



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**MUĞLA İLİ KÜLTÜR BALIKÇILIĞI İŞLETMELERİNİN
EKONOMİK ANALİZİ VE SEKTÖRDE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLİ FAKTÖRLERİN
BELİRLENMESİ**

Mehmet Saltuk ARIKAN

**HAYVAN SAĞLIĞI EKONOMİSİ VE İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Yılmaz ARAL**

2016- ANKARA

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MUĞLA İLİ KÜLTÜR BALIKÇILIĞI
İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ VE
SEKTÖRDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLİ
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Mehmet Saltuk ARIKAN

HAYVAN SAĞLIĞI EKONOMİSİ VE İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Yılmaz ARAL

Bu araştırma TÜBİTAK tarafından 214O698 proje numarası ile
desteklenmiştir

2016-ANKARA

Etik Beyan

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

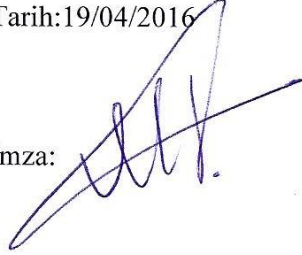
Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Mehmet Saltuk ARIKAN

Tarih:19/04/2016

İmza:



KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalında
Mehmet Saltuk ARIKAN tarafından hazırlanan
“Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde
Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi“ adlı tez çalışması
aşağıdaki jüri tarafından DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile
kabul/~~ret~~ edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 19.04.2016



Prof. Dr. Engin SAKARYA
Ankara Üniversitesi
Jüri Başkanı



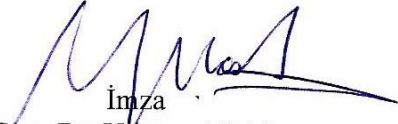
Prof. Dr. Aytekin GÜNLÜ
Selçuk Üniversitesi
Raportör



Doç. Dr. Hasan ÇİÇEK
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Üye



Prof. Dr. İ. Safa GÜRCAN
Ankara Üniversitesi
Üye



Doç. Dr. Yılmaz ARAL
Ankara Üniversitesi
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. K. Zafer KARAER
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vii
Simgeler ve Kısaltmalar	ix
Şekiller	x
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Dünyada Su Ürünleri Üretimi	1
1.2. Dünyada Su Ürünleri Yetiştiriciliği	2
1.3. Avrupa’da Su Ürünleri Yetiştiriciliği	3
1.4. Türkiye’de Su Ürünleri Yetiştiriciliği	6
1.5. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Avrupa Birliği’ne Uyum	11
1.6. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Pazarlama	12
1.7. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Örgütlenme	16
1.8. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Destekleme	17
1.9. Konu ile İlgili Bilimsel Çalışmalar	20
2. GEREÇ ve YÖNTEM	32
2.1. Gereç	32
2.2. Yöntem	32
2.2.1. Örneklem Dâhil Edilecek İşletmelerin Belirlenmesi	32
2.2.2. Verilerin Elde Edilmesi	35
2.3. Verilerin Değerlendirilmesi	36
2.3.1. İşletme Sonuçlarının ve Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması	36
2.3.2. Kültür Balıkçılığı İşletmelerinde Gelir Hesabı	40
2.3.3. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması	40
2.3.4. Kültür Balıkçılığı İşletmelerinde Ekonomik Rasyolar	42
3.BULGULAR	45
3.1. İşletmelere Ait Genel Bulgular	45
3.2. İşletmelere Ait Teknik Bulgular	46
3.3. İşletmelerde Maliyetlere İlişkin Bulgular	52
3.3.1. İşletmelerde Yavru Masrafına İlişkin Bulgular	52

