



T.C.  
TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İSTANBUL AVRUPA YAKASINDA BULUNAN AKVARYUM İŞLETMELERİNİN  
GENEL PROFİLİNİN BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**Erdal BÜYÜKTAŞ**

**Anabilim Dalı: Su Ürünleri**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. Volkan KIZAK**

**MART – 2016**

**T.C.**  
**TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İSTANBUL AVRUPA YAKASINDA BULUNAN AKVARYUM İŞLETMELERİNİN  
GENEL PROFİLİNİN BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**Erdal BÜYÜKTAŞ**  
**(11876601)**

**Anabilim Dalı: Su Ürünleri**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. Volkan KIZAK**

**MART – 2016**

**T.C.  
TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İSTANBUL AVRUPA YAKASINDA BULUNAN AKVARYUM İŞLETMELERİNİN  
GENEL PROFİLİNİN BELİRLENMESİ**

**Erdal BÜYÜKTAŞ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI**

Bu tez 16/03/2016 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **oybirliği** ile kabul edilmiştir.

**İmza:**

Doç. Dr. Volkan KIZAK  
(T.Ü)

**DANIŞMAN**

**İmza:**

Doç. Dr. Murathan KAYIM  
(T.Ü)

**ÜYE**

**İmza:**

Doç. Dr. İhsan ÇELİK  
(Ç.O.M.Ü)

**ÜYE**

Bu tez, Enstitümüz Su Ürünleri Anabilim Dalı'nda hazırlanmıştır.

Enstitü Müdürü

**NOT:** Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı "Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu"ndaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

Bu tez çalışmasında, İstanbul ilinin Avrupa Yakası bölgesinde mevcut olan akvaryum işletmelerinin genel profilinin çıkarılması ve elde edilen veriler doğrultusunda, işletmelerin faaliyet özellikleri, sorunları ve talepleri ortaya konmaya çalışılmıştır. İlk etapta işletmelerin profilinin belirlenmesi amaçlanmış ve hazırlanmış anket formu üzerinden sorulan sorularla veriler toplanmıştır. Anket çalışması ‘Tam Sayım Yöntemi’ temel alınarak yapılmıştır.

Çalışmada öncelikli olarak İstanbul Avrupa Yakası’ndaki akvaryum işletmelerinin sayısal durumu tespit edilmiştir. İstanbul Ticaret Odası kayıtlarına göre bölgede 134 adet işletme bulunmaktadır. Bunların 65 adedi sektör dışı faaliyet göstermekte ya da faal durumda değildir. Sektör içinde faaliyet gösteren 69 işletmenin 52 tanesiyle anket çalışması yapılmış ve bunlara göre analizler hazırlanmıştır. İşletmelerde yapılan anket çalışmasına göre; işletmeci ya da çalışanların %48’inin 25-35 yaş aralığında olduğu, %66’sının ortaöğretim (lise) mezunu olduğu, işletmeler arasında en eski kuruluşun 1953 yılında hizmete başladığı, en yenisinin ise 2014 yılı içerisinde faaliyet göstermeye başladığı saptanmıştır. İşletmelerin dönemsel yoğunlukları incelendiğinde %72’sinin kış mevsiminde satışlarının artış gösterdiği görülmüştür. Analizler sonucunda işletmelerin %52’sinin satış yaptıkları ürünleri toptancılardan alırken, %24’lük bir bölümünün de hem toptancılardan hem de yetiştiricilik yoluyla temin ettiği belirlenmiştir. İşletmelerin giderlerine bakıldığında, %42 ile en büyük gider kaynağının elektrik olduğu, bunu %40 ile kira giderinin takip ettiği kaydedilmiştir.

Araştırma sonucunda sektörün içinde bulunduğu zorluklar ve bunlara yönelik çözüm önerileri sıralanmıştır. Sektörün sorunlarını çözebilmesi ve gelişebilmesi için yasal boşlukların giderilmesi önemli olup akvaryumculuk sektörünün ilgili akademik çevre ve kamu kuruluşlarıyla birlikte çalışmasının büyük faydalar getireceği kanısına varılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** İstanbul, Avrupa Yakası, Akvaryum İşletmeleri, Anket, Analiz.

## **ABSTRACT**

### **Determining of General Profile of Aquarium Facilities in İstanbul's European Side**

In this study it was aimed that to exhibit the general profile of aquarium sectors in accordance with their commercial activities, problems and requests in European side of Istanbul Province. First of all, data were collected by using prepared questionnaire for determining the profile. The survey is based on "Full-Count Method".

The number of aquarium stores was defined for European side of Istanbul Province primarily. There are 134 stores in the region according to the Istanbul Chamber of Commerce. 65 stores either have extracurricular activities or not active. Although the active aquarium stores number are 69, survey was done with 52 out of them and then analyzed. According to the survey that conducted in stores; 48 % of managers or employees are in 25-35 old range, 66 % of them graduated from secondary school and the oldest store started to work in 1953, on the other side the latest was determined as 2014. When the periodic intensity of work load was taken into account that the increase of sales was observed in winter by 72 %. Analyzes show that 52 % of stores supplied their goods from wholesalers, while 24 % them supplied both from wholesalers and by own productions. When we look at the expenses of stores, the biggest expense is electricity by 42 %, it has been followed by rental costs with around 40 %.

As a result of this research, the challenges of aquarium stores and recommended solutions are given in details. Eliminating the legal gaps is very important to get rid of problems and make progress in sector, furthermore working with academia and official organizations will bring about great benefits.

**Key Words:** Istanbul, European Side, Aquarium Stores, Questionnaire, Analyze.

## TEŐEKKÖRLER

Çalışma süresince bilgi ve yardımlarını bir an olsun esirgemeyen, yaőadığım tüm zorlu süreçlerde bana büyük bir kuvvet olan ve de her daim geliştirici eleőtirilerde bulunup içinde olmayı arzu ettiğim akademik yaőamımda bana desteğini eksik etmeyeceğini düşündüğüm danışman hocam sayın Doç. Dr. Volkan KIZAK'a, yaptığım çalışmada daha önceden çeşitli araőtırmalar ve analizler yapan, bunun yanısıra araştırma ile alakalı yayınları ve verilerin toplanmasında şahsıma yardımcı olan Doç. Dr. İhsan ÇELİK'e, çalışmamın tamamlanmasında sabrını ve deneyimini eksik etmeyen Arő. Gör. Osman SERDAR'a ve anket çalışmamı yürütürken benimle görüşmeyi kabul eden işletme sahiplerine ve çalışanlarına, son olarak da yaőamım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen aileme minnetlerimi sunuyor, teőekkür ediyorum.

**ERDAL BÜYÖKTAŐ**  
**TUNCELİ - 2016**

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	III
ABSTRACT .....	IV
TEŞEKKÜRLER.....	V
İÇİNDEKİLER .....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
TABLolar LİSTESİ . .....	IX
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Türkiye’de Akvaryumculuk .....	1
1.2. Dünyada Akvaryumculuk.....	3
1.3. Akvaryumculuk Yapan İşletmelerin Durumu .....	4
1.4. Literatür Bildirileri.....	5
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	8
2.1. Materyal.....	8
2.2. Yöntem .....	9
3. BULGULAR .....	11
3.1. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Yaş Durumları .....	11
3.2. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Eğitim Durumları .....	11
3.3. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Cinsiyet Oranı .....	12
3.4. İşletmelerin Kuruluş Yılı .....	13
3.5. İşletmelerin Büyüklükleri .....	13
3.6. İşletmelerin Türü (Akvaryum, Pet-shop) .....	14
3.7. İşletmelerde Bulunan Ürün Grupları ve çeşitliliği .....	15
3.8. İşletme Mülkünün Durumu ( Mülk Sahibi/kira ) .....	15
3.9. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Mesleki Tecrübe Süreleri .....	16
3.10. İşletme Sahiplerinin Ek Gelir Kaynakları .....	16
3.11. İşletmelerdeki Çalışan Sayısı .....	16
3.12. İşletmelerde Satışı Yapılan Türler .....	17
3.13. İşletmede Satışa Sunulan Akvaryum Bitki Çeşitliliği .....	18
3.14. Dönemsel Satış Yoğunlukları.....	19
3.15. İşletmelerde Satışa Sunulan Ürün gruplarının Fiyat Aralığı ile Birlikte Talep Edilen Balık ve Bitki Türleri .....	20
3.16. Müşterilerin Bilgi Talebinin Belirlenmesi.....	21

3.17. İşletmelerin Satışa Sundukları Ürünlerin Temini.....	22
3.18. Satın Alınan yada Sipariş Edilen Ürünlerin İşletmeye Ulaşma Süresi.....	22
3.19. İşletmenin Temin Etmekte Güçlük Çektiği Ürünler.....	23
3.20. İşletmelerin En Büyük Giderleri.....	23
3.21. İşletmelerin Aldıkları Destek, Proje, Danışmanlık Hizmetleri.....	24
3.22. İşletmelerin Türkiye Akvaryum Sektörü Hakkındaki Görüşleri .....	25
3.23. İşletmelerin Sektörün Geleceği ve Gelişimi Hakkındaki Görüşleri .....	25
4. TARTIŞMA.....	26
5. SONUÇ.....	30
6. ÖNERİLER .....	31
KAYNAKLAR.....	34
EKLER .....	36
ÖZGEÇMİŞ.....	41



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1. Dünya Gıda Örgütü verilerine göre 1976-2011 yılları aralığında Türkiye'nin akvaryum balığı ithalat değerleri .....	3
Şekil 2. İstanbul ili ve ilçelerinin konumu . .....	8
Şekil 3.1. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre çalışanların yaş dağılımları.....	11
Şekil 3.2. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre eğitim oranları .....	12
Şekil 3.3. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerdeki cinsiyet dağılımı .....	12
Şekil 3.4. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin sektördeki kuruluş yılları .....	13
Şekil 3.5. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin alansal büyüklükleri .....	14
Şekil 3.6. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin türü .....	14
Şekil 3.7. İşletmelerin sattıkları ürünlere göre gruplandırılması.....	15
Şekil 3.8. Anket çalışmasının uygulandığı çalışanların sektör içerisindeki tecrübelerinin yıl bazında oransal dağılımı.....	16
Şekil 3.9. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerde çalışan sayısı .....	17
Şekil 3.10. İşletmelerin bünyelerinde bulundurdukları balık grupları .....	17
Şekil 3.11. İşletmelerin bünyelerinde bulundurdukları bitkiler .....	19
Şekil 3.12. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin yoğun oldukları satış dönemleri.....	20
Şekil 3.13. İşletmelerin satışa sundukları ürünlerin temin şekli .....	22
Şekil 3.14. İşletmelerin sipariş ettikleri ürünlerin ulaşma sürelerinin oransal dağılımı.....	23
Şekil 3.15. İşletmelerin gider kaynaklarını oluşturan en büyük etmenler.....	24

## TABLULAR LİSTESİ

Sayfa No

<b>Tablo 1.</b> TÜİK verilerine göre 2013 yılı akvaryum balığı ithalat miktarları ve tutarları .....	2
<b>Tablo 2.</b> TÜİK verilerine göre 2013 yılı akvaryum balığı ihracat miktarları ve tutarları.....	2
<b>Tablo 3.</b> Ülkelere göre akvaryum sektöründe çalışan kişi sayısı.....	4
<b>Tablo 3.1.</b> İşletmelerde satışa sunulan akvaryum balık fiyat aralığı.....	20
<b>Tablo 3.2.</b> İşletmelerde satışa sunulan canlı bitki fiyat aralığı.....	21

## 1. GİRİŞ

Genel olarak boş zamanların en iyi şekilde değerlendirilmesinde eğlendirici, eğitici, rahatlatıcı faaliyetler olarak görülen bütün işler hobi olarak adlandırılmakta ve bunların en başında akvaryumculuğun geldiğini söyleyebiliriz. İnsanların boş zamanlarında hobi olarak yaptıkları uğraşlarda, akvaryum hobisi, gelişmiş bir çok ülkede fotoğrafçılığın ardından ikinci sırada yer almaktadır (Hekimoğlu, 2006; Çelik ve ark., 2010). Bu yüksek ilginin bir sonucu olarak akvaryum sektörü her yıl büyüyen ve de gelişen bir sektördür. Yaklaşık olarak 5300 tür tatlı su balığı ve 1802 deniz balığı türünü içine alan sektörün, küresel pazardaki değerinin yaklaşık olarak 15-30 milyar dolar dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir (Penning ve ark., 2009). Muazzam büyüklükteki bu sektörün akvaryum canlılarına olan talepleri karşılama yolu da çeşitlidir. Tatlı su balıklarının neredeyse %90'ı yetiştiricilik yolu ile tedarik edilirken geriye kalan miktarı avcılık yöntemleriyle elde edilmektedir. Deniz akvaryumlarında ise durum hemen hemen tam tersine olup yaklaşık %95'i avcılık ve toplayıcılık ile sağlanmakla birlikte çok azında yetiştiricilik yöntemi uygulanmaktadır (Olivotto ve ark., 2003; Gopakumar, 2006).

### 1.1. Türkiye'de Akvaryumculuk

Türkiye'de akvaryum merakının yaygınlaşması 1980'li yılları bulmakta ve aynı yıllar içerisinde ithalatın da artış gösterdiği kaydedilmektedir. İlk olarak büyük şehirlerde, daha sonra da ilçeler düzeyinde birçok akvaryum işletmesinin faaliyete geçtiği bilinmektedir (Türkmen ve Alpbaz, 2001). Ülkemizde yaklaşık 50 yıllık bir maziye sahip olan akvaryum sektörü hızlı bir şekilde gelişme göstermekte ve sayıları 200.000 civarında olduğu tahmin edilen akvaryum meraklılarının katkısı inkâr edilemez boyuttadır. İç piyasada talebin karşılanması amacıyla Türkiye'ye akvaryum balıkları ithalatı çoğunlukla Singapur, Tayvan, Hong Kong, Tayland, Çin gibi Uzakdoğu Asya ülkelerinden yapılmaktadır. Akdeniz ve Ege bölgeleri gösterdikleri iklim koşulları özellikleri bakımından kısmen tropik iklim karakterinde olması nedeniyle akvaryum türlerinin yetiştirilmesi ve iç pazar talebinin karşılanması noktasında bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, ülke genelinde akvaryum işletmelerinin sayıları, kapasiteleri, satışa sunulan balık türleri, satış oranları, işletmede çalışan personel sayısı gibi

sektörün mevcut durumunu gösteren bilimsel veriler konusunda eksiklikler bir takım eksiklikler mevcuttur (Kılıçerkan ve Çek, 2011).

