüzde sürekli vardır. Bu değişkenler nedeniyle ikinci faktöre "Kültürel Entegrasyon" ismi verilmiştir. Şen vd., (2008), Elâzığ ilindeki tüketicilerin her ay belli miktarda balık tüketen ailelerin %49'unun sadece evde balık yemeyi tercih ettiği, evde ve piknikte balık yemeyi tercih edenlerin oranının ise %20 olarak belirlemişlerdir. Buradaki tüketicilerin balığı sevmesi ve pikniklerde bile balık tercih etmesindeki en önemli etken aile alışkanlığıdır.

Üçüncü faktörün oluştuğu bileşenler balık sağlık deposudur, balığın sindirimini kolay olması, balık kalp dostudur, balığın taze olmasına dikkat ederim, balıkta bol miktarda vitamin vardır, balığın doymamış yağ oranı düşüktür, balığın omega3 değeri yüksektir ve sağlık için sık sık balık tüketiyoruz. Bu değişkenler nedeniyle üçüncü faktöre "Sağlık ve Besleyicilik Motivasyonu" ismi verilmiştir. Balıkta tansiyon şeker gibi bazı hastalıklardaki tedavi edici rolü uzun bir süreden beri incelenmekte olup, bu konuda olumlu sonuçlar alınmıştır (Trondsen et al., 2004; Turan vd., 2006; Atar and Alçicek, 2009; Onurlubaş, 2013). Haftada en az iki kez deniz ürünü tüketenlerin tüketmeyenlere oranla istatistiki açıdan daha sağlıklı oldukları belirlenmiştir (Sioen et al., 2007; Pieniak et al., 2010). Omega-3 yağ asitlerinin özellikle kardiyovasküler hastalıklar, depresyon, kanser, koroner kalp hastalıkları, inflamasyon ve

aritmiler, romatoid artrit, inflamatuvar ve otoimmün bozuklukları gibi bazı hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanıldıklarını belirtmiştir.

Dördüncü faktörün oluştuğu bileşenler; diyetle daha ucuz doyuma ulaşma ve balık ekonomik bir gıdadır. Bu değişkenler nedeniyle dördüncü faktöre "Ekonomik Bir Ürün" ismi verilmiştir. Zeng et al (2013)'e göre su ürünleri insanın protein ihtiyacını ekonomik yönden karşılamada çok önemlidir. Aydın ve Karadurmuş (2013), hamsi ve istavritin sezonunda ucuz olması ve bolca tüm Karadeniz'de bulunması, orta gelirli vatandaşların protein ihtiyaçlarını karşılanmasında önemli rol oynadığını belirtmişlerdir.

Beşinci faktörün oluştuğu bileşenler; doğru zaman da doğru balık tipinin seçimi, balığı kendim hazırlar ve ben pişirim ve balığı erkekler daha iyi yapmaktadır. Bu değişkenler nedeniyle beşinci faktöre "Tüketim Memnuniyetinde Zaman Etkisi" ismi verilmiştir. Aydın ve Karadurmuş (2013), Giresun ve Trabzon'da yaptıkları çalışmada özellikle hamsi, istavrit ve palamut sezonunda seyyar tezgahlarda yapılan satışın (%25,95) küçümsenemeyecek kadar çok olduğundan bahsetmişlerdir.

Altıncı faktörün oluştuğu bileşenleri; balığı çoğu zaman kendimiz tutarız ve kışın bol olan balıkları dondurup yazında tüketiyoruz. Bu değişkenler nedeniyle altıncı faktöre "Zaman Faydası Yaratma" ismi verilmiştir. Aydın ve Karadurmuş (2013), besin değeri yüksek bu üründen daha fazla faydalanabilmek için ürünün bolca avlandığı dönemlerde sağlıklı bir şekilde depolanabilmesi ile bu muhteşem ürünün yıl boyu tüketilmesi mümkün olmaktadır.