3.3.2. İşletmelerde Yem Masrafına İlişkin Bulgular	53
3.3.3. İşletmelerde İşçilik Giderine İlişkin Bulgular	53
3.3.4. İşletmelerde Vitamin ve Mineral Madde Masrafına İlişkin Bulgular	54
3.3.5. İşletmelerde Balık Bakım Giderine İlişkin Bulgular	55
3.3.6. İşletmelerde Akaryakıt ve Su Giderine İlişkin Bulgular	56
3.3.7. İşletmelerde Kiralanan Deniz Yüzeyi Alanı Giderine İlişkin Bulgular	57
3.3.8. İşletmelerde Kredi Faizi Giderine İlişkin Bulgular	58
3.3.9. İşletmelerde Nakliye Giderine İlişkin Bulgular	59
3.3.10. İşletmelerde Su Ürünleri Hayat Sigortası Giderine İlişkin Bulgular	59
3.3.11. İşletmelerde Hizmet Alım Giderine İlişkin Bulgular	60
3.3.12. İşletmelerde Tekne Atık Giderine İlişkin Bulgular	61
3.3.13. İşletmelerde Diğer Giderlere İlişkin Bulgular	61
3.3.14. İşletmelerde Toplam Değişken Maliyete İlişkin Bulgular	62
3.3.15. İşletmelerde Genel İdare Giderlerine İlişkin Bulgular	63
3.3.16. İşletmelerde Amortisman Giderlerine İlişkin Bulgular	63
3.3.17. İşletmelerde Bakım-Onarım Giderlerine İlişkin Bulgular	65
3.3.18. İşletmelerde Toplam Sabit Maliyetlere İlişkin Bulgular	68
3.3.19. İşletmelerde Birim Maliyetlere İlişkin Bulgular	68
3.4. İşletmelerde Birim Kâra İlişkin Bulgular	69
3.5. İşletmelerde Birim Maliyet ve Birim Kârın Karşılaştırılması	70
3.6. İşletmelerde Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulgular	71
3.6.1. İşletmelerde Mali Rantabilite	71
3.6.2. İşletmelerde Rantabilite Faktörü	72
3.6.3. İşletmelerde Ekonomik Rantabilite	72
3.6.4. İşletmelerde Masraf/Hâsıla Oranları	73
3.7. İşletmelerin İstatistiki Analizine Ait Bulgular	75
4. TARTIŞMA	82
4.1. İşletmelere Ait Genel Bulguların Değerlendirilmesi	82
4.2. İşletmelere Ait Teknik Bulguların Değerlendirilmesi	84
4.3. İşletmelerde Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	92
4.3. İşletmelerde Birim Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	99
4.4 İşletmelerde Birim Kâra İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	101
4.5 İşletmelerde Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	102
4.6 İşletmelerin İstatistiki Analizine Ait Bulguların Değerlendirilmesi	103

5. SONUÇ VE ÖNERİLER	104
ÖZET	111
SUMMARY	113
KAYNAKLAR	115
EKLER	120
Ek-1.İşletmelere Ait Ekonomik Analiz Tabloları	120
Ek-2.İşletmelerde Uygulanan Veri Temin Formu	185
ÖZGEÇMİŞ	200



ÖNSÖZ

Nüfus artış hızında meydana gelen değişimler ve gıda talebinin her geçen gün artması nedeniyle dünyada ve ülkemizde su ürünleri yetiştiriciliği hızla gelişen sektörler arasında yer almaktadır. Denizlerden avcılık yoluyla sağlanan su ürünleri üretiminin miktarı gerek çevre koşullarının bozulması gerekse av baskısı nedeniyle her geçen gün azalmasına karşın denizlerde ve iç sularda yapılan yetiştiricilik üretimi artış göstermektedir.

Türkiye’de doğadan yavru balıkların toplanarak deniz kıyısında ahşap kafeslerde kültüre edilmesiyle başlayan çipura ve levrek yetiştiriciliği günümüzde ise açık deniz işletmeleri (offshore), yem fabrikaları, kuluçkahane ve adaptasyon tesisleri, işleme ve paketlenme tesislerine sahip ihracat ağı geniş entegrasyonlara dönüşmüş durumda bulunmaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliği açısından Muğla ili, gerek işletme sayısı gerekse üretim hacmi açısından önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de üretimi yapılan çipura türünün %57,32’si, levrek türünün ise %59,61’i Muğla ilinde açık denizde bulunan ağ kafes işletmelerinde üretilmektedir.