Türkiye kendi sınırları içerisinde akvaryum balığı yetiştiriciliği olanaklarına her ne kadar sahip olsada pazarda var olan ürünlerin büyük bir kısmı ithalat yoluyla temin edilmektedir. Ülkemizde 2013 yılı içerisinde yapılan akvaryum balığı ithalat ve ihracat verilerine bakıldığında ithalat ve ihracat arasında çok büyük farkların olduğu saptanmıştır (Tablo 1). TÜİK'in 2013 yılı verilerine göre 3.690.525 TL (1.973.166 \$) değerinde akvaryum canlısının ithal edildiği görülmektedir. Su ürünleri istatistiklerine göre akvaryum balıkları (tatlı su) ithalatı 172.750 kg miktarında olmak üzere 2.744.336 TL (1.463.460 \$) değerinde gerçekleşirken, tatlı su balıkları haricindeki akvaryum balıkları ithalatı 72.450 kg olmak üzere 946.189 TL (509.706 \$) olarak kaydedilmiştir.

**Tablo 1.** TÜİK verilerine göre 2013 yılı akvaryum balığı ithalat miktarları ve tutarları (TÜİK, 2013)

<b>Türü</b>	<b>Miktar (Kg)</b>	<b>Değer (TL)</b>	<b>Değer (\$)</b>
<b>Tatlı Su Balıkları</b>	172 750	2 744 336	1 463 460
<b>Tuzlu Su Balıkları</b>	72 450	946 189	509 706
<b>Toplam</b>	245 200	3 690 525	1 973 166

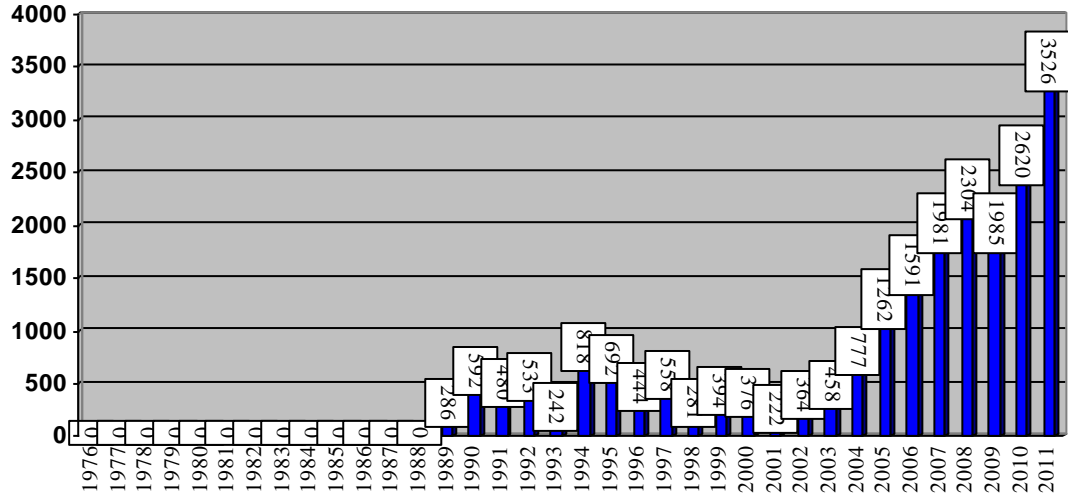
2013 yılı ihracatına bakıldığında ise toplam değer 94 549 TL (48.870 \$) olduğu ve ithalatı karşılama oranının sınırlı seviyede kaldığı anlaşılmaktadır (Tablo 2). Akvaryum balıkları (tatlı su) ihracatı 799 kg olarak 9398 TL (4860 \$) değerinde, tatlı su balıkları haricindeki akvaryum balıkları ihracatı 1420 kg olarak 85.151 TL (44.010 \$) gerçekleşmiştir.

**Tablo 2.** TÜİK verilerine göre 2013 yılı akvaryum balığı ihracat miktarları ve tutarları (TÜİK, 2013)

<b>Türü</b>	<b>Miktar (Kg)</b>	<b>Değer (TL)</b>	<b>Değer (\$)</b>
<b>Tatlı Su Balıkları</b>	799	9 398	4 860
<b>Tuzlu Su Balıkları</b>	1 420	85 151	44 010
<b>Toplam</b>	1 919	94 549	48 870

Çelik ve ark. (2011)'nin akvaryum sektörünün mevcut durumun belirlenmesi ile alakalı yaptıkları çalışmada, Türkiye'nin 2011 yılında akvaryum canlıları ihracatında dünya sıralamasında kendisine ancak 74. sırada yer bulabildiği tespiti yapılmıştır. Türkiye'nin 2001 yılından sonra akvaryum sektöründeki gelişmelere paralel akvaryum

balığı ithalatını her yıl arttırdığı görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. FAO verilerine göre 1976-2011 yılları aralığında Türkiye'nin akvaryum balığı ithalat değerleri (x 1000) (Çelik ve ark., 2014)

## 1.2. Dünyada Akvaryumculuk

Dünyada akvaryumculuk sektörü 4500'den fazla tatlı su balığı türü, 1450 civarında deniz balığı türü ve 650'den fazla resif ve diğer omurgasız deniz canlıları ile çok geniş ve çeşitli küresel bir endüstri haline gelmiştir. Sektör dünya çapında her yıl yaklaşık %14 oranında büyümektedir. Güneydoğu Asya ülkeleri arasında Singapur başı çekmektedir. Avrupa Birliği akvaryum balıklarında en büyük pazar olmasına karşın A.B.D tek başına dünyadaki en büyük ithalatçı konumundadır. Son yıllarda internet üzerinden satışların artmasıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan 11 milyonun üzerindeki akvaryum meraklısı yaklaşık 25 milyar dolarlık bir pazar oluşturmuşlardır (Padilla ve Williams, 2004; Miller-Morgan, 2010; Türkmen ve Karadal, 2012). Milyonlarca insanın akvaryumculuğa olan merakı, akvaryum ve akvaryum canlıları ile ilgili birçok yeni iş kolunun doğmasına ve aynı zaman da bu sektöre birçok yan malzeme sağlayan iş kolunun gelişmesine yol açmıştır. Hekimoğlu'na (2004) göre, dünyanın birçok ülkesinde akvaryum sektöründe çalışan azımsanamayacak bir kitle vardır (Tablo 3).

Tablo 3. Ülkelere göre akvaryum sektöründe çalışan kişi sayısı (İlk 10 ülke) ( Hekimoğlu, 2004).

Tatlı Su Balıkları		Deniz Balıkları	
Endonezya	470.000	Singapur	100.236
Hindistan	300.000	Filipinler	7.500
Sri Lanka	19.300	Endonezya	7.000
Çin	11.000	Malezya	3.500
Nijerya	4.600	Tanzanya	3.000
Peru	4.500	Zambiya	2.200
Brezilya	4.100	Venezuela	1.800
Malezya	3.600	Zaire	1.400
Kolombiya	3.400	Kenya	600
Nikaragua	1.800	Maldiv	500

### 1.3. Akvaryumculuk Yapan İşletmelerin Durumu

Türkiye’deki akvaryum işletmecilerinin çözüme kavuşmayı bekleyen birçok sorunu mevcuttur. Bunların başında yasal boşlukların olması, işletmeciler arasındaki görev örgütlülüğünün kısıtlı oluşu, bu sektöre ilgi duyan insanların yeteri kadar bilgilendirilememesi geliyor. Bugün akvaryum işletmecilerinin doğrudan problemlerini çözebilecek ya da gelişimlerine destek sunabilecek etkin bir kamu kuruluşu bulunmamaktadır. Bu da birçok sorunu beraberinde getirmektedir. İşletmeciler proje, işletme bilgisi ve hukuksal boyutta destek alabilecekleri yerlerin ulaşılabilirliği konusunda çeşitli sıkıntılar yaşamaktadırlar. Merdiven altı diye tabir edilen işletmelerin çokluğu yine başka bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelir, gider, alım, satım verileri sağlıklı olarak kayıt altına alınamadığı için sektör ile alakalı güvenilir bir veri tabanının oluşturulmasında sıkıntılar yaşanmaktadır. Sektörün mevcut büyüklüğü bu nedenle belirlenememektedir.

Yapılan bu tez çalışmasında, İstanbul Avrupa Yakası’nda bulunan akvaryum işletmelerinin yapısal ve ekonomik durumları, işletme işgücü durumları, çalışanların özellikleri, ürün çeşitliliği ve temin yolları, sektörde karşılaşılan sorunlar, iş kapasitesi ve genel anlamda bir bütün olarak işletme profilinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

#### 1.4. Literatür Bildirişleri

Çelik ve ark. (2010), yaptıkları anket çalışmasında İstanbul'daki akvaryum sektörünün genel bir durumunu ortaya koymuşlardır. İldeki işletmelerin yaklaşık %50.8'i şahıs işletmesi şeklindedir. Canlı materyalleri ve akvaryum yan ürünlerini yurtiçi ve yurtdışından temin etmektedirler. En çok satılan balık grubunun Cyprinidae familyası olduğu, bunu çiklit grubu balıkların takip ettiği tespit edilmiştir. Satışların daha çok kış mevsiminde (%90,9) gerçekleştiği bildirilmiştir. Bunların dışında, çalışanların eğitim durumları ve sektördeki iş tecrübeleri, işletmelerin satış kapasiteleri, üretilen ve ithal edilen bitki ve balık türleri çalışmada analiz edilmiştir.

Çelik ve ark. (2014), Türkiye'de akvaryum sektörüne gösterilen ilgi çok öncelere dayansa da, tam olarak profesyonel anlamda kırk, elli yıllık bir yakın geçmişe sahiptir. 1980'li yılların başında gelişmeye başlayan akvaryum merakı ithalat ve ihracatı da arttırdığı belirtilmiştir. Popüler olmaya başladığı ilk zamanlarda yalnızca büyük şehirlerde arz ve talebe sunulmuş olsa da son zamanlarda ülkenin her yerine yayıldığı saptanmıştır. Çalışmada ülke genelinde son on yılda iki yüz bin dolayında akvaryum meraklısının olduğu bununla beraber bu sayının son bir kaç yılda 3-5 kat arttığı belirtilmiştir. Bu durumun doğurduğu bir diğer sonuç olarak sektör içerisindeki istihdamın arttığı da saptanmıştır. Çalışmada amaç olarak sektör içinde faaliyet gösteren işletmeciler, toptancılar, üretim mekanizmasında yer alanların yasal olarak içerisinde buldukları alanın belirlenmesi olarak belirtilmiştir. Ayrıca Çalışma içerisinde; akvaryum balığı işletmeciliği ya da satışı yapabilmek için ne gibi yetki ve sorumluluklara sahip olması gerekir, sektör içerisinde Su Ürünleri Mühendisleri'nin yeri ve yetkileri de sorgulanmıştır.

Hekimoğlu (2004), gelişmekte olan ülkelerde, ithalat yoluyla gelen balık, bitki ve akvaryum malzemelerinin miktarlarını ve geçimlerini bu sektörden sağlayan kişileri incelemiştir. Akvaryum balıkçılığının Türkiye ve Dünya'daki genel durumu ile ilgili bilgiler verilmiş olup aynı zamanda ülkelerin pazar paylarıyla ilgili de çeşitli veriler sunmuştur. Türkiye başta olmak üzere akvaryum sektörünün gelişimini ve devamlılığını büyüterek sürdürebilmesi için çeşitli tespitlerde bulunulmuştur.

Hekimoğlu (2005), İzmir'in merkez ilçelerinde bulunan akvaryum işletmelerinin profilini çıkartarak genel durumları hakkında değerlendirmelerde bulunmuştur. Çalışmada İzmir'de bulunan akvaryum işletmelerinin sayısal durumunun takibi yapılmış bunun yanında akvaryum işletmelerinin pazarladıkları ürünler belirlenmiştir. Anket çalışmasını

temel oluşturan İzmir ilinde bulunan akvaryum işletmelerini ana kitle kabul ederek tam sayım yöntemini kullanmıştır. Yapılan analizlerde saptanan tüm akvaryum işletmelerinden %65'inin hâlihazırda faal, %35'inin de faaliyet dışı olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonunda sektör çalışanlarının problemlerini belirleyerek sektörün ihtiyaç duyduğu çözüm önerilerini ortaya koymaya çalışmıştır.

Gopakumar (2007), çalışmalarında akvaryum balıklarının dünyadaki pazar değeriyle ilgili bilgilere yer vermişlerdir. Araştırma bulgularına göre akvaryum balıklarının dünya genelindeki pazar payının 200-330 milyon ABD doları olarak belirtmişlerdir. En çok akvaryum canlı üretimi ve ihracatı yapan ülkeler olarak; Filipinler, Endonezya, Solomon Adaları, Sri Lanka, Avustralya, Fiji, Maldalıs, Palau olarak belirtmiştir. Bununla birlikte bu ülkelerin pazardaki paylarının %98'den daha fazla olduğunu saptamışlardır.