Yedinci faktörün oluştuğu bileşenler; kırmızı ve tavuk etine güvenin az olması ve deniz ürünlerinde ağır metal endişesidir. Bu nedenlerle yedinci faktöre "Daha Fazla Güven" ismi verilmiştir. Kırmızı et ve tavuk etinde son yıllarda meydana gelen olumsuz etkiler ve balıkta sağlık açısından faydası nedeniyle tüketicilerin balıkta tüketim motivasyonları güçlenirken, balıkta ağır metal endişeleri negatif motivasyonlar olarak, tüketicilerin satın alma tutum ve davranışlarında sürekli bir değişim yaşanmasına neden olmaktadır (Uzundumlu vd., 2013).

Sekizinci faktörün oluştuğu bileşen; Balık Tüketiminde reklam etkisidir. Bu nedenle sekizinci faktöre "Tüketimde Reklamın Etkisi" ismi verilmiştir. Hatırlı vd., (2004), Balık tüketim alışkanlığının ailelere kazandırılması için öncelikle balığın besin değeri ve insan sağlığı bakımından önemini anlatılması gerekmektedir. Bunun için reklam kampanyaları düzenlenerek, tüketicilerin

bilinçlendirilmesine ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Dokuzuncu faktörün oluştuğu bileşen; tuzlu su balıkları ilk tercihidir. Bu nedenle dokuzuncu faktöre “Deniz Balığı Tercih” ismi verilmiştir. Aydın ve Karadurmuş (2013), hamsi Türkiye’de en çok üretimin yapıldığı balık olmasından dolayı tüketim oranı, Karadeniz’de olduğu gibi iç kesimlerde de fazladır. Genelde hamsi tüketiminin yanı sıra bölgede istavrit, mezgit gibi deniz balıkları tercih edilmektedir.

#### Kümeleme analizi sonuçları

Kümeleme analizi, gruplanmış verileri benzerliklerine göre sınıflandırmada sıklıkla kullanılan çok değişkenli istatistiksel yöntemler arasında yerini almıştır (Kalaycı, 2005). Kümeleme analizi, gruplanmamış verileri benzerliklerine göre gruplandırarak araştırmacıya özetleyici bilgiler sunmaktadır (Kurtuluş, 2004; Topcu, 2006).

**Tablo 3.** Her bir kümedeki final küme merkez skorları ve örnek sayıları

Ana Faktörler	Kümeleme			
	C1	C2	C3	C4
Diyet Ürün	0,73107	0,83423	-0,932	-0,1243
Kültürel Entegrasyon	-0,903	0,27463	-0,2407	0,0844
Sağlık ve Besleyicilik Motivasyonu	-1,0253	-0,0528	0,58939	-0,6944
Ekonomik Bir Ürün	0,47662	0,0265	-0,1136	0,04502
Tüketim Memnuniyetinde Zaman Etkisi	1,37996	-0,1962	0,13307	-0,147
Zaman Faydası Yaratma	1,37336	-0,3508	-0,1635	0,65092
Daha Fazla Güven	-0,1366	-0,1558	0,07484	0,19273
Tüketimde Reklamın Etkisi	-0,9405	0,17532	0,01528	-0,1589
Deniz Balığı Tercih	-1,5227	-0,2175	-0,2394	1,13391
<b>Kümeleme Tüketici Oranı (%)</b>	<b>1,74</b>	<b>49,56</b>	<b>24,35</b>	<b>24,35</b>

Çizelge 3’de her bir kümenin hangi faktöre daha çok önem verdiği gösterilmiştir.

Çizelge 4’de kümeleme tüketimlerinin demografik, sosyal ve ekonomik özellikleri verilmiştir..