Bu tez çalışması, Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin ekonomik analizi ve sektörde sürdürülebilirlik üzerine etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda açık denizde çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan işletmeler gruplandırılarak ekonomik analize tabi tutulmuş ve istatistiki açıdan incelenmiştir.

Bu çalışma konusunu belirlemede, çalışmaların yürütülmesinde, projelendirilmesinde ve doktora eğitimim süresince, emeğini ve desteğini benden esirgemeyen değerli danışman hocam Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Yılmaz ARAL’a teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Tez izleme komitesinde bulunan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Engin SAKARYA ve Sayın Prof. Dr. İ. Safa GÜRCAN'a, anabilim dalımız öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Yavuz CEVGER'e, Prof. Dr. Cengiz YALÇIN'a ve birlikte çalıştığım tüm mesai arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamı kurumsal olarak destekleyen; GTHB-Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürü Sayın Dr. Durali KOÇAK'a, Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği Başkanı Sayın Faruk ÇOŞKUN'a, Muğla Kültür Balıkçıları Derneği başkanı Sayın İhsan BOZAN'a ve tez verilerinin istatistiksel değerlendirmesinde desteğini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Aytaç AKÇAY'a, araştırma projesini destekleyen TÜBİTAK'a ve tez verilerinin toplanmasında önemli katkısı bulunan su ürünleri sektörünün yönetici ve çalışanlarına teşekkür ederim.

Saha çalışmalarının irtibat ve koordinasyonunda büyük emek sarf eden, çalışma ofisini benimle paylaşan Muğla Kültür Balıkçıları Derneği yöneticisi Su Ürünleri Müh. Sayın Erbil BAŞRUH'a ve eşi Sayın Öznur BAŞRUH'a minnet ve şükranlarımı sunarım.

Lisansüstü eğitimim boyunca uzaktan da olsa gösterdikleri destek, anlayış ve fedakârlıktan dolayı annem Sayın Meral ARIKAN'a, babam Sayın Mehmet Akif ARIKAN'a ve kardeşlerime sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR

da	Dekar
g	Gram
m ²	Metre Kare
m ³	Metre Küp
kg	Kilogram
m	Metre
N	Örnekleme
R ²	Determinasyon Katsayısı
S	Standart Sapma
X	Bağımsız Değişken
Y	Bağımlı Değişken
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BSGM	Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FEAP	Avrupa Su Ürünleri Üreticileri Federasyonu
GTHB	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
KKO	Kapasite Kullanım Oranı
OBP	Ortak Balıkçılık Politikası
OTP	Ortak Tarım Politikası
ÖTV	Özel Tüketim Vergisi
SPSS	Statistical Packages of Social Sciences
SUYMERBİR	Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği
TKDK	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
YYO	Yemden Yararlanma Oranı

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Çipura ve levrek yetiştiriciliğinde pazarlama kanalları.

15



ÇİZELGELER

Çizelge 1.1. Dünyada avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarı ve dağılımı (milyon ton/yıl).	2
Çizelge 1.2. Dünyada yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarının kıtalara göre dağılımı.	3
Çizelge 1.3. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarının dağılımı.	4
Çizelge 1.4. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünlerinin tür bazında miktarının dağılımı.	5
Çizelge 1.5. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla üretilen çipura miktarının ülkelere göre dağılımı (ton/yıl).	5
Çizelge 1.6. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla üretilen levrek miktarının ülkelere göre dağılımı (ton/yıl).	6
Çizelge 1.7. Türkiye’de avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarı (ton/yıl).	7
Çizelge 1.8. Türkiye’de su ürünleri ihracat, ithalat, tüketim, işlenen su ürünleri miktarı ve kişi başı tüketim düzeyi.	8
Çizelge 1.9. Türkiye’de yetiştiricilikle elde edilen su ürünleri miktarının türlere göre dağılımı (ton/yıl).	9
Çizelge 1.10. Ege bölgesinde yetiştiricilik yoluyla elde edilen çipura ve levrek miktarının illere göre dağılımı.	10
Çizelge 1.11. Türkiye’de ve Muğla ilinde faaliyet gösteren yetiştiricilik işletmelerinin sayı ve kapasitelerine göre dağılımı.	10
Çizelge 1.12. Su ürünleri ihracatının türlere göre miktar, değer ve dağılımı.	13
Çizelge 1.13. Ülkelere göre çipura ihracatının miktar, değer ve dağılımı.	13
Çizelge 1.14. Ülkelere göre levrek ihracatının miktar, değer ve dağılımı.	14
Çizelge 2.1. Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin Neyman Yöntemi ile belirlenen örneklem hacmi.	34
Çizelge 2.2. İşletme sonuçlarının hesaplanmasında kullanılan ekonomik analiz çizelgesi.	37
Çizelge 2.3. Kültür balıkçılığı işletmelerinde sermaye envanteri.	41