Kanyılmaz ve ark. (2013), göre Türkiye'de akvaryum sektörü her ne kadar ticari anlamda büyük bir öneme sahip olsa da ticaretin ana unsurunu ithalat oluşturmaktadır. Bu durumdan dolayı bazı girişimciler tarafından iklim ve coğrafik koşullarının uygun olması dolayısıyla son yıllarda Antalya ve çevresinde akvaryum balığı üretim tesisleri kurulmuştur. Bu çalışmanın esasını da Antalya Merkez'de bulunan dokuz adet işletme üzerinde gerçekleştirmiştir. Bu sonuçlara göre işletmelerin ortalama kapasitelerinin 700 bin adet/yıl olduğu görülmüştür. İşletmelerin %66,6'sının 2006-2011 yılları arasında hizmet vermeye başladığı incelenmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise bölgenin gelecek yıllarda, tesis sayılarının artacağını ve bu artışında istihdam yaratacağı belirtilmiştir.

Kılıçerkan ve Çek (2011), yaptıkları incelemelerde Hatay ilinde ve ilçelerindeki akvaryum işletmelerinin genel profili ortaya çıkarılarak içinde buldukları durumlar hakkında değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Araştırmaya göre, Hatay ilinde kurulmuş olan toplam işletme sayısının 34 adet olduğunu tespit etmişlerdir. İncelenen işletmelerin % 91,7'sinin hâlihazırda faal olduğu, % 8,3'ünün ise faaliyette olmadığı belirlenmiştir. Çalışmalarında sektör temsilcilerinin yanısıra Su ürünleri mühendisleri ve teknikerleri bununla beraber ilgili devlet kurumlarında içinde bulunduğu bir işbirliği önerisinde bulunulmuştur. Özellikle Suriye'den kaçak olarak getirilen akvaryum balıklarının girişinin önlenmesi ve yeni yasal düzenlemelerle ithalatın sektörün gelişime engel olmayacak şekilde ilgili devlet kurumları tarafından düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Özlüer Hunt ve Koca (2014), çalışmasını Mersin il merkezindeki akvaryum işletmeleri üzerinde, işletmelerin profilini çıkarmak amacıyla yapmıştır. Çalışmada Mersin Merkez'de bulunan 23 işletmede yapılmıştır. Akvaryum işletmecilerinin sahiplerinin



%12,5'lik kısmının üniversite, %47,5'inin lise ve %40'ının da ilköğretim mezunu olduğu belirtilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre işletmel çalışanlarının %95'i erkek, %5'inin de kadın personel olduğu görülmüştür. İşletmelerinin %43,7'sinin canlı akvaryum bitkisinin de satıldığını tespit etmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda işletmelerinin % 34,9'unun çeşitli teknik ve ekonomik sorunlara sahip olduklarını belirtmişlerdir. Çalışmada sektörünün en büyük problemlerinden biri olan kayıt dışı balık satışları ve vergi yükünün fazlalığı da saptanmıştır. İklim koşullarının imkan verdiği balık ve bitki türlerinin Türkiye'de de yetiştiriciliği yapılabileceği verilebilecek desteklerle bu problemlerin aşılabileceği de belirtilmiştir.

Türkmen ve Aktuğ (2011), çalışmalarında İzmir ili'nde bulunan deniz akvaryum balıklarının satışını yapan işletmelerde ithal edilen balık türlerini incelemişlerdir. Yapılan incelemelerde deniz akvaryum balığı satışını gerçekleştiren 15 adet işletme ile görüşüldüğü belirtilmiştir. Çalışma anket yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmada, işletmelerin 65 adet deniz akvaryum balık türünü ithal ettiği saptanmıştır. İncelemenin sonunda, en fazla satılan türlerin sırasıyla damsel/soytarı, tang/cerrah, melek, lapin ve kelebek balık türleri olduğu bildirilmiştir.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

### 2.1. Materyal

İstanbul konum olarak, 280 01' ve 290 55' doğu boylamları ile 410 33' ve 400 28' kuzey enlemleri arasında bulunmaktadır. İstanbul Boğazı, Asya Kıtası ile Avrupa Kıtası'nı birbirlerinden ayırmakta ve İstanbul'u da iki ayrı bölgeye ayırmaktadır. Nüfus yoğunluğu olarak Türkiye'nin ve Avrupa'nın en kalabalık anakenti olan İstanbul'da, 2015 yılı TÜİK verilerine göre 14.657.434 kişi yaşamaktadır. Bu nüfusun yaklaşık olarak %64,71'i (9.162.919 kişi) Avrupa Yakası'nda yaşamaktadır. Bölge üzerinde 25 adet ilçe bulunmaktadır (URL-1, 2016).



Şekil 2. İstanbul ili ve ilçelerinin konumu (URL-2, 2016).

Araştırmada kullanılan verilerin esasını, İstanbul Avrupa Yakası'nda bulunan akvaryum balıkları ve malzemeleri satışı yapan işletmeler oluşturmaktadır. Aynı zamanda bu işletmelerle yapılan anket çalışması ile beraber İstanbul Ticaret Odası (İTO) verileri ve daha önce yapılmış olan akademik çalışmalardan elde edilen veriler de ikinci materyali oluşturmuştur. Bu bağlamda verilerin toplanması esaslı, işletmelerin genel olarak profilinin belirlenmesi adına; işletmenin büyüklüğü, çalışan sayısı, çalışanların tahsil durumu,

işletmede satışa sunulan ürün çeşitliliği gibi konular belirlenerek kapsamlı bir veri tabanı oluşturulması amaçlanmıştır.

İTO kayıtlarına göre İstanbul'da 309 adet akvaryum işletmesi mevcuttur. Bu işletmelerin 134 adedi Avrupa Yakası'nda bulunmaktadır. Bununla birlikte bu işletmelerden 66'sinin akvaryum sektörünün dışında farklı sektörlerde faaliyet gösterdiği, bir kısmının da kapalı durumda olduğu tespit edilmiştir. 36 sorudan oluşan anket çalışması 52 işletme ile yapılmış olup 17 işletme anket çalışmasına ilgi göstermemiştir. Özlüer Hunt ve Koca (2014), Mersin, Merkez'indeki akvaryum işletmelerinin profilinin belirlenmesi için gerçekleştirdiği anket çalışmasında bazı işletmelerin farklı sektör ünvanına sahip olduklarını saptamıştır. Buna göre; 11 işletmenin çiçekçiler odasına, 6 işletmenin kasaplar odasına, 2 işletmenin de herhangi bir odaya bağlı olmadığını belirtmiştir.

## **2.2. Yöntem**

Verilerin elde edilmesinde 36 sorudan oluşan anket formu (Ek 1) kullanılmış olup saha çalışmasında tam sayım yöntemi uygulanmıştır. Popülasyonu oluşturan birimlerin tek tek incelenerek onlardan ölçme, tartma, gözlem veya soruşturma yoluyla bilgi alınmasına tam sayım adı verilmektedir. Popülasyon küçük ya da birim sayısı az, verilere ulaşmak kolay ve ucuz ise tam sayım yöntemi tercih edilmelidir. Tam sayım sonucu elde edilen bilgiler daha doğru sonuçlar vermektedir. Bilgilere ulaşmada doğrudan birebir görüşme, iletişime geçme ve posta anketi gibi belli başlı yöntemler kullanılır. Anket yönteminin kullanılması ile hedeflenen güvenilir bilgilerin sağlanması mümkündür (Yang, 1964; Çakır, 1971; Güneş ve Arıkan, 1988; Çiçek ve Erkan, 1996). Anket formunda yer alan sorular işletmelerin profilinin kapsamlı bir biçimde belirlenmesinin yanı sıra işletmelerin problemlerinin de ortaya konulması adına düşünülmüştür. Bu anket çalışması 2015 yılında Mart ve Nisan ayları içinde yapılmıştır.

Akvaryum işletmelerinin sosyal ve ekonomik özelliklerinin saptanmasında, işletmenin yanında işletme sahibi ve çalışanın ya da çalışanlarının verileri de alınmıştır. İşletmecinin kendisi ve çalışan kişi ya da kişilere; eğitim durumları, yaşları, cinsiyetleri gibi sorular sorularak bu bilgiler ışığında profili belirlenmiştir. İşletme sahibinin veya sahiplerinin kişisel nitelikleri ya da sosyal özellikleri, akvaryum işletmelerinin yönetim şekli, organizasyon biçimi, yeni teknolojik bilgi ve ekipmanların kullanılması bakımından oldukça önem teşkil eder.

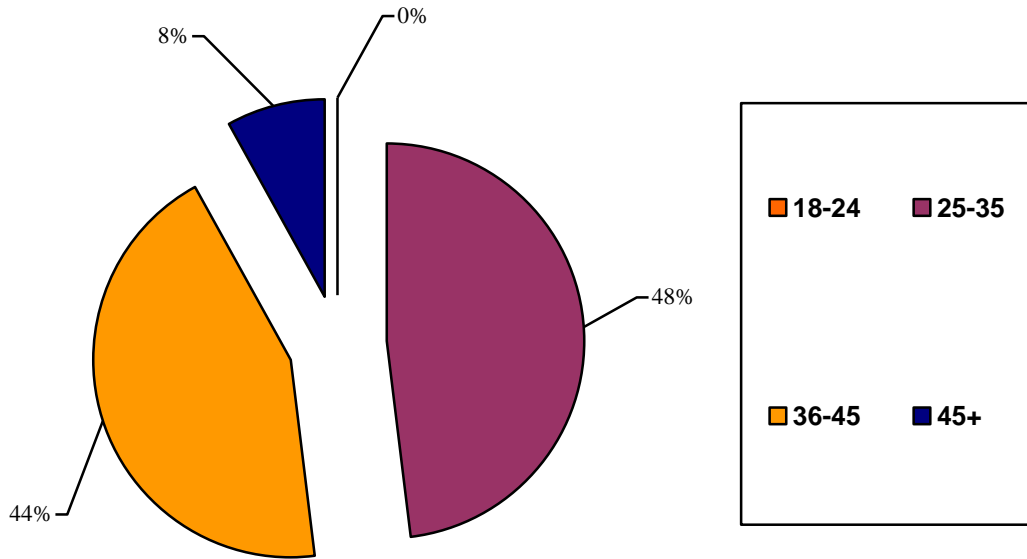
Anket formu dâhilinde yapılan görüşmeler sonucunda sağlanmış olan veriler bilgisayar ortamına aktarılarak Excel Office programında değerlendirmeye alınmıştır.

### 3. BULGULAR

Çalışma kapsamında, İstanbul Avrupa Yakası'nda 52 adet akvaryum işletmesine ait veriler yer almaktadır. Yapılan çalışmada, akvaryum işletmelerinin ürün çeşitliliği, müşteri talepleri, ürün temini, işletmelerin aldıkları destekler, çalışan ya da işletme sahiplerinin tahsil durumları ve sektörün içerisinde bulunduğu durumlarla ilgili veriler yer almaktadır.

#### 3.1. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Yaş Durumları

Yapılan anket çalışmasında İstanbul Avrupa Yakası'ndaki işletmecilerin ve çalışanların yaş aralıkları 25 ile 59 arasında değişiklik gösterirken, %48 oranla 25-35 yaş aralığı en kalabalık grubu oluşturmuştur (Şekil 3.1).

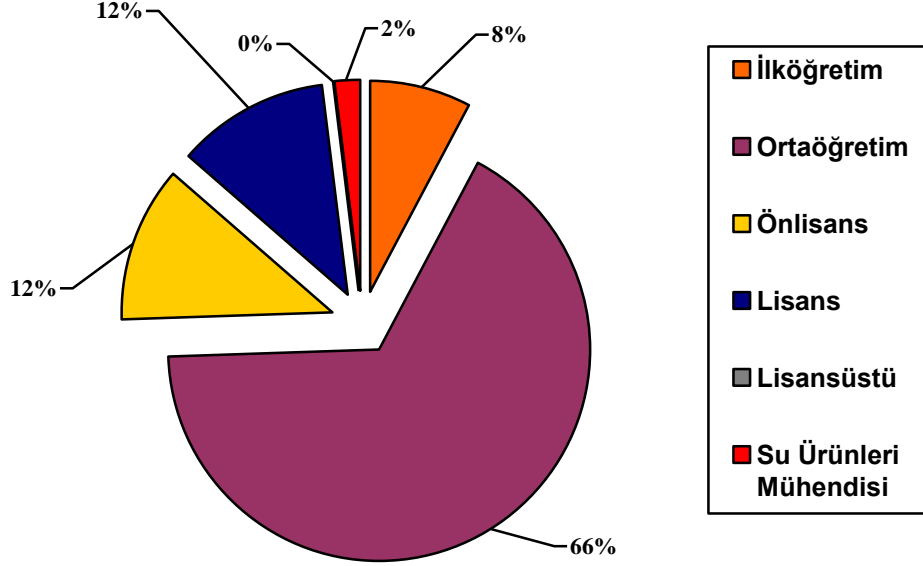


Şekil 3.1. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre çalışanların yaş dağılımları

#### 3.2. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Eğitim Durumları

İşletme sahiplerinin ve çalışanların eğitim durumu ilköğretim, ortaöğretim, ön lisans ve lisans mezunu olarak değişmektedir. Bu dağılımda en büyük oranı %66 ile

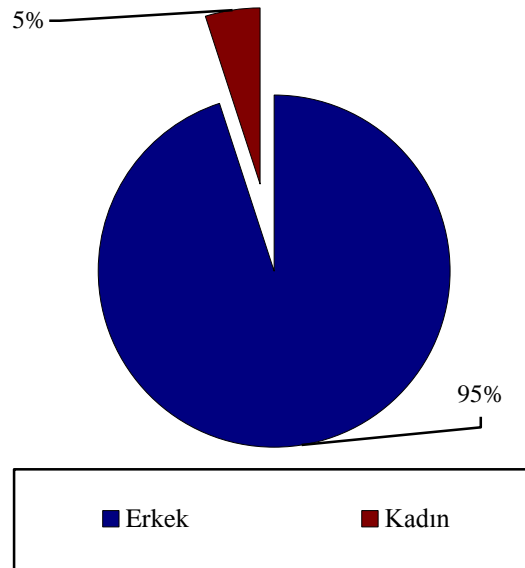
ortaöğretim mezunları oluşturmaktadır (Şekil 3.2). Burada önemli bir diğer konu ise yalnızca bir işletmecinin su ürünleri mühendisi olmasıdır.