**Tablo 4.** Karadeniz ülkeleri su ürünleri sektörünün ekonomik görünümü (2010)

Demografik, Ekonomik ve Sosyal Faktörler	Kümelere				Toplam	
	1	2	3	4		
Yaş	23-30	0,00	13,91	7,83	4,35	26,09
	31-44	0,87	19,13	12,17	13,91	46,08
	45-70	0,87	16,52	4,35	6,09	27,83
Eğitim (yıl)	≤6	1,74	14,78	5,22	7,83	29,57
	7-12	0,00	20,87	11,30	8,69	40,86
	≥13	0,00	13,91	7,83	7,83	29,57
Meslek	İşçi	0,00	7,83	7,83	5,22	20,88
	Memur	0,00	13,04	4,35	4,35	21,74
	Ev hanımı	0,00	10,43	5,22	4,35	20,00
	Esnaf	0,87	5,22	3,47	5,21	14,77
	Diğer	0,87	13,04	3,48	5,22	22,61
Aylık Gelir (TL)	900-1500	0,00	13,91	6,09	3,48	23,48
	1.501-3.500	0,87	25,22	13,91	15,65	55,65
	3.501-11.000	0,87	10,43	4,35	5,22	20,87
Balık Tüketim Miktarı (kg/yıl)	≤29	0,00	8,69	8,70	0,87	18,26
	30-114	0,87	33,04	12,17	14,78	60,86
	115-300	0,87	7,83	3,48	8,70	20,88
Balık Çeşitlerine Göre	Alabalık	0,87	6,96	3,48	1,74	13,05
	Hamsi	0,87	26,94	9,57	12,17	49,55
	Mezgit	0,00	5,22	7,82	5,22	18,26
	İstavrit	0,00	2,61	2,61	2,61	7,83
	Barbun	0,00	2,61	0,87	0,87	4,35
	Palamut	0,00	2,61	0,00	0,00	2,61
Balık Alış Verişini Yapan Birey	Diğer	0,00	2,61	0,00	1,74	4,35
	Anne	0,87	13,91	6,09	6,09	26,96
	Baba	0,87	26,96	13,91	15,65	57,39
Vücut Kitle İndeksi	Y. Çocuklar	0,00	8,69	4,35	2,61	15,65
	18-25	0,87	19,12	7,83	7,83	35,65
	25,01-30	0,00	20,87	13,04	12,17	46,08
	30,01≥	0,87	9,57	3,48	4,35	18,27
<b>Kümeleredeki Tüketici Oranı (%)</b>		<b>1,74</b>	<b>49,56</b>	<b>24,35</b>	<b>24,35</b>	<b>100,00</b>

Ana kitlenin yaklaşık olarak %1,74'ünü oluşturan birinci kümedeki tüketiciler genelde orta yaş ve üzerindeki bireylerden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin tamamı düşük eğitim grubunda, meslek grubu olarak esnaf ve çiftçiler bu kümede yer almıştır. Ayrıca bu kümedeki tüketiciler orta ve yüksek gelir grubunda olup, yıllık 30 kg ve üzerinde balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketicilerin ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi ve alabalık yer almakta ve balık alış veriş ebeveynler tarafından yapılmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler ya çok zayıf ya da kilolu olan kişilerden oluşmaktadır. Birinci kümeye giren hanelerdeki tüketicilerin tüketim memnuniyetinde, zaman etkisi ve zaman faydası yaratma değişkenleri, balık tüketimi üzerinde en önemli pozitif etkileri olan değişkenlerdir.

Ana kitlenin yaklaşık olarak %49,56'sını oluşturan ikinci kümedeki tüketiciler genelde orta ve yaşlı aile bireylerinden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin geneli orta eğitim grubunda, meslek olarak memur, ev hanımı ve yöneticilerden oluşmaktadır. Bu kümedeki tüketiciler düşük ve orta gelir grubunda olup, yıllık 30-114 kg balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, alabalık ve mezgıt tüketmekte ve balık alış verişini genelde aile reisi yapmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler hafif kiloludur. İkinci kümeye giren hanelerdeki tüketicilerin tüketim memnuniyetinde balığın diyet ürünü ve kültürel entegrasyon en önemli pozitif etkileri olan değişkenlerdir.