Çizelge 3.1. İşletmelerde ölçeklere göre sektörde faaliyet süresi, kuruluş süresi ve ortaklık yapısı.	45
Çizelge 3.2. İşletmelerde ölçeklere göre kapasite kullanım oranı (%).	47
Çizelge 3.3. İşletmelerde ölçeklere göre üretilen çipura ve levrek türlerinin ortalama miktar ve dağılımları.	48
Çizelge 3.4. İşletmelerde ölçeklere göre ortalama deniz yüzeyi alanı, kafes hacmi ve birim alanda üretilen balık miktarı.	49
Çizelge 3.5. İşletmelerde ölçeklere göre kullanılan ortalama kafes sayısı.	49
Çizelge 3.6. İşletmeler genelinde kullanılan dairesel kafeslerin ve ağların çaplarına göre dağılımı.	50
Çizelge 3.7. İşletmelerde ölçeklere göre üretilen çipura ve levrek türlerinde ortalama yetiştirme süresi.	50
Çizelge 3.8. İşletmelerde üretilen çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yemden yararlanma, fire ve mortalite oranları.	51
Çizelge 3.9. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yavru masrafının dağılımı ve oranları.	52
Çizelge 3.10. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yem masrafının dağılımı ve oranları.	53
Çizelge 3.11. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama işçilik gideri dağılımı ve oranları.	54
Çizelge 3.12. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama vitamin ve mineral madde masrafının dağılımı ve oranları.	55
Çizelge 3.13. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama balık bakım masrafının dağılımı ve oranları.	56
Çizelge 3.14. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama akaryakıt ve su masrafının dağılımı ve oranları.	57
Çizelge 3.15. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kiralanan deniz yüzey alanı giderinin dağılımı ve oranları.	58
Çizelge 3.16. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kredi faizi masrafının dağılımı ve oranları.	58
Çizelge 3.17. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama nakliye giderinin dağılımı ve oranları.	59
Çizelge 3.18. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama su ürünleri hayat sigortası prim giderinin dağılımı ve oranları.	60

Çizelge 3.19. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama hizmet alım giderinin dağılımı ve oranları.	60
Çizelge 3.20. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama tekne atık gideri.	61
Çizelge 3.21. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama diğer giderlerin dağılımı ve oranları.	62
Çizelge 3.22. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama değişken maliyetin dağılımı ve oranları.	62
Çizelge 3.23. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama genel idare giderlerinin dağılımı ve oranları.	63
Çizelge 3.24. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama barç amortisman giderinin dağılımı ve oranları.	64
Çizelge 3.25. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama ağ amortisman giderinin dağılımı ve oranları.	64
Çizelge 3.26. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kafes amortisman giderinin dağılımı ve oranları.	65
Çizelge 3.27. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama diğer amortisman giderlerinin dağılımı ve oranları.	65
Çizelge 3.28. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama tekne bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.	66
Çizelge 3.29. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama araç bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.	66
Çizelge 3.30. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama işletme bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.	67
Çizelge 3.31. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama ağ bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.	67
Çizelge 3.32. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama toplam sabit maliyetlerin dağılımı ve oranları.	68
Çizelge 3.33. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama 1 Kg balık üretim maliyetinin dağılımı.	69
Çizelge 3.34. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre 1 kg balık satışından elde edilen kâr.	70
Çizelge 3.35. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinin maliyet ve kâra göre karşılaştırılması.	70
Çizelge 3.36. İşletmeler genelinde ölçeklere göre mali rantabilite.	71