Şekil 3.2. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre eğitim oranları

### 3.3. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Cinsiyet Oranı

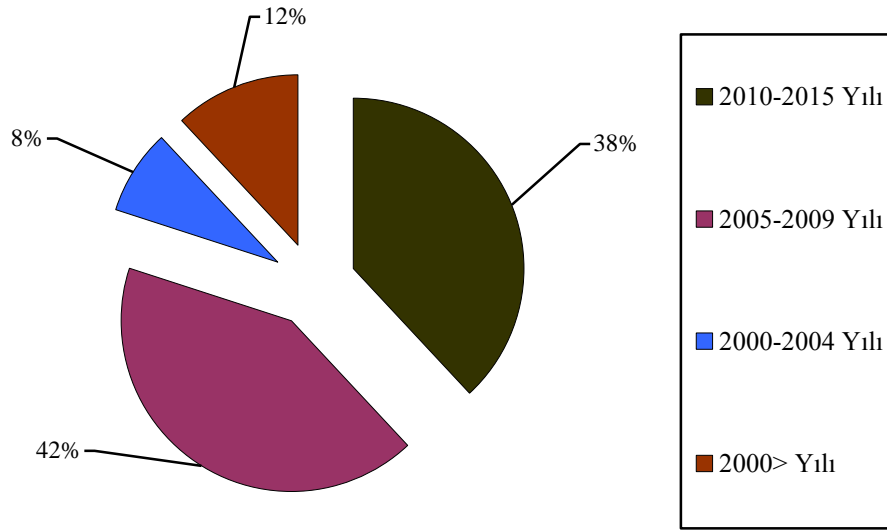
İşletmede çalışanların %95'inin erkek, %5'inin ise kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.3)



Şekil 3.3. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmemelerdeki cinsiyet dağılımı

### 3.4. İşletmelerin Kuruluş Yılı

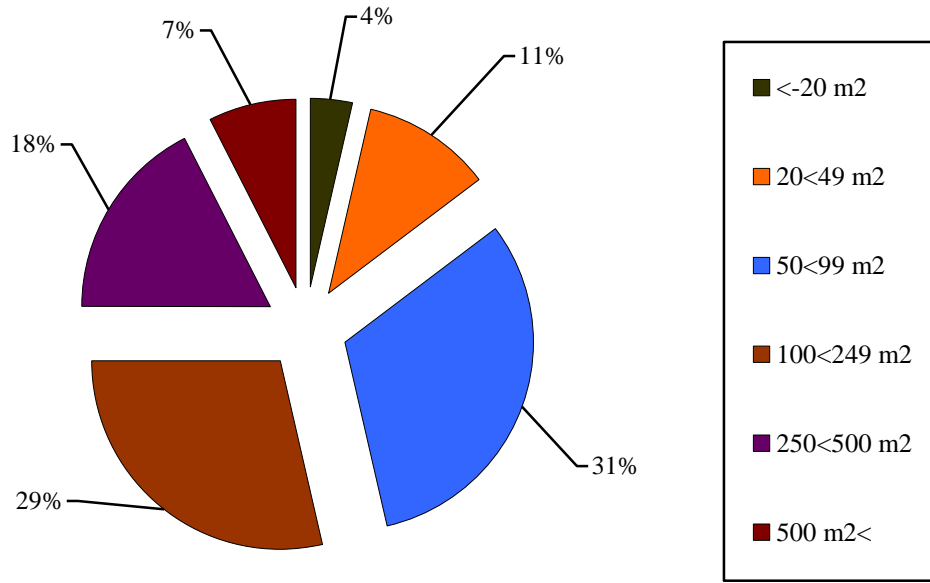
Sektörün devamlılığının belirlenmesi amacıyla elde edilen bilgilere göre işletmeler arasında en eskisinin 1953 yılında, en yenisinin de 2014 yılı içerisinde hizmet vermeye başladığı saptanmıştır. %42 oransal dağılımı ile 2005-2009 yılları arasında açılan işletmelerin fazlalığı dikkat çekmektedir (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin sektördeki kuruluş yılları

### 3.5. İşletmelerin Büyüklükleri

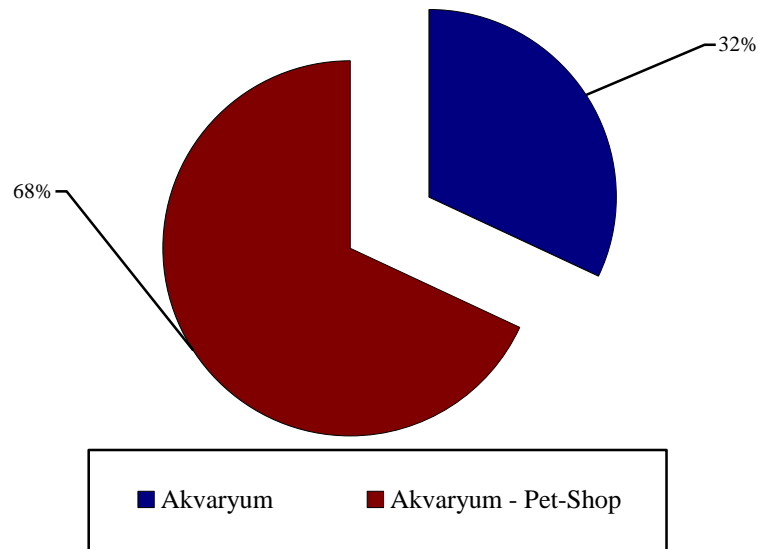
Yapılan analiz sonucunda işletmelerin büyüklükleri metrekare cinsinden ( $m^2$ ) saptanmıştır. En büyük işletme  $1200 m^2$  iken en küçük işletmenin büyüklüğü  $20 m^2$  olarak belirlenmiştir (Şekil 3.5).  $50-99 m^2$  arasındaki dağılım işletmeler arasında en yoğun grubu oluşturmaktadır.



Şekil 3.5. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin alansal büyüklükleri

### 3.6. İşletmelerin Türü (Akvaryum, Pet-Shop)

İşletmeler arasında sadece %32'si akvaryum işletmeciliği yaparken, %68'inin hem akvaryum ürünleri satışı hem de pet-shop olarak hizmet sunmaktadır. Akvaryum grubu içerisinde sadece akvaryum sarf malzemeleri satan işletmeler de dâhil edilmiştir (Şekil 3.6). Sadece pet-shop olarak hizmet veren işletmeler ankette değerlendirmeye alınmamıştır.

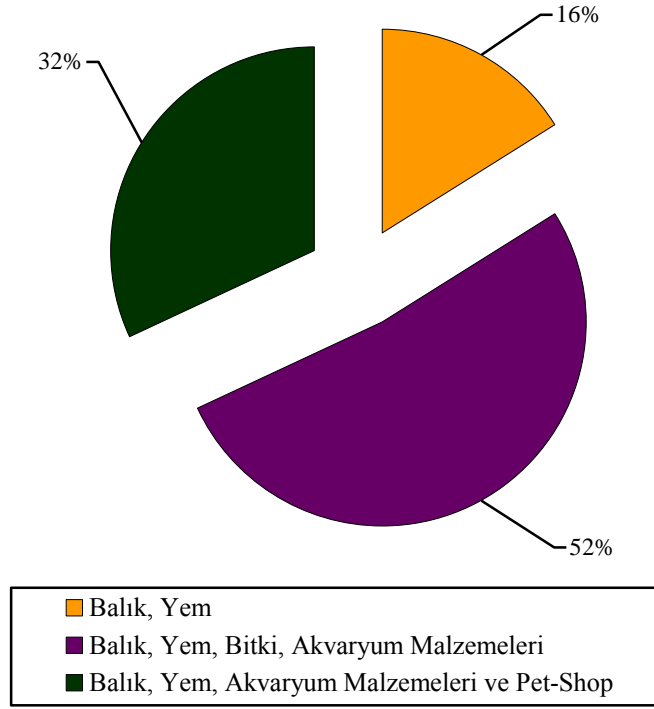


Şekil 3.6. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin türü (akvaryum-petshop)



### 3.7. İşletmelerde Bulunan Ürün Grupları ve Çeşitliliği

İşletmelerin satışta sundukları ürünlerin çeşitliliğine göre ağırlıklı olarak üç farklı grubun olduğu görülmüştür. Yapılan anket çalışmasında işletmelerin %52'sinin akvaryum ürünleri sattığı, %32'sinin akvaryumcu ve pet-shop özelliğinde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 3.7).



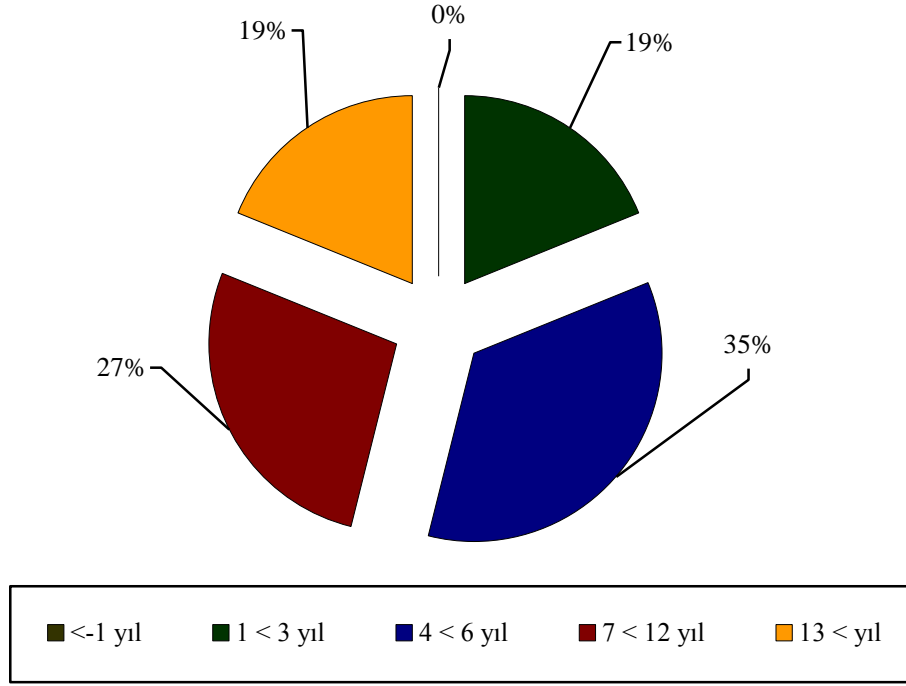
Şekil 3.7. İşletmelerin sattıkları ürünlere göre gruplandırılması

### 3.8. İşletme Mülkünün Durumu ( Mülk Sahibi/Kira )

İşletmelerin %94'ü kiracı durumunda iken, işletmecilerin yalnızca % 6'sının mülk sahibi olduğu belirlenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda işletmelerin sektörün belirsizliği ve gelir kaynaklarının güçlü olmaması nedeniyle işletmelerde kiracı durumunda oldukları görülmüştür.

### 3.9. İşletme Sahiplerinin ve Çalışanların Mesleki Tecrübe Süreleri

İşletmeciler ya da çalışanlar arasında en fazla tecrübe süresinin 32 yıl olduğu görülmüştür (Şekil 3.8). Bu dağılımda dikkat çeken sonuç ise, tecrübe süresi ayırımında ortalama tecrübe süresinin %35 oranla 4-6 yıl aralığı içinde olmasıdır.



Şekil 3.8. Anket çalışmasının uygulandığı çalışanların sektör içerisindeki tecrübelerinin yıl bazında oransal dağılımı

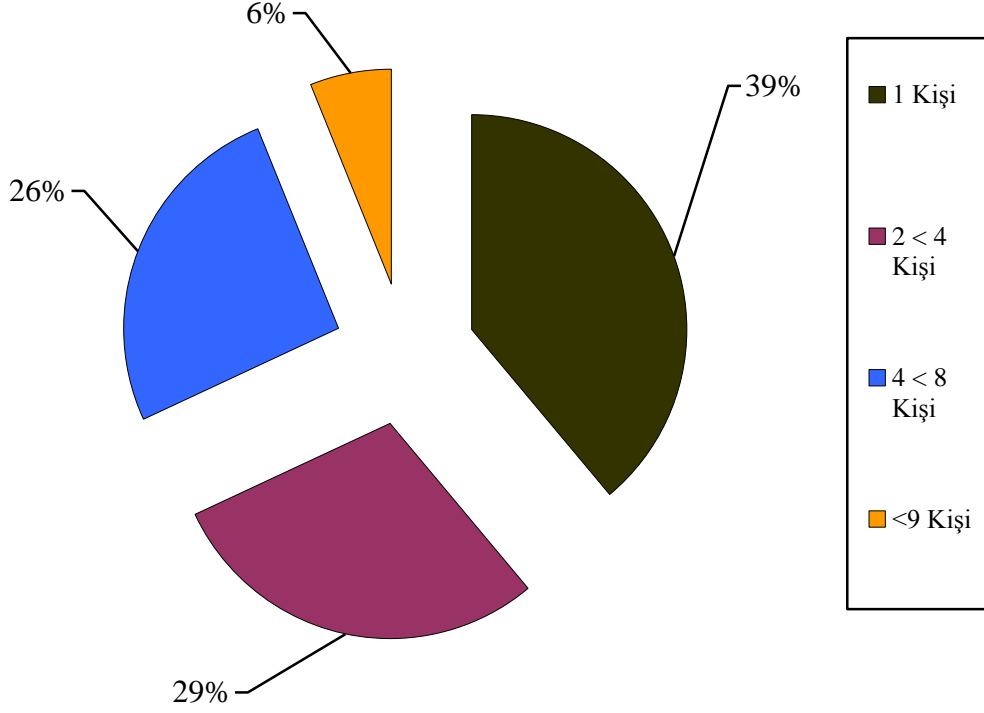
### 3.10. İşletme Sahiplerinin Ek Gelir Kaynakları

Anket soruları arasında işletmecilere, işletme dışında farklı bir gelir kaynaklarının olup olmadığı da sorulmuştur. İşletmecilerin tümünün işletme dışında başka herhangi bir gelir kaynaklarının olmadığı belirlenmiştir.