Ana kitlenin yaklaşık olarak %24,35'ini oluşturan üçüncü kümedeki tüketiciler genç ve orta yaş aile bireylerinden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin geneli düşük ve orta eğitim grubunda, meslek olarak işçi, ev hanımı ve memurlardan oluşmaktadır. Bu kümedeki tüketiciler düşük ve orta gelir grubunda olup, yıllık 30-114 kg balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, mezgıt ve alabalık tüketmekte ve balık alış verişini genelde aile reisi tarafından yapılmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler hafif kilolu kişilerden oluşmaktadır. Üçüncü kümedeki haneler balığı sağlık açısından tüketmekte ve sağlık için her balığın mevsiminde tüketilmesine dikkat etmektedir.

Ana kitlenin yaklaşık olarak %24,35'ini oluşturan dördüncü kümedeki tüketiciler genelde orta ve ileri yaşlı aile bireylerinden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin eğitim ve meslek grupları arasında önemli bir farklılık yoktur. Bu kümedeki tüketicilerin önemli bir kısmı orta gelir grubunda olup, yıllık 30 kg ve üzerinde balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, mezgıt ve istavrit tüketmekte ve balık

alış veriş genelde aile reisi tarafından yapılmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler hafif kilolu kişilerden oluşmaktadır. Bu gruptaki tüketicilerin balık tercihinde verdikleri en önemli pozitif faktör deniz balığı olmasıdır. Bu tüketiciler mevsimindeki deniz balıklarını dondurarak yani zaman faydası yaratarak sonraki dönemlerde tüketmektedirler.

### Sonuç ve Öneriler

Tüketicilere balık tüketimi ile ilgili likert ölçeğine göre hazırlanmış 30 soru faktör analizinde varyansın %69,68'ini açıklayan 9 ana faktöre indirgenmiştir. Faktör analizinden elde edilen skorlar dikkate alınarak hiyerarşi olmayan kümeleme yöntemi ile tüketiciler 4 kümeye ayrılmıştır. Birinci kümedeki tüketiciler hane halkının %1,74'ünü, ikinci kümedeki tüketiciler %49,56'sını, üçüncü kümedeki tüketiciler %24,35'ini ve dördüncü kümede tüketiciler %24,35'ini oluşturmaktadır.

Birinci kümedeki tüketiciler mevsimine göre balık tüketilmesi gerektiğine inanmakta ve balığı erkeklerin daha iyi pişirdiğini düşünmektedir. Bu kümedeki tüketiciler balığı mevsiminde alarak buzdolabında dondurarak mevsimi olmadığı da bile bu balıkları tüketebilmektedirler. Bu haneler yılda en az 30 kg balık tüketmektedir. En fazla tükettikleri balıklarda hamsi ve alabalıktır. Düşük eğitim grubunda olan tüketicilerden mesleği esnaf ve çiftçi olanlar genelde bu kümede yer almıştır. Ayrıca bu kümedeki tüketiciler orta ve yüksek gelir grubunda olup, balık alış verişini ya anne veya babanın yapmaktadır. Bu tüketiciler için kışın hamsi ve tüm mevsim alabalık uygun şartlarda ulaştırılırsa ve soğuk depo şartlarında her mevsimde bu tüketicilere deniz balığı sunulduğunda tüketici memnuniyeti sağlanacaktır.

İkinci kümedeki tüketiciler için balık tüketimlerinde en önemli etkenler balığın iyi bir diyet ürünü olması ve geçmişten gelen aile alışkanlıklarıdır. Bu kümedeki tüketiciler genelde orta ve yaşlı aile bireylerinden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin geneli orta eğitim grubunda, meslek olarak memur, ev hanımı ve yöneticilerden oluşmaktadır. Bu kümedeki tüketiciler düşük ve orta gelir grubunda olup, yıllık 30-114 kg balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, alabalık ve mezgıt tüketmekte ve balık alış verişini genelde aile reisi yapmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler genelde hafif kiloludur. Bu tüketici kitlesine hamsi, alabalık ve mezgıt uygun kalite ve uygun şartlarda ulaştırıldığında bu tüketiciler daha mutlu olacaktır.