Çizelge 3.37. İşletmeler genelinde ölçeklere göre rantabilite faktörü.	72
Çizelge 3.38. İşletmeler genelinde ölçeklere göre ekonomik rantabilite.	72
Çizelge 3.39. İşletmeler genelinde ölçeklere göre masraf/hâsıla oranları.	73
Çizelge 3.40. İşletmeler genelinde masraf/hâsıla oranı endeksleri (Endeks 1,291=100).	74
Çizelge 3.41. İşletmelerde birim kârı tahmin eden bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar.	75
Çizelge 3.42. İşletmelerde birim kârın tahminine ait regresyon analizi sonuçları.	75
Çizelge 3.43. İşletmeler genelinde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.	77
Çizelge 3.44. Küçük ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.	78
Çizelge 3.45. Orta ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları	79
Çizelge 3.46. Büyük ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları	80
Çizelge 3.47. İşletmeler genelinde ortalama satış geliri, ortalama toplam maliyet, ortalama kâr ve birim kâr.	81

1. GİRİŞ

1.1. Dünyada Su Ürünleri Üretimi

Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren dünyada artan nüfus ve hayvansal ürün ihtiyacına paralel olarak su ürünleri sektöründeki ilerlemeler büyük bir ivme kazanmıştır. Gelişen pazarlama olanakları ve dağıtım kanallarının etkisiyle dünya genelinde su ürünlerinin tüketilmeye başlaması yaygınlık kazanmış, 1960 yılında dünyada kişi başı 9,9 kg olan su ürünleri tüketimi, yaklaşık iki katına çıkarak 2012 yılında 19,2 kg'a yükselmiştir (FAO, 2014).

Sektörel açıdan değerlendirildiğinde birincil üretim faaliyeti olarak balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği dünyada yaklaşık 54,8 milyon insanın geçim kaynağını oluşturmakla birlikte işleme, paketlenme, pazarlama, dağıtım, işleme makineleri imalatı, gemi yapımı ve bakımı gibi ilave faaliyetlerde göz önünde bulundurulduğunda yaklaşık 660-820 milyon insan sektörden geçimini sağlamaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Su ürünleri üretimi genel olarak avcılık ve yetiştiricilik faaliyetinden sağlanmakta olup son yıllarda gelişen üretim teknolojisi ile birlikte yetiştiricilik üretiminde işletme sayıları ve kapasiteleri bakımından önemli artışlar görülmüştür. Dünya genelinde 2000-2013 yılları arasında avcılık ve yetiştiricilik yolu ile elde edilen su ürünleri üretim miktarı Çizelge 1.1'de sunulmuştur (FAO, 2014).

Çizelge 1.1. Dünyada avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarı ve dağılımı (milyon ton/yıl).

Yıllar	Avcılık			Oran (%)	Yetiştiricilik			Oran (%)	Toplam Üretim
	Deniz	İç Su	Toplam		Deniz	İç Su	Toplam		
2000	86,0	9,2	95,2	72,8	14,2	21,3	35,5	27,2	130,7
2001	84,2	8,7	93,0	71,0	15,4	22,6	38,0	29,0	131,0
2002	84,5	8,7	93,2	69,8	16,4	24,0	40,4	30,2	133,6
2003	81,5	9,0	90,5	67,9	17,2	25,5	42,7	32,1	133,2
2004	85,7	8,9	94,6	67,3	18,1	27,8	45,9	32,7	140,5
2005	84,5	9,7	94,2	66,0	18,9	29,6	48,5	34,0	142,7
2006	80,2	9,8	90,0	65,5	16,0	31,3	47,3	34,5	137,3
2007	80,7	10,1	90,8	64,6	20,0	29,9	49,9	35,4	140,2
2008	79,9	10,3	90,1	63,0	20,5	32,4	52,9	37,0	143,1
2009	79,6	10,5	90,1	61,8	21,4	34,3	55,7	38,2	145,8
2010	77,8	11,3	89,1	60,2	22,3	36,8	59,0	39,8	148,1
2011	82,6	11,1	93,7	60,2	23,3	38,7	62,0	39,8	155,7
2012	79,7	11,6	91,3	57,8	24,7	41,9	66,6	42,2	158,0
2013	80,9	11,6	92,5	56,9	25,5	44,7	70,2	43,1	162,6