### 3.11. İşletmelerdeki Çalışan Sayısı

İncelenen işletmelerin %39'unda yalnızca işletmecilerin kendisi görev yaparken %29'unda ise 2 ve 4 arası çalışan sayısının olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin büyüklüğü ve sahip oldukları ürün çeşitliliği, çalışan sayısına doğrudan etki etmektedir (Şekil 4.9).

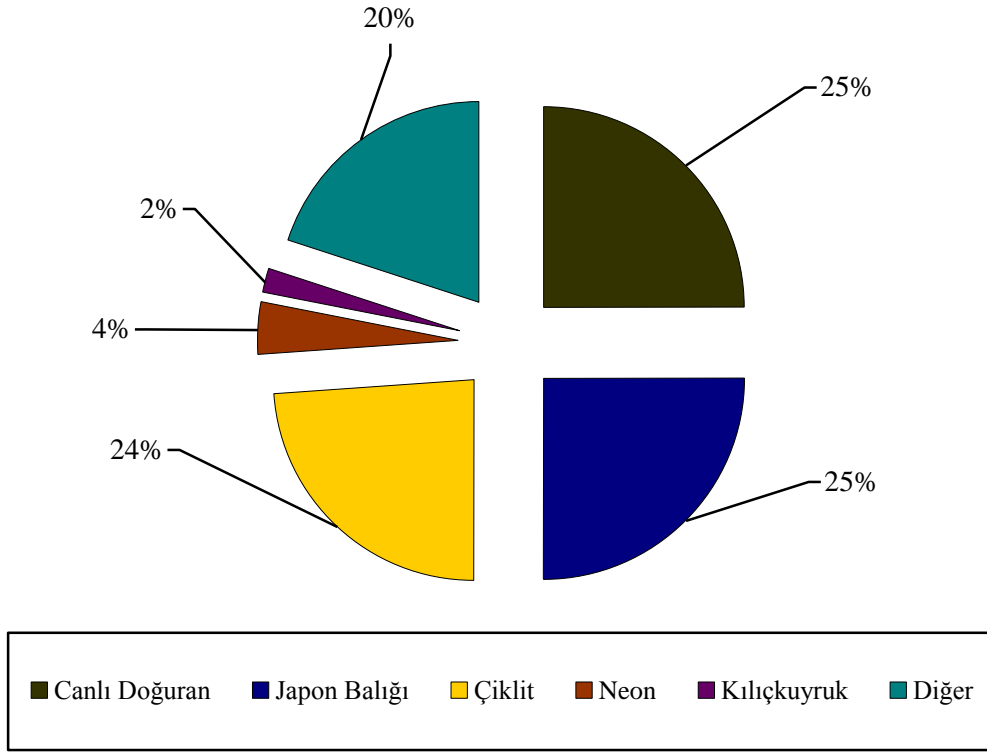
Anket çalışmasına katılan 1200 m<sup>2</sup> alana sahip bir işletmede, işletmecinin kendisiyle birlikte çalışan sayısı 18 olarak tespit edilirken, 20 m<sup>2</sup>lik bir işletmede sadece işletme sahibinin görev aldığı saptanmıştır.



Şekil 3.9. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerdeki çalışan sayıları

### 3.12. İşletmelerde Satışı Yapılan Türler

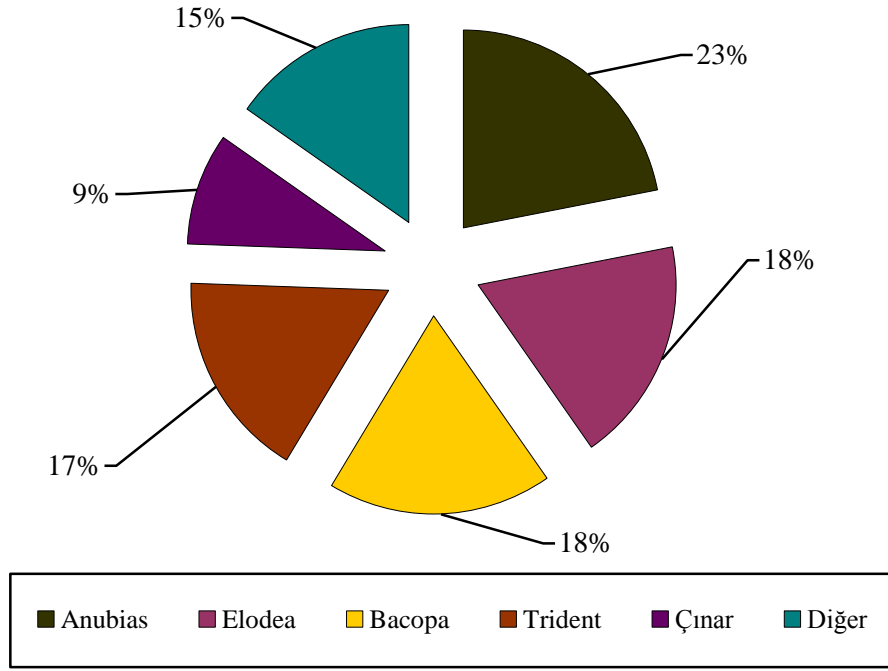
İşletmelerin satışa sundukları balık grupları genel olarak %74 oranında canlı doğuran, japon balığı ve çiklit türlerinden oluştuğu, %20 oranında da diğer türler (mercanlar, vatoz, köpek balığı) olduğu belirlenmiştir (Şekil, 4.10)



Şekil 3.10. İşletmelerin bünyelerinde bulundurdıkları balık grupları

### 3.13. İşletmede Satışa Sunulan Akvaryum Bitki Çeşitliliği

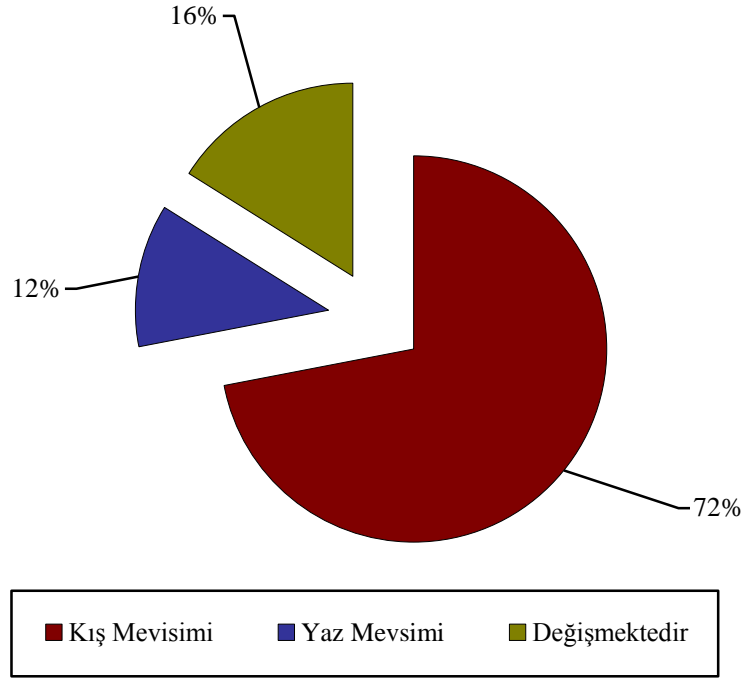
Satışı yapılan akvaryum bitkilerinin yoğunluğunun ve çeşitliliğinin analizi ile alakalı yöneltilmiş bu soruda işletmelerin %70 oranında canlı bitki satışının olmadığını belirtmiştir. İşletmelerin satışa sundukları bitkilerin başında Anubias, Elodea, Bacopa geldiği görülmüştür (Şekil 3.11). Tüketicilerin canlı bitki tercihlerinin sınırlı ve az olduğu belirlenmiştir.



Şekil 3.11. İşletmelerin bünyelerinde bulundurdıkları bitkiler

### 3.14. Dönemsel Satış Yoğunlukları

İşletmelerin satış yoğunluğunun arttığı ya da düşüş gösterdiği dönemleri ve ürün gruplarını belirlemek adına hazırlanmış bu soruda, işletmecilere en çok satış yaptıkları dönemler sorulmuştur. İşletmecilerin %72'si satış yoğunluklarının kış mevsiminde arttığını belirtmiştir (Şekil 3.14). Yaz aylarında bazı işletmeler, müşterilerinin yaz tatiline çıkmaları sebebiyle akvaryum canlılarını akvaryum işletmelerine bıraktıkları ve işletmelerin de bu durumdan belirli bir gelir kaynağı sağladıkları görülmüştür. Bunların yanında, ankete katılan işletmecilerin %16'sı da bu yoğunlukların değişebildiğini belirtmiştir.



Şekil 3.12. İşletmelere uygulanan anket sonuçlarına göre işletmelerin yoğun oldukları satış dönemleri

### 3.15. İşletmelerde Satışa Sunulan Ürün Gruplarının Fiyat Aralığı İle Birlikte Talep Edilen Balık Ve Bitki Türleri

Anket çalışmasının sonuçlarına göre, işletmelerde satılan akvaryum balığı ve canlı bitki fiyat aralıkları saptanmıştır (Tablo 3.1). Fiyat aralıklarının, işletmelerin bulunduğu bölgeye göre değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin; Gaziosmanpaşa semtinde bir adet lepistes 2 TL iken, bu balık türü Beşiktaş semtinde 7 TL'den satıldığı belirlenmiştir. Bunun yanında, işletmecilerin bir kısmı toplu alımlarda fiyatları belli oranlarda indirmektedirler.

Tablo 3.1. İşletmelerde en çok satışa sunulan ilk altı sıradaki akvaryum balıklarının fiyat aralığı

Latince ismi	Türkçe ismi	Fiyat Aralığı (TL)
<i>Carassius auratus</i>	Japon	2-10
<i>Lepistes reticulate</i>	Lepistes	1-15
<i>Pterophyllum scalare</i>	Melek	1-35
<i>Aequidens sp.</i>	Çiklit	2-30
<i>Labidochromis caeruleus</i>	Sarı Prenses	2-60
<i>Betta splendens</i>	Beta	8-100

**Tablo 3.2.** İşletmelerde en çok satışı sunulan ilk altı sıradaki akvaryum bitkilerinin fiyat aralığı

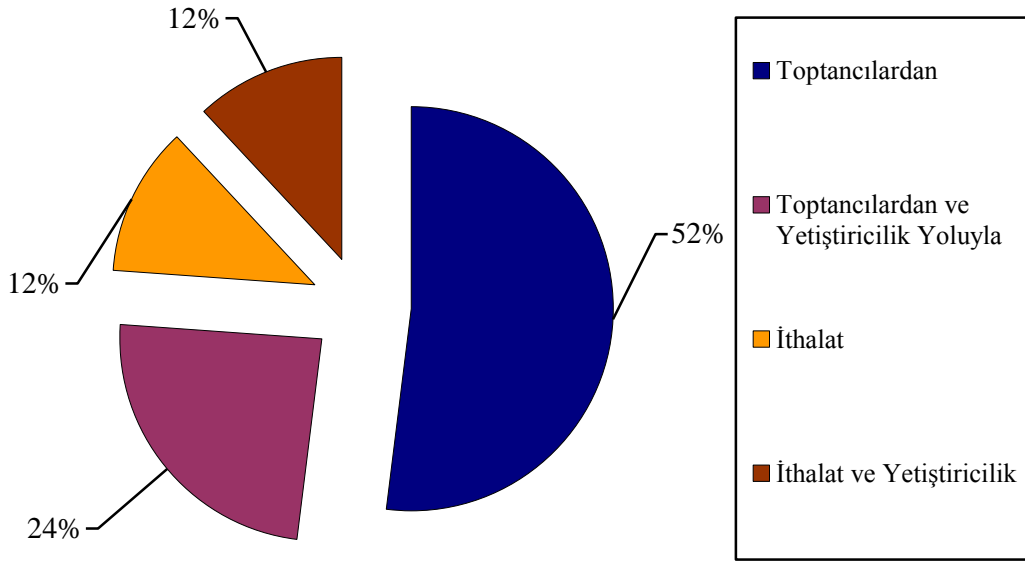
<b>Latince ismi</b>	<b>Türkçe ismi</b>	<b>Fiyat Aralığı (TL)</b>
<i>Egeria densa</i>	Elodea	10-75
<i>Lepistes reticulate</i>	Trident	25-50
<i>Microsorium pteropus</i>	Narrow	35-250
<i>Hygrophila difformis</i>	Çınar	12-80
<i>Bacopa caroliniana</i>	Bacopa	10-180
<i>Anubias barteri var nana petite</i>	Anubias	35-210

### **3.16. Müşterilerin Bilgi Talebinin Belirlenmesi**

İşletmeye gelen müşterilerin satışa sunulan ürünlerle alakalı bilgi taleplerinin olup olmadığına ilişkin hazırlanmış bu soruda işletmelerin %100'ü müşterilerinin aldıkları ya da merak ettikleri ürünler hakkında bilgi talebinde bulduklarını ifade etmişlerdir.

### **3.17. İşletmelerin Satışa Sundukları Ürünlerin Temini**

İşletmede yer alan ürünlerin nereden ve ne şekilde alındığının belirlenmesi için hazırlanan bu soruya alınan yanıtlarla ilgili yapılan analiz sonucunda; işletmelerin %52'si satışa sundukları tüm ürünleri toptancılardan, %24'i hem toptancılardan hem de yetiştiricilik yoluyla temin ettiklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.13). İşletmeler içerisinde bir işletmeci ise, akvaryum balıklarını Tanzanya'da kurduğu yetiştiricilik çiftliğinden getirdiğini belirtmiştir.