Üçüncü kümedeki tüketiciler balığı sağlık açısından tüketmekte ve sağlık için her balığın mevsiminde

tüketilmesine dikkat etmektedir. Bu kümedeki tüketiciler genç ve orta yaş aile bireylerinden oluşmakta, bu kümedeki tüketicilerin geneli düşük ve orta eğitim grubunda, meslek olarak işçi, ev hanımı ve memurlardan oluşmaktadır. Üçüncü kümedeki tüketiciler düşük ve orta gelir grubunda olup, yıllık 30-114 kg balık tüketmektedir. Üçüncü kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, mezgıt ve alabalık tüketmekte ve balık alış verışı genelde aile reisi tarafından yapılmaktadır. Bu gruptaki tüketicilere Hamsi, Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat, Mezgıt, Şubat, Mart, Nisan ve Mayıs, İstavrit, Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat, Barbun, Temmuz ve Ekimde sunulduğunda tüketici memnuniyeti sağlanacaktır. Dördüncü kümedeki tüketiciler genelde orta yaş ve yaşlı aile bireylerinden oluşmaktadır. Bu gruptaki tüketicilerin balık tercihinde verdikleri en önemli pozitif etken balığın deniz balığı olmasıdır. Bu tüketiciler mevsimindeki deniz balıklarını dondurarak yani zaman faydası yaratarak sonraki dönemlerde tüketmektedirler. Bu kümedeki tüketicilerin eğitim ve meslek grupları arasında önemli bir farklılık yoktur. Bu kümedeki tüketicilerin önemli bir kısmı orta gelir grubunda olup, yıllık 30 kg ve çok üzerinde balık tüketmektedir. Bu kümedeki tüketiciler ilk tercihlerinde ağırlıklı olarak hamsi, mezgıt ve istavrit tüketmekte ve balık alış verışı genelde aile reisi tarafından yapılmaktadır. Bu kümeye giren tüketiciler hafif kilolu kişilerden oluşmaktadır. Bu tüketiciler için kışın hamsi istavrit ve mezgıt uygun şartlarda ulaştırılırsa ve soğuk depo şartlarında her mevsimde bu tüketicilere deniz balığı sunulduğunda tüketici memnuniyeti sağlanacaktır.

#### Kaynaklar

- Adıgüzel, F., Civelek, O., Sayılı, M. ve Büyükbay, E. O., 2009. Tokat ili Almus ilçesinde ailelerin balık tüketim durumu, GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(2): 35-43.
- Angiş, S., 2004. Gökkuşığı Alabalığında Soğuk Tütsülemenin Bazı Önemli Kimyasal ve Duyusal Özellikler Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Atar, H.H. and Alcicek, Z., 2009. Seafood consumption and health. TAF Preventive Medical Bulletin, 8(2): 173-176.
- Aydın, M. ve Karadurmuş, U., 2013. Trabzon ve Giresun bölgelerindeki su ürünleri tüketim alışkanlıkları. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 3(9): 57-71.
- Baysal, A., 2002. Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- Dönmez, M. ve Tatar, O. 2001. Fileto ve bütün olarak dondurulmuş gökkuşığı alabalığının

(*Oncorhynchus mykiss* W.) muhafazası süresince yağ asitleri bileşimindeki değişmelerin araştırılması. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 18(2001): 125-134.