Çizelge 1.1’de görüldüğü üzere, 2013 yılında toplam 162,6 milyon ton olan su ürünleri üretiminin %56,9’u avcılık, %43,1’i ise yetiştiricilik yoluyla elde edilmiştir. 2000 yılında Dünya’da toplam su ürünleri üretiminin %72,8’i avcılıkla elde edilirken bu oran günümüzde %56,9’a gerilemiştir. Buna karşın yetiştiricilik yoluyla yapılan su ürünleri üretimi 2000-2013 yılları arasında yaklaşık iki katına çıkarak büyük bir artış göstermiştir.

Dünya denizlerinde avcılık yolu ile üretim yıllık 92,5 milyon ton düzeyinde olup, doğal üretimin üst sınırına yaklaşılması, doğal balık stoklarının giderek azalması ve avcılığın sınırlandırılması ihtiyaç duyulan balık türlerinin yetiştiricilik yoluyla elde edilmesi eğilimini arttırmıştır.

1.2. Dünyada Su Ürünleri Yetiştiriciliği

Dünyada 2013 yılında yetiştiricilik yolu ile elde edilen 70,2 milyon ton su ürünleri üretiminin %36,3’ü denizlerde ve %63,7’si ise iç sularda üretilmektedir. Dünyada iç su ve denizlerde yetiştiricilik yoluyla üretilen su ürünleri miktarının kıtalara göre dağılımı Çizelge 1.2’de verilmiştir (FAOFISHSTAT, 2015).

Çizelge 1.2. Dünyada yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarının kıtalara göre dağılımı.

Kıtalar	İç Su (ton)	Oran (%)	Deniz (ton)	Oran (%)	Toplam Üretim (ton)	Oran (%)
Afrika	1 594 069	3,57	21 539	0,08	1 615 608	2,30
Amerika	986 017	2,21	2 082 738	8,17	3 068 755	4,37
Asya	41 645 016	93,20	20 901 648	81,95	62 546 664	89,11
Okyanusya	4 042	0,01	173 653	0,68	177 695	0,25
Avrupa	455 722	1,02	2 325 403	9,12	2 781 125	3,96
Dünya	44 684 866	100	25 504 981	100	70 189 848	100

Çizelge 1.2 incelendiğinde, dünya nüfusuna paralel olarak gerek iç sularda gerekse denizde yapılan su ürünleri yetiştiriciliğinde Asya kıtası, dünyadaki toplam yetiştiricilik üretiminin %89,11'ini karşılamakla birlikte, iç su yetiştiricilik üretimindeki payı %93,20 ve deniz yetiştiricilik ürünlerindeki payı ise %81,95'tir.

Asya kıtasındaki ülkelerde yetiştiricilikle elde edilen üretiminin %62'si Çin, %6,5'i Hindistan ve %5,4'ü ise Endonezya ülkeleri tarafından üretilmektedir (FAO, 2015). Deniz yetiştiricilik ürünleri açısından Asya kıtasından sonra en fazla üretim Avrupa kıtasında bulunan ülkelere elde edilmekle birlikte bu üretim toplam üretimin %9,12'sini oluşturmaktadır.