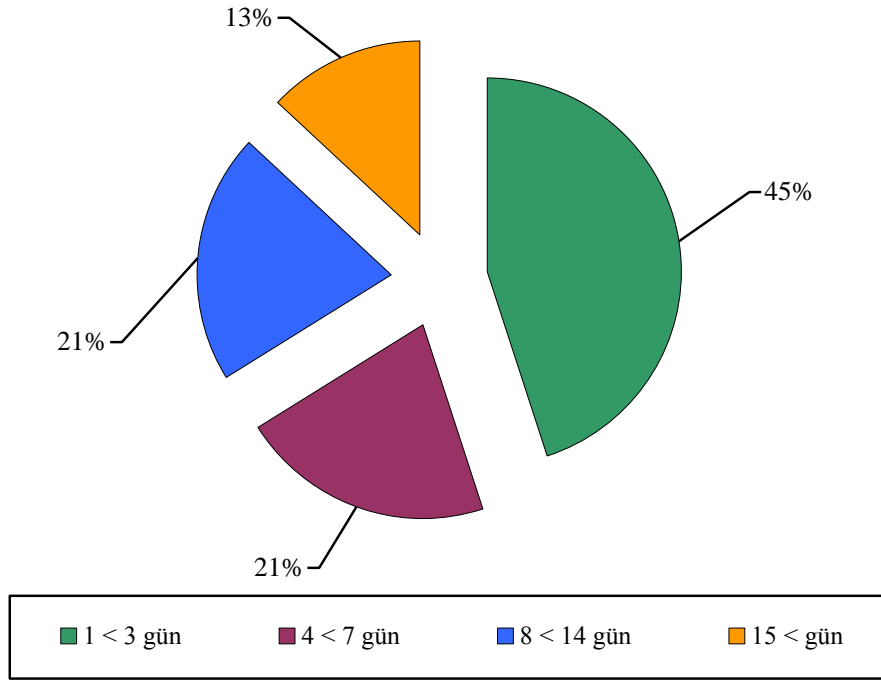


Şekil 3.13. İşletmelerin satışa sundukları ürünlerin temin şekli

### 3.18. Satın Alınan ya da Sipariş Edilen Ürünlerin İşletmeye Ulaşma Süresi

İşletmelerin satın aldıkları ürünlerin kendilerine ulaşma süresinin belirlenmesi ve analizinin yapılması için yöneltilen bu soruya, işletmecilerin %45'i 1 ile 3 gün arasında, %13'ü 15 gün ve üstü, %21'i ise 4-7 ile 8-14 gün şeklinde cevap vermiştir (Şekil 3.14). Ankete katılım gösteren işletmecilerin bir bölümü ithalat yolu ile sağladıkları ürünlerin gümrük işlemlerine takıldığını, bazı zamanlarda bu sürecin uzadığını ve ciddi boyutlarda kayıplar yaşandığını belirtmişlerdir.





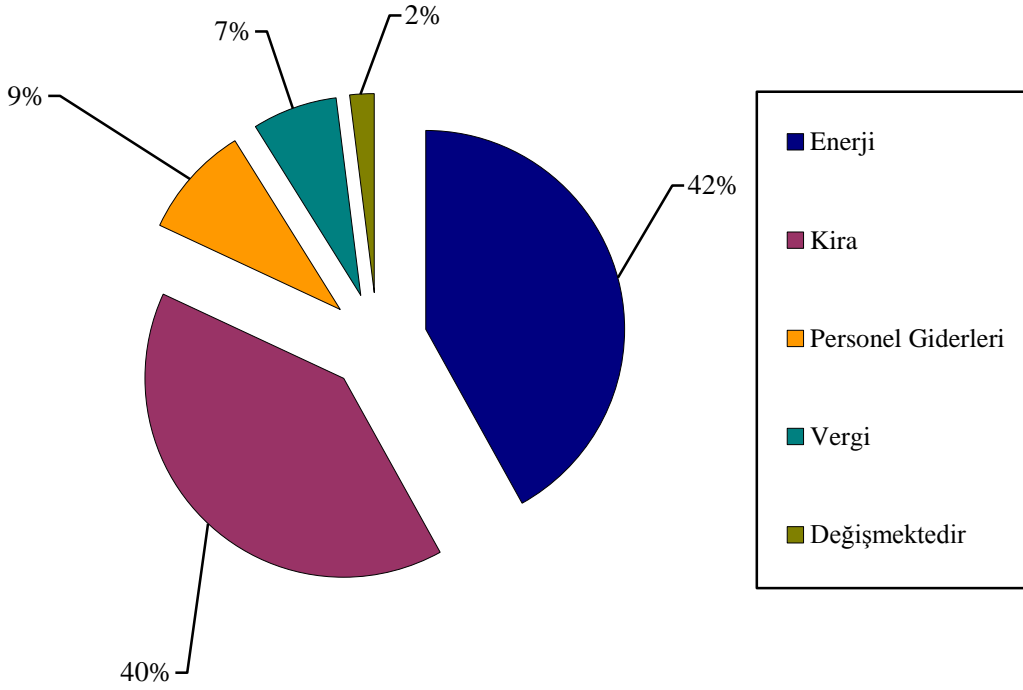
Şekil 3.14. İşletmelerin sipariş ettikleri ürünlerin ulaşma sürelerinin oransal dağılımı

### 3.19. İşletmenin Temin Etmekte Güçlük Çektiği Ürünler

Anket çalışmasında işletmelerin müşterilerin talebine yönelik satışa sunmak için temin etmekte güçlük çektiği ürün ya da ürün gruplarının olup olmadığını belirlemek amacıyla yöneltilmiş bu soruya, işletmecilerin % 83'ü ürün temininde herhangi bir sıkıntı çekmediklerini belirtmişlerdir. Geri kalan %17'lik bir oran içindeki işletmeciler ise yılın her zamanında akvaryum balığı türüne ya da canlı akvaryum bitkisine ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Temininde güçlük çekilen ürünlerin en başında tuzlu su canlıları gelmektedir. Bunun yanı sıra, kış mevsiminde ithal edilen balıkların fiyatları, yaz mevsiminde ithal edilen balık fiyatlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

### 3.20. İşletmelerin En Büyük Giderleri

İşletmelerdeki en büyük gider olarak %42'sinin enerji, %40'ının kira, %9'unun personel maaşları, %7 oranında da vergiler olduğu kaydedilmiştir. Yöneltilen bu soruda işletmecilerin büyük bir bölümü en büyük gider kaynaklarını belirtirken bir kalem yerine birden fazla gideri belirtmişlerdir (Şekil 3.15).



Şekil 3.15. İşletmelerin gider kaynaklarını oluşturan en büyük etmenler

### 3.21. İşletmelerin Aldıkları Destek, Proje, Danışmanlık Hizmetleri

Yapılan anket çalışmasında, işletmelerin profesyonel olarak herhangi bir kurumdan (Üniversite, Kooperatifler, Danışmanlık Şirketleri) bir yardım ya da destek alıp almadıkları sorulmuştur. İşletmelerin %92'si bu soruyu 'hayır' olarak yanıtlamıştır. %8'lik bir oran ise daha önce bir kurum ya da kuruluştan işletmeleri için bir yardım veya danışmanlık hizmeti aldıklarını belirtmişlerdir. Anket çalışmasına katılım gösteren işletmecilerin %71'i ileriki zamanda belirli kurum ve kuruluşlardan yardım talebinde bulunabileceklerini belirtirken, %29'luk bir bölüm ise hiç bir şekilde yardım ya da danışmanlık hizmeti talebinde bulunma düşüncesinde olmadıklarını belirtmişlerdir. Yine ankete katılım gösteren işletmecilerin büyük bir bölümü yardım ya da danışmanlık alabilecekleri kurum ve kuruluşlardan, nasıl ve ne şekilde yardım alabileceklerini bilmediklerini belirtmişlerdir. İşletmeciler başta sektörle ilişkili olan üniversite ve kamu kuruluşlarının sektörün içinde bulunduğu sorunlara mesafeli ve çoğu zamanda ulaşılmaz olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte, işletmecilerin büyük bölümünün işletmelerini büyütme ve ürün çeşitliliğini arttırmak istedikleri görülmüştür.

### **3.22. İşletmelerin Türkiye Akvaryum Sektörü Hakkındaki Görüşleri**

Bu soruyla işletmecilerden Türkiye'nin kendi dinamikleri ve dünya ülkeleri arasındaki konumu sorulmuştur. İşletmeciler genel olarak kapsayıcı bir yasal düzenlemenin yapılması gerektiğine vurgu yapmaktadırlar. Türkiye'nin konumu gereği ithal eden değil ihraç eden bir ülke olması gerektiği, ülkenin sahip olduğu dinamiklerin (üniversiteler, sektör çalışanları, iklim koşulları, coğrafi konumu) akvaryum sektörünü ileriye götürebilecek potansiyele sahip olduğu düşüncesinin hâkim olduğu görülmüştür.

Satışı yapılan canlı akvaryum balıkları ve bitkilerin satış kanallarının denetim mekanizmasının dışında kaldığı, gümrük onayı olmadan ülkeye sokulduğu, iç pazarda kayıtsız satışların yapıldığı, bunun da sektörün gelişimini sekteye uğratan en büyük sebepler olarak görüldüğü belirtilmiştir. Akademik ve uzman kişilerin sektörün gelişime katkı sağlaması gerekliliği vurgulanmıştır. Sektör bileşenlerinin örgütlü ve sektörün gelişimi için istekli olmaları gerektiği düşüncesi belirlenmiştir. Halkın merak ve ilgisini uyandıracak tanıtım faaliyetlerinin artması, bununla beraber görsel, yazılı basın ve yayın organları vasıtasıyla akvaryum hobisinin özendirilebileceği belirtilmiştir.

### **3.23. İşletmelerin Sektörün Geleceği ve Gelişimi Hakkındaki Görüşleri**

İşletmeciler ya da çalışanların bu konudaki görüşlerine bir bütün olarak bakıldığında birbirine büyük benzerlikler gösterdiği görülmüştür. Sektörün yönetiminin zayıf ve eksik kalması, var olan sorunların çözümü için büyük bir engel teşkil ettiği belirlenmiştir. İşletmecilerin büyük bir bölümünün sektörün geleceği ile alakalı birçok olumsuz düşünceye sahip olduğu bu konudaki en önemli durumdur. Birçok işletmeci kısa vadede olmasa da orta vadede işletmelerinin ya küçüleceğini ya da kapanacağını söylemişlerdir. Vergi sistemine tabi olmayan satıcıların sektörün gelişimine engel olduğu da belirtilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA

Bu araştırmada İstanbul Avrupa Yakası'nda bulunan akvaryum işletmelerinin yapısal ve ekonomik analizleri yapılmıştır. Araştırmada ağırlıklı olarak işletmelerin büyüklükleri, satışa sundukları ürünler, aldıkları destekler ve sektörün içinde bulunduğu problemlerin belirlenmesi esas alınmıştır.

İşletmelerle yapılan görüşmeler sonucunda dile getirilen problemlerin başında, herhangi bir resmi kaydı ya da vergi levhası bulunmayan 'merdiven altı' diye tabir edilen işletmelerin varlığı gelmektedir. Bu işi yapanların, çoğunlukla internet üzerinden satış gerçekleştirdikleri ve bu satışların neredeyse tamamına yakınının kayıt dışı yapıldığı belirlenmiştir. Bu durum, akvaryum işletmecilerinin sektördeki satış potansiyelini düşürdüğu gibi, akvaryum hobisine ilgi duyan insanların da bilgi yoksunluğu nedeniyle bu hobiden soğumasına neden olmaktadır. Çelik ve ark. (2014) yılında yaptıkları çalışmada, bu sorunun sektörün ciddi manada gelişmesine engel olduğunu saptamışlardır.

İşletmelerin en büyük gider kaynaklarının başında elektrik gideri gelmektedir. Bu nedenle, iklimlendirme koşulları optimal olarak sağlanamadığı için canlı ürün gruplarını sınırlı sayıda tutulduğu görülmüştür. Yaz aylarında hava sıcaklığının yükselmesi neticesinde enerji giderleri artmakta, tüketicilerin de tatil dönemi olması hasebiyle satışların azaldığı görülmektedir. Bu da işletmelerin gelirlerini oldukça düşürmektedir. Özellikle yaz aylarında canlı türlerine uygun yaşam koşullarını oluşturmak gayesiyle çeşitli iklimlendirme cihazlarının kullanıldığı ve bunların da ek olarak bir enerji masrafına neden olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonucunda, işletmelerin %72'sinde kiş mevsiminde iş yoğunluğunun arttığı, %12'sinde ise daha çok yaz aylarında yoğunluğun olduğu, %16'sında bu durumun değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Bu bulgular, Özlüer Hunt ve Koca (2014)'ın Mersin ilinde yaptıkları araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Özlüer Hunt ve Koca (2014), araştırmalarında, kiş mevsiminde satış yoğunluğunun daha fazla olduğunu belirten işletmelerin oranını %65,3 olarak vermiştir. Çelik ve ark. (2010), İstanbul'da satışların daha çok kiş aylarında %90,9 oranında gerçekleştiğini ve bu nedenle ithalatın da Eylül, Kasım, Aralık, Ocak, şubat ve Mart aylarında artış gösterdiğini bildirmişlerdir. İlgili literatürlerle karşılaştırıldığında mevcut çalışmada elde edilen bulgunun çok farklı olmadığı görülmektedir.

İşletmecilerdeki genel kanı, sektör ile alakalı birtakım yasal boşlukların olması nedeniyle resmi kurumların yeterince sektöre hâkim olamadığıdır. İşletmelerin uzman kişiler tarafından denetlenmesi, bununla beraber problemlerin çözümü için yine bu uzmanlar tarafından gerekli araştırma ve yasal düzenlemelerin yapılması beklentisi oldukça yüksektir. Bu konuyla alakalı tespit edilen bir diğer durum ise, işletmelerin açılış beyanlarının ardından yapılan denetimlerde işlemleri ve prosedürleri uygulamak için gelen resmi personelin sektörle ilgili kapsayıcı bilgilere sahip olmamaları işletmeciler tarafından şikâyet edilen bir başka konudur. Daha önce yapılan benzer çalışmalarda da bu durumun sektöre verdiği zararlardan bahsedilmiştir. Çelik ve ark. (2014) yılında yaptıkları çalışmada, resmi kurum çalışanlarının akvaryum sektörüyle ilgili bilgi eksiklerinin olduğunu bildirmişlerdir.