- Feng, W., Jian, Z., Weisong, M., Zetian, F. and Xiaoshuan, Z. 2009. Consumers perception toward quality and safety of fishery products, Beijing, China. Food Control, 20(10): 918-922. doi:10.1016/j.foodcont.2009.01.008.
- Field, A., 2000. Discovering Statistics Using SPSS for Windows. London: SAGE Publication.
- Hatırlı, S.A., Demircan, V. ve Aktaş, A.R., 2004. Isparta ilinde ailelerin balık tüketiminin analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1): 245-256.
- Kalaycı, Ş., 2005. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. BRC Matbaacılık, Ankara.
- Karagöz, Y. ve Kösterelioğlu, İ., 2008. İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 21, s: 81-98.
- Kurtuluş, K., 2004. Pazarlama Araştırmaları (Genişletilmiş 7. Baskı). Literatür Yayınları, Yayın No: 114, s: 397-418, İstanbul.
- Miran, B., 2003. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
- Newbold, P., 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice- Hall International, New Jersey.
- Olgunoğlu, İ.A., Bayhan, Y.K., Olgunoğlu, M.P., Artar, E. ve Ukav, İ., 2014. Adıyaman ilinde balık eti tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 9(1): 21-25.
- Onurlubaş, E., 2013. The Factors affecting fish consumption of the consumers in Kesan township in Edirne. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19(6): 1346-1350.
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Scholderer, J., Brunsø, K. and Olsen S.O., 2010. Comparison between Polish and Western European fish consumers in their attitudinal and behavioural patterns. Acta Alimentaria Academiae Scientiarum Hungaricae, 38: 179-192.
- Rukton, C.H.S., Reed, S.C., Simpson, M.J.A. and Millington, K.J., 2011. The health benefits of omega-3 polyunsaturated fatty acids: a review of the evidence. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 17: 449-459.
- Saygi, H. and Hekimoglu, M.A., 2011. Affecting the choice factors of fishery products





- consumption in Turkey. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 10(1): 87-91.
- Sayılı, M., Esengün, K., Kayım, M. ve Akça, H., 1999. Tokat-merkez ilçede balık tüketimini etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi. *GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(1): 9-28.
- Sioen, I., Matthys, C., De Backer, G., Van Camp, J. & De Henauw, S., 2007. Importance of seafood as nutrient source in the diet of Belgian adolescents. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 20: 580-589.
- Şahin, A., Cankurt, M., Günden, C., Miran, B., 2008. Çiftçilerin risk davranışları: bir yapısal eşitlik modeli uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 23(2): 153-172.
- Şen, B., Canpolat, Ö., Sevim, A. F. ve Sönmez, F., 2008. Elazığ ilinde balık eti tüketimi. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(3): 433-437.
- Topcu, Y., 2006. Süt Ürünlerinde Marka Rekabeti ve Tüketici Davranışları: Erzurum İli Örneği. *Atatürk Üniversitesi, Doktora Tezi, Erzurum*.
- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E. and Eggen, A.E., 2004. Eggen health and seafood consumption patterns among women aged 45-69 years. A Norwegian seafood consumption study. *Food Quality and Preference*, 15: 117-128.
- Turan, H., Kaya, Y. ve Sönmez, G., 2006. Balık etinin besin değeri ve insan sağlığındaki yeri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 23(1/3): 505-508.
- TÜİK, 2015. Türkiye istatistik kurumu. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1005](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1005). Erişim Tarihi: 02.01.2015.
- Uzundumlu, A.S., Aksoy A., Işık, H.B., 2011. Arıcılık işletmelerinde mevcut yapı ve temel sorunlar: Bingöl ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(1): 49-55.
- Uzundumlu, A.S., Topcu, Y. ve Baran, D., 2013. Tüketicilerin balık eti tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Erzurum ili örneği. *İç Anadolu Bölgesi 1. Tarım ve Gıda Kongresi*, 74-82, 2-4 Ekim 2013, Niğde.
- Yaralıoğlu, K., 2009. Analitik hiyerarşi prosesi (AHP) metodu ile ilgili ders notları. [www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/Analitik\\_Hiyerarsi\\_Proces.doc](http://www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/Analitik_Hiyerarsi_Proces.doc)
- Yetim, S., 2008. Gazi üniversitesi eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği programı birinci sınıf öğrencilerinin bu programı seçmelerinde etkili olan öncelikli faktörlerin analitik hiyerarşi ile analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2): 589-606.
- Yılmaz, V., 2009. Türkiye Akarsuları Su Kalitesi Parametrelerinin Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz Yöntemleriyle İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Konya*.
- Yüksel, F., Kuzgun, N.K., Özer, E.İ., 2011. Tunceli ili balık tüketim alışkanlığının belirlenmesi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 3(2): 28-36.
- Zeng, X., Xia, W., Jiang, Q., & Yang, F. 2013. Chemical and microbial properties of Chinese traditional low-salt fermented whole fish product Suan yu. *Food Control*, 30(2): 590-595.