1.3. Avrupa'da Su Ürünleri Yetiştiriciliği

Avrupa Birliği ülkelerinde yılda 14,2 milyon ton su ürünleri ticarete konu olmakla birlikte üye ülkelerin ihracat miktarı 2 milyon ton düzeyindedir. Birlik su ürünleri talebini; %9,3'ünü yetiştiricilik üretiminden, %27,8'ünü avcılık yoluyla ve %62,9'sini ithalat ile karşılamaktadır. İthalatın önemli bir bölümü Avrupa kıtasında bulunan ancak birliğe üyeliği bulunmayan Norveç, Türkiye ve Faroe adalarından karşılanmaktadır (FEAP, 2016).

Avrupa kıtasında yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri üretiminde bulunan ülkelerin büyük bir kısmı AB'ne üye ülkelerden oluşmakla birlikte birliğe üye olmayan ülkelere Norveç, Türkiye, Faroe Adaları ve İzlanda'da yetiştiricilik

üretimi yapılmaktadır. Avrupa Birliğine üye ve üye olmayan ülkelerin yetiştiricilik üretim miktarı Çizelge 1.3’de sunulmuştur (FEAP, 2015).

Çizelge 1.3. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarının dağılımı.

Yıllar	AB Ülkeleri (ton)	Norveç (ton)	Türkiye (ton)	Faroe Adaları (ton)	İzlanda (ton)	Avrupa Kıtası Toplam (ton)
2005	596 228	656 547	114 206	22 677	8 415	1 398 073
2006	624 146	693 122	124 530	17 222	9 931	1 468 951
2007	649 673	842 521	136 573	29 183	5 588	1 663 538
2008	670 728	904 623	149 589	45 506	5 014	1 775 460
2009	675 443	967 235	155 802	57 900	5 116	1 861 496
2010	647 825	1 018 201	164 197	47 190	5 018	1 882 431
2011	628 466	1 093 300	187 136	62 400	5 260	1 976 562
2012	632 462	1 325 550	210 824	76 800	7 368	2 253 004
2013	636 928	1 270 150	231 672	76 480	6 886	2 222 116
2014	644 133	1 370 090	232 152	86 449	8 289	2 341 113

Çizelge 1.3 incelendiğinde, 2005-2014 yılları arasında Avrupa kıtasında üretilen yetiştiricilik ürünlerinde %67 oranında artış sağlanmasına rağmen AB’ne üye ülkelerde bu artış %8 oranındadır. Aynı dönemde bu artış Norveç de %108 ve Türkiye’de ise %103 oranında gerçekleşerek; bu ülkeler Avrupa kıtasının önemli yetiştiricilik ürünleri tedarikçisi haline gelmişlerdir.

Nitekim 2005 yılında AB’ne üye ülkelerde yetiştiricilik ürünlerinin %42’si üretilirken, 2014 yılında bu oran %27,51’e gerilemiştir. 2014 yılı itibariyle üretilen 2 341 113 tonluk yetiştiricilik ürününün %27,51’i AB’ne üye ülkeler tarafından, %58,52’si Norveç, %9,92’si Türkiye, %3,69’u Faroe Adaları ve %0,35’i ise İzlanda tarafından üretilmiştir. 2005-2014 yılları arasında Avrupa kıtasında yetiştiriciliği yapılan türlerin dağılımı Çizelge 1.4’de verilmiştir (FEAP, 2015).

Çizelge 1.4. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarının tür bazında dağılımı.

Yıllar	Somon (ton)	Alabalık (ton)	Çipura (ton)	Levrek (ton)	Diğer Türler (ton)	Avrupa Kıtası Toplam (ton)
2005	748 938	331 204	108 795	95 145	113 991	1 398 073
2006	767 092	341 312	130 785	111 369	118 393	1 468 951
2007	917 188	357 299	150 846	119 489	118 716	1 663 538
2008	977 637	372 527	165 871	127 399	132 026	1 775 460
2009	1 076 997	373 609	159 255	122 545	129 090	1 861 496
2010	1 148 183	339 304	139 144	125 703	130 097	1 882 431
2011	1 247 183	359 242	129 375	122 848	117 914	1 976 562
2012	1 494 246	375 824	138 399	134 753	109 782	2 253 004
2013	1 448 032	385 855	145 788	144 417	98 024	2 222 116
2014	1 554 061	385 283	146 467	148 367	106 935	2 341 113