Akvaryum işletmecilerinin ya da çalışanlarının genelde sektör ile ilgili eğitim almayan kişilerden oluşması, satışların ve müşteriye bilgi aktarımının başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olduğu görülmüştür. Çalışanların %98'inin su ürünlerine ait bir mesleki okulu bitirmediği, %65'inin de daha evvel hiç bir mesleki eğitim almadıkları belirlenmiştir. Çelik ve ark. (2010), İstanbul ve İzmir'de bulunan işletmelerde çalışanların büyük bir çoğunluğunun lise mezunu ve daha alt eğitim düzeyine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Mevcut çalışmada görüşme yapılan bazı işletme sahipleri, kalifiye eleman eksikliğinin sektörün gelişmesine mani olduğunu dile getirmişlerdir.

İşletmelerin veterinerlere sabit aylık ücret ödemeleri büyük bir gider kaynağı olarak görülmüştür. Verilen ücretin karşılığının alınmadığı, üstelik veteriner kliniklerinin bir akvaryumcu gibi satış yapması başka bir şikâyet konusudur. Ek maliyet getiren bu uygulamanın kısıtlanması ve hatta tamamıyla yasaklanması gerektiği düşüncesi işletmeciler arasında yaygındır. Çelik ve ark. (2014) yaptıkları analizlerde bu soruna yer vermişlerdir.

Sektörün yurtiçinde gelişimine ya da üretimine imkân verecek bir mekanizmanın bulunmaması, ülke içi istihdamın arttırılmasına engel olmakta ve ekonomik açıdan da büyük bir sorun teşkil etmektedir. Özellikle akvaryum balığı yetiştiriciliğine iklim ve coğrafik anlamda büyük bir imkân sağlayan Akdeniz ve Ege bölgelerinde gerekli teşviklerin sağlanmasıyla yerli üretim başarılı ve sürdürülebilir bir biçimde yapılabilir. Bunu yapabilecek iş gücü ve bilgi kapasitesi ülkemizde mevcuttur. Hekimoğlu ve ark. (2005)'nin İzmir ilinde bulunan akvaryum işletmelerinin profilini belirlemek üzere yaptıkları çalışmayla elde ettikleri bulgularda, devletin, üreticilere vergi indirimi ile destek

sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Bu konuda su ürünleri mühendisleri, teknikerleri, veterinerler ve üniversitelerin de içinde bulunduğu bir ortak akıl grubuyla sektörün gelişimine olanak sağlanabileceği ortaya konmuştur.

İşletmelerin %52'si akvaryum balıklarını ve bitkilerini toptancılardan temin ederken, %24'ü ise balıkları hem toptancılardan hem de yetiştiricilik yoluyla temin ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmelerin %88'inde balıkların hiç bir sağlık veya benzeri bir kontrolden geçirilmediği belirlenmiştir. Yine bu işletmelerin, kendilerine ulaşan balıkları adaptasyon sürecine uymaksızın satışa sunduğu saptanmıştır. Kanyılmaz ve ark. (2013)'nın Antalya bölgesindeki süs balıkçılığını araştırmak için yaptıkları çalışmada, yurtdışından getirilen balıkların gerekli sağlık kontrollerinden geçmemesine atıfta bulunarak, yeni türlerin iç pazarda üretilebileceğini ve geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda çeşitli kontrollerin yapılmamasından dolayı ithal edilen balıkların taşıyıcı hastalıkları sebebiyle bir risk oluşturduklarını belirtmişlerdir.

İşletmelerde çoğunlukla lepistes, japon balığı ve çiklit türü balıkların satışının yapıldığı görülmüştür. Hekimoğlu ve ark. (2005)'nin İzmir'de yaptıkları çalışmada en çok pazarlanan balık türleri japon, lepistes, kılıçkuyruk ve moly olarak belirtmişlerdir. Çelik ve ark. (2010) da İstanbul'da yaptıkları çalışmada en çok satılan balıklar olarak japon, çiklit ve canlı doğuranları kaydetmişlerdir. Genel olarak ülkemizde satılan balık gruplarının benzerlik gösterdiği anlaşılmıştır. Bunun nedeni olarak; ekonomik olmaları, bakımlarının kolay olması, yetiştiriciliğinin ve ithalatının daha pratik olması gösterilebilir. Satış oranları yüksek olan bu balıkların, müşteriler tarafından ilk olarak tercih edilen balık türlerinin başında geldiği saptanmıştır.

Tüketicilerin canlı bitki tercihlerinin sınırlı ve az olduğu belirlenmiştir. Özellikle de akvaryum hobisine yeni başlayan vatandaşların bu ürünü tercih etmelerinin de oldukça güç olduğu da görülmüştür. Bu ürünlerin temininde ve satışında işletmelerin zorluk çekmeleri arzı da düşürmektedir. İşletmecilerin akvaryum bitkileri hakkındaki bilgilerinin de tam anlamıyla yeterli olmadığı görülmüştür.

Araştırmada, akvaryum balıkçılığını insanlara tanıttacak, sevdirecek ve sektörün gelişimine katkı sağlayacak çalışmaların azlığı da görülmüştür. Hekimoğlu ve ark. (2005)'nin İzmir ilinde bulunan akvaryum işletmelerinin profilini çıkarmak amacıyla yaptıkları çalışmada bu konunun önemine değinmişlerdir ve büyükşehir ya da ilçe belediyelerinin yapacakları tanıtım vb. çalışmaların akvaryum hobisinin insanlar üzerinde ilgi uyandıracığını belirtmişlerdir.

Canlı grubu dışında akvaryumu oluşturacak ve tasarımılayacak sarf malzemelerinin bir kalite standardının olmadığı saptanmıştır. Özellikle standart bir cam kalitesi bulunmadığı da ortaya çıkmıştır.

Satışa sunulan ürünlerin fiyatları işletmenin bulunduğu bölge ya da lokasyona göre değişiklik gösterebiliyor. Gelir düzeyi yüksek olan bölgelerdeki fiyatların daha yüksek olduğu görülmüştür. Fiyat yelpazesi düşük olan işletmelerin şikâyetçi olduğu bir konu ise; aynı tür ve boydaki balığı daha üst fiyatlarda satan işletmelerin varlığı ve sürdürülebilirliği olmuştur.

İşletmelerin %92'lik kısmı daha önce hiç bir akademik destek alamadığını buna karşın bunların %71'lik bir bölümü ise yol ve yöntemleri bilmeleri halinde bu yardıma başvuracaklarını belirtmişlerdir. İşletmeciler, akademisyenlerle ve üreticilerle bir araya gelmediklerini belirtmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında, akademik dünyanın akvaryum sektörüne daha çok ilgi göstermesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

## 5. SONUÇ

Çalışma sonucunda İstanbul Avrupa Yakası'nda bulunan akvaryum işletmelerinin genel profili ortaya konmuştur. Kayıtlı işletmelerin bir kısmının faaliyette olmadığı ya da başka sektörlerde faaliyet gösterdiği görülmüştür. Aynı zamanda akvaryum işletmelerinin temsil gücünün olduğu bir meslek odasının olmadığı belirlenmiştir. Mevcut işletmelerin sektör dışı oda ve birliklerde kayıtlı olduğu görülmüştür. Bu duruma sebep olan en önemli etkenlerin başında, sektördeki işletmelerin faaliyet gösterebilmesi için zorunlu olan “Ustalık Belgesi”nin yerel yönetimlerin düzenlediği bir günlük kurslarla işletmecilere sağlamasıdır. Akvaryumculukla gerçek manada uğraşan işletmelerin en büyük sıkıntıları; sektörle ilgili mevzuatın yetersiz olması, elektrik, vergi, kira ve personel giderleri gibi masrafların yüksek oluşu ve “merdiven altı” işletmelerin varlığı olarak kaydedilmiştir. Sektörde faaliyet gösteren işletmecilerde daha çok e-ticaret yoluyla satış gerçekleştiren tüzel kişilerin, denetim ağının dışında olduğu tespit edilmiştir. Ürünlerin sağlanması konusunda dışa bağımlılığın ciddi boyutlarda olduğu görülmüştür. Yerli üreticilerin akvaryum balığı ve bitkilerinin üretiminde gerekli ekonomik koşullara sahip olmaması ve de aynı zamanda sürdürülebilir durumda olmadıkları için ithal ürünlerin bu şartlarda vazgeçilmez olduğu belirlenmiştir. Sektörün bilgi sağlama, danışmanlık hizmeti alma ve işbirliği yapma konusunda akademik ve kamu kuruluşlarıyla irtibat halinde olmaya genelde istekli olduğu görülmüştür. Ancak iletişim yollarının kullanılması esasında, işletmecilerin bu şartları yaratacak bilgilerinin de bulunmadığı görülmüştür. Bununla birlikte işletmelere danışmanlık, fikir ve bilgi verebilecek kurum ya da kuruluşlarının da bu çemberin dışında olduğu belirlenmiştir. Sektörün korunması ve geliştirilmesi hususunda resmi organların daha gayretli olması gerektiği sonucuna da varılmıştır.



## 6. ÖNERİLER

Akvaryum işletmelerinin sorunlarına ve sektörün geleceğine ilişkin öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Yasal düzenlemelerin yetersizliği ve mevcut sorunları çözebilecek kapsamda olmaması sektörün gelişimini engelleyen bir durumdur. Bu bağlamda yasal düzenlemeyi yapacak kurum ya da kuruluşların, meslek temsilcileriyle bir araya gelerek gerekli yasal düzenlemeleri yapmaları gerekmektedir. Sektörle ilgili var olan tüm sorunların temelinde yasal boşlukların olduğu net bir biçimde söylenebilir.

- Pazarın büyüklüğünü ve gerçek payını ortaya çıkarmak amacıyla sektördeki arz kalitesini yükseltmek için yeterli bir denetim ve kontrol mekanizmasının kurulması gerekliliği kaçınılmazdır. Bununla birlikte kurulacak bu denetim mekanizmasının sürekliliği de büyük bir önem teşkil etmektedir. Sektörün bilimsel ve sayısal doğruluğunu ortaya çıkarmak için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (kayıt dışı balık temini ve satışı). E-ticaret yolu izlenerek kayıt dışı satışı yapılan akvaryum canlıları ve malzemeleri için önlenebilir bir denetim ağı kurulmalıdır.

- Sektörün gelişimine katkı sağlayacak meslek gruplarının kurulması ya da mevcut olan kurumların güçlendirilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, işletmeler arasındaki ürün, veri, bilgi alışverişini sağlayacak bir iletişim ağının kurulup, sektörü temsil edecek bir çatı altında toplanması sektörün gelişimi için oldukça büyük bir önem teşkil etmektedir. Güçlü bir sektör yönetiminin olmaması, işletme ağının toparlanmasını engellemekte, yapılacak denetim, tespit etme, geliştirme olanaklarını kısıtlamaktadır. Faaliyet alanının içinde olan ama farklı bir meslek örgütünün altında hizmet veren işletmeler bir meslek örgütü çatısı altında toplanmalıdır. Yapılan incelemeler sonucunda sadece tüzel kişiler ya da özel kurumlar değil devlet kuruluşlarının da sektörün işletme ve satış temelinde kapasitesini ölçebilecek durumda olmadığı belirlenmiştir.

- İşletmecilerin, sektörün gelişimi ile ilgili gerekli eğitimleri alması ve bu eğitim programlarının devamlılığı aynı zamanda da yenilikleri de içerisine katarak sürdürülmesi gerekmektedir. Hazırlanıp orta vadede uygulanabilecek bir yasa ya da yönetmelikle işletmecilerin daha kapsayıcı ve kaliteli hizmet sunabilmeleri için işletmecilere bir sektörün yönetimini katkı sağlayacak bir lisans alma zorunluluğu getirilebilir. Sektör içinde faaliyet göstermeye başlayacak olan yeni işletmeler için bir yetki ve sorumluluk

belgesi istenebilir. Yetki belgeleri gereken seviyede, ehil kişi ya da kurumlar tarafından düzenlenebilecek çeşitli eğitim ve kurslar neticesinde kazandırılabilir. Bunun sonucunda sektörde faaliyet gösterecek kişiler, bu sektörün gelişimine aynı zamanda da bilinçli bir biçimde sürdürülebilmesine destek sunacaklardır.

- Pazarda bulunan ürünlerin büyük bir bölümü ithal edilmektedir. Bu durum ülke ekonomisine ciddi boyutlarda bir kayıp yaşatırken aynı zamanda da sektörün gelişmesinde büyük bir engeldir. Ülkemizde akvaryum balığı yetiştiriciliği yapılabilecek çok uygun bölgeler (Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesi) mevcuttur. Bu bölgelerde yerli üreticiye ve işletmelere destek verilerek teşvikleri sağlanmalıdır. Çek Cumhuriyeti iklim koşulları olarak akvaryum balığı üretiminde Avrupa'da önemli bir yere sahip olmasa da coğrafi konumuyla adeta Avrupa için bir lojistik merkezidir. Yapılacak üretim ve yetiştiricilikle ülkemizin coğrafi konumunun cazibesi de düşünülecek olursa Avrupa akvaryum balıkları ve malzemeleri için bir üs olabilir. Çelik ve ark. (2014) yılında yaptıkları çalışmada, Çek Cumhuriyeti ve İsrail'in izledikleri iyi sektör politikalarıyla örnek alınabilecek ülkeler olduklarını belirtmişlerdir.

- Kamu destekli tanıtımlar ve bilgilendirmeler yapılmalıdır. Çocukların ilgilerini arttırabilecek organizasyonlar sektörün büyümesi için oldukça önem teşkil etmektedir. Bu tanıtım ya da organizasyonlar yalnızca görsel ve işitsel medya organlarının yanı sıra kişilerin takip ettiği, tanınmış kişilerin gönüllülük esasıyla içerisinde yer alacakları etkinlikler düzenlenebilir.

- İlgili kurumların denetimi ile ithalatçı, üretici ve satıcı rekabeti üçgeninde pazar araştırmaları yapıp, rekabet dengesini bozmayacak biçimde, belirlenen fiyat aralıklarında düzenlemeler sağlanabilir.

- Su ürünleri mühendislerinin sektör içindeki yetki ve sorumlulukları arttırılabilir. Zira su ürünleri mühendisleri aldıkları lisans eğitimleri ile sektörün gelişimine ve yönetimine öncülük edip, katkı sağlayabilecek donanımdadırlar. Bununla birlikte, balık hastalıkları ve benzeri dersleri alan su ürünleri mühendislerinin işletmelerde balıklar için reçete yazabilmelerini sağlayacak gerekli yasal düzenlemelerle gereken adımlar ivedilikle atılmalıdır. Aynı zamanda akvaryum işletmelerini açabilecek yetki tanımlaması yapılmalıdır. Su ürünleri mühendislerinin faaliyet alanında olan meslek grublarının yetki ve sorumlulukları kısıtlanarak bu haklar sektörün gerçek yürütücü ve geliştiricileri olan su ürünleri mühendislerine devredilmelidir.

- Akvaryum işletmelerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için bir veteriner klinik ya da veteriner ile anlaşmak zorunda olmaları işletmelerin sektöre hâkim olan su ürünleri mühendisleriyle iş birliği yapılmasına engel olmakla birlikte işletmelere ekstra maddi bir külfet getirmektedir. Gerekli düzenlemeler yapılarak eğitimini sadece bu alanda almış olan su ürünleri mühendislerine devredilmelidir.

- Çevresel bakış açısıyla akvaryumculuk sektörüne bakıldığında, Türkiye’de akvaryum işiyle uğraşanlara yönelik olarak atık suların nasıl deşarj edileceğine dair herhangi bir yönetmeliğin bulunmaması, en yakındaki su kaynakları için büyük bir tehdit unsuru olarak görülmektedir. Akvaryum işletmeleri genelde büyük şehirlerde yaygın şekilde bulunmaktadır ve bunların ekseriyeti iç sulara çok uzak da değildir. Bu da canlılardan arındırılmamış akvaryum sularının herhangi bir göle veya akarsuya deşarj edilme riskinin olduğunu ve bu su alanlarında akvaryum türlerinin yaşama ihtimalinin olduğunu göstermektedir (Türkmen ve Karadal, 2012). Yabancı oldukları doğal ortama karışan bu türler egzotik tür olarak adlandırılmaktadır ve yerli türler üzerinde baskı oluşturabilecek istilacı özellikler sergileyerek mevcut ekosisteme zarar verme potansiyelleri vardır. Çevreye olabilecek bu potansiyel zararların önüne geçmek adına resmi kurumların ve ilgili sektörün gerekli hassasiyeti gösterme zorunluluğu vardır.

## KAYNAKLAR

- Çakır, C.**, 1971. Ödemiş ova köylerinde sulu ziraat yapan işletmelerin ekonomik analizi ve sonuçları. *Doktora Tezi*, İzmir.
- Çelik, İ., Yılmaz, S., Çelik P., Saygı H., Önal U., Başhan T.**, 2010. The general profile of aquarium sector in Istanbul (Turkey). *Journal Of Animal and Veterinary Advances* 9 (23): 2973-2978, 2010 ISSN: 1680-5593
- Çelik, İ., Çelik, P., Şahin, T.**, 2014. Akvaryum sektörünün mevcut durumu, sorunlar ve çözüm önerileri. *J. Ulusal Akvaryum Balıkçılığı ve Sorunları Çalıştayı*, Sonuç Raporu.
- Çiçek, A., Erkan, O.**, 1996. Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No:12 Ders Notları Serisi. Tokat
- Gopakumar, G.**, 2006. Culture of marine ornamental fishes with reference to production system, feeding and nutrition. p. 61–70. In A. Kurup [ed.], *Ornamentals Kerala*. Department of Fisheries, Kerala.
- Gopakumar, G.**, 2007. Development of a sustainable trade on marine ornamental species from India, INDAQUA, Chennai, pp. 1–14.
- Güneş, T., Arıkan, R.**, 1988. Tarım ekonomisi istatistigi. A.Ü.Z.F.Yayınları, No:1049 . Ankara.
- Hekimoğlu, M. A.**, 2004. Akvaryum balıklarının önemi ve sektörün dünyadaki ve Türkiye`deki genel durumu. *Akvaryum Dünyası*, 1(4): 18-19.
- Hekimoğlu, M. A., Şenol, Ş., Saygı, H.**, 2005. İzmir merkez ilçelerindeki akvaryum işletmelerinin genel profilinin çıkarılması üzerine bir araştırma. *E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences*, 22 (1-2): 119–123
- Hekimoğlu, M. A.**, 2006. Akvaryum sektörünün dünyadaki ve Türkiye`deki genel durumu. *E.Ü Su Ürünleri Dergisi*, 22(1-2):119-123
- Kanyılmaz M., Gümüş E., Sevgili H., Gülle H.**, 2013. Antalya bölgesindeki süs balığı üreten işletmelerin yapısal ve teknik analizi: II. teknik özellik ve pazarlama durumları. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6 (2): 55-60.
- Kılıçerkan, M., Çek Ş.**, 2011. Hatay ilçelerindeki akvaryum işletmelerinin genel profilinin çıkarılması üzerine bir araştırma. *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.*, 1(4): 77-82.
- Olivotto, I., Cardinali, M., Barbaresi, L., Maradonna, F., Carnevali O.**, 2003. Coral reef fish breeding: the secrets of each species. *Aquaculture*, 224:69–78.

- Özlüer Hunt A., Koca Y.,** 2014. Mersin merkezindeki akvaryum sektörünün genel profilinin çıkarılması üzerine bir çalışma. *Ege J. Fish Aqua Sci*, 31(3): 145-150.
- Penning M, Reid G, McG, Koldewey H, Dick G, AndrewsB, Arai K, Garratt P, Gendron S, Lange J, TannerK, Tonge S, Van den Sande P, Warmolts D, Gibson C, (Eds.),** 2009. Turning the tide: A global aquarium strategy for conservation and sustainability. World Association of Zoos and Aquariums, Bem, Switzerland.
- TÜİK.,** 2013. Su ürünleri istatistikleri. Yayın No.: 4349, ISSN 1013-6177, Türkiye İstatistik Kurumu, Çankaya-ANKARA.
- Türkmen, G., Alpbaz, A.,** 2001. Studies on aquarium fish imported to Turkey and the results. (in Turkish with English abstract). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 18(3-4):483-493
- Türkmen, G., Aktuğ, A, M.,** 2011. İzmir İli'nde deniz akvaryumu sektörü ve ele alınan ithal balık türlerinin araştırılması. *Ege J. Fish Aqua Sci*, 28(2): 59-64 (2011)
- URL-1,** 2016 [http://www.ibb.gov.tr/sites/ks/tr-TR/0-Istanbul-Tanitim/konum/Pages/Nufus\\_ve\\_Demografik\\_Yapi.aspx](http://www.ibb.gov.tr/sites/ks/tr-TR/0-Istanbul-Tanitim/konum/Pages/Nufus_ve_Demografik_Yapi.aspx) İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Şehir Nüfusu. 05 Ocak 2016.
- URL-2,** 2016 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a3/Istanbul\\_location\\_districts.svg/2000px-Istanbul\\_location\\_districts.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a3/Istanbul_location_districts.svg/2000px-Istanbul_location_districts.svg.png). İstanbul Avupa Yakası Haritası. 05 Ocak 2016.
- Yang, W.Y.,** 1964. Zirai işletmecilikte tetkik ve araştırma metotları. (Çeviren M. Talim), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 90, İzmir.

**EKLER**

**EK:1**

**TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ, SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ, SU ÜRÜNLERİ  
ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ ANKETİ  
İSTANBUL AVRUPA YAKASINDA BULUNAN AKVARYUM İŞLETMELERİNİN  
GENEL PROFİLİNİN BELİRLENMESİ**

<b>1- Yaşınız:</b>		<b>2- Cinsiyetiniz:</b>	
		<input type="checkbox"/> (K)	<input type="checkbox"/> (E)
<b>3- Eğitim Durumunuz:</b>			
<b>4- İşletmenizin adı ve kuruluş yılı:</b>			
<b>5- Lokasyon:</b>			
<b>6- İşletme türü (PetShop-Akvaryum):</b>			
<b>7- İşletmenin büyüklüğü (metre kare cinsinden)</b>			
<b>8- Çalışan ya da işletme sahibi misiniz ?</b>			
<b>9- İşletme kira mı yada mülk kendisine mi ait?</b>			
<b>10- Şahıs işletmesi mi yoksa ortaklık mı?</b>			
<b>11- Esnaf odasına kayıtlı mı?</b>			
<b>12- Ne kadar süredir bu işi yapıyorsunuz ?</b>			
<b>13- İşletmeden başka elde ettiği gelir var mı? (Emekli maaşı, başka işyeri vb.)</b>			
<b>14- İşletmenizde/işletmede kaç çalışan var ? (Cinsiyetleri, yaşları ve eğitim durumları)</b>			

<b>15- İşletmenizde kaç farklı ürün grubu mevcut?(Balık,akvaryum bitkileri,diğer akvaryum canlıları, akvaryum malzemeleri)</b>			
<b>16- Satış oranı yüksek olan ürün gruplarınız nelerdir?</b>			
<b>17- İşletmede akvaryum balığı satışı yapılan türler nelerdir?</b>			
<b>18- Satışı yapılan akvaryum bitkileri nelerdir?</b>			
<b>19- Mevsimlere göre satışlarda değişkenlik oluyor mu? Hangi mevsimde hangi ürün grubu daha çok satılıyor?</b>			
<b>20- İşletmenizde tatlı ya da tuzlu su balık türleri mevcut mudur?</b>			
<table border="1"><tr><td>Tatlı Su Balıkları Mevcut</td><td>Tuzlu Su Balıkları Mevcut</td><td>İkisi de Mevcut</td></tr></table>	Tatlı Su Balıkları Mevcut	Tuzlu Su Balıkları Mevcut	İkisi de Mevcut
Tatlı Su Balıkları Mevcut	Tuzlu Su Balıkları Mevcut	İkisi de Mevcut	
<b>21- Satış odağına göre en fazla satışını yaptığınız balık bitki türleri nelerdir? Satış adedi ve fiyatı olarak minimum ve maximumu nedir?</b>			
<b>22- Balıklarda ve su bitkilerinde fiyat aralığı nedir?</b>			

**23- Müşterilerinizin ilk olarak sorduğu balık türleri var mıdır varsa isimleri nelerdir?**

1

2

3

+4

**24- Müşterileriniz ortalama kaç adet balık ya da yan ürün satın alıyorlar?**

**25- Müşterileriniz akvaryum balıkları veya yan ürünleri hakkında bilgi talebinde bulunuyorlar mı?**

**EVET**

**HAYIR**

**26- Siz akvaryum balıkları nereden/nerelerden temin ediyorsunuz?**

a)Kendiniz mi üretiyorsunuz?(İthalat var mı?)

b)Dışarıdan mı temin ediyorsunuz?

c)Her ikisinde.

**27- Akvaryum bitkilerini nasıl temin ediyorsunuz?**

a)Akvaryum bitkilerini kendimiz üretiyoruz

b)Dışarıdan temin ediyoruz (İthalat var mı?)

c)Hem üretiyoruz hem de dışarıdan temin ediyoruz(İthalat var mı?)



<b>28- Sipariş verdiğiniz ürünlerin size ulaşma süresi ne kadar?</b>		
<b>29- Sizin için işletmenin en büyük gideri ya da problemi nedir?</b>		
<b>30- İsteddiğiniz ancak temin etmekte zorluk çektiğiniz türler var mıdır varsa isimleri nelerdir?</b>		
<b>31- Akademik ya da devlet kurumlarından destek,proje yardımı veyahut danışmanlık aldınız mı? Aldıysanız nereden aldınız ?</b>		
<table border="1"><tr><td><b>EVET</b></td><td><b>HAYIR</b></td></tr></table>	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>	
<b>32- Almayı düşünüyor musunuz?</b>		
<table border="1"><tr><td><b>EVET</b></td><td><b>HAYIR</b></td></tr></table>	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>	
<b>33- Bunların dışında ekonomik ya da bilgi gücü olarak destek aldığımız kişi ya da kurumlar var mıdır var ise hangi kişi ya da kurumlardır?</b>		
<table border="1"><tr><td><b>EVET</b></td><td><b>HAYIR</b></td></tr></table>	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>	
<b>34- Ülkemizin hali hazırda akvaryum sektörü konusunda ki yerini nasıl yorumluyorsunuz?</b>		

<b>35- Bařta siz iřeltmecileri merkezde dūřünerek su ũrünleri pazarının geliřmesi için yapılması gerekenler nelerdir ?</b>
<b>36- İşletmeniz için ileriye dönük planlarınız ya da projeleriniz var mıdır?</b>

**TARİH:** / /

## **ÖZGEÇMİŞ**

11 Mart 1990 yılında Tunceli Merkez ilçesinde doğdum. İlk ve ortaöğretimimi İstanbul'da tamamladım. 2009 yılında Tunceli Meslek Yüksek Okulu, Su Ürünleri Teknikerliği bölümünden mezun olduğum yılın devamında, kazandığım DGS'den (Dikey Geçiş Sınavı) sonra Tunceli Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümünde öğrenimime devam ettim. 2013 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl içerisinde Tunceli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Yetiştiricilik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladım.ve 2016 yılında mezun oldum.