Çizelge 1.4 incelendiğinde, 2005-2014 yılları arasında somon balığı yetiştiriciliğinde %108, alabalık yetiştiriciliğinde %16, çipura yetiştiriciliğinde %35, levrek yetiştiriciliğinde ise %56 oranında artış sağlanmasına rağmen yetiştiriciliği yapılan sazan, kalkan, yılan balığı gibi diğer türlerin yetiştiriciliği %4 oranında azalmıştır. Avrupa kıtasında 2014 yılında yetiştiricilik ürünlerinin %66,38’i somon balığı, %16,46’sı alabalık, %6,26’sı çipura, %6,34’ü levrek ve %4,57’si ise diğer türlerden oluşmaktadır.

Avrupa kıtasında 2005-2014 yılları arasında çipura yetiştiriciliği yapan ülkelerin üretim miktarı Çizelge 1.5’te sunulmuştur (FEAP, 2015).

Çizelge 1.5. Avrupa’da yetiştiricilik yoluyla üretilen çipura miktarının ülkelere göre dağılımı (ton/yıl).

Yıllar	Yunanistan	Türkiye	İspanya	İtalya	Hırvatistan	Kıbrıs	Portekiz	Fransa	Toplam
2005	50 000	27 634	15 577	9 500	1 200	1 465	1 519	1 900	108 795
2006	66 000	28 463	20 220	8 900	1 500	1 879	1 623	2 200	130 785
2007	79 000	33 500	22 320	9 800	1 500	1 404	1 930	1 392	150 846
2008	94 000	31 670	23 930	9 600	1 800	1 600	1 635	1 636	165 871
2009	90 000	28 362	23 690	9 600	2 000	2 572	1 383	1 648	159 255
2010	74 000	28 157	20 360	9 600	2 000	2 799	851	1 377	139 144
2011	63 000	32 187	16 930	9 700	1 793	3 065	1 200	1 500	129 375
2012	72 000	30 743	19 430	8 700	2 105	3 121	1 000	1 300	138 399
2013	75 000	35 701	16 800	8 400	2 466	4 444	1 500	1 477	145 788
2014	71 000	41 873	16 230	8 200	3 640	2 919	1 500	1 105	146 467

Çizelge 1.5 incelendiğinde, Avrupa kıtasında yetiştiricilik yoluyla üretilen çipura miktarı 2005-2014 yılları arasında %34,6 oranında artış göstermekle birlikte bu artışın meydana gelmesinde Yunanistan ve Türkiye’deki üretim miktarının

sırasıyla %42 ve %52 oranında artması önemli rol oynamıştır. Nitekim 2014 yılında Avrupa kıtasında üretilen 146.467 ton çipura miktarının %48'i Yunanistan ve %29'u ise Türkiye tarafından üretilmiştir.

Avrupa kıtasında 2005-2014 yılları arasında levrek yetiştiriciliği yapan ülkelerin üretim miktarı Çizelge 1.6'da verilmiştir (FEAP, 2015).

Çizelge 1.6. Avrupa'da yetiştiricilik yoluyla üretilen levrek miktarının ülkelere göre dağılımı (ton/yıl).

Yıllar	Yunanistan	Türkiye	İspanya	İtalya	Hırvatistan	Kıbrıs	Portekiz	Fransa	Toplam
2005	37 290	35 000	5 492	9 100	4 300	1 850	583	1 530	95 145
2006	38 408	45 000	8 930	9 300	5 585	2 000	589	1 584	111 396
2007	41 900	48 000	10 480	9 900	4 764	2 500	740	1 205	119 489
2008	49 270	50 000	9 840	9 800	3 968	2 700	752	1 069	127 399
2009	46 554	45 000	13 840	9 800	3 204	3 000	703	444	122 545
2010	50 796	45 000	12 495	9 800	2 779	3 200	1 237	396	125 703
2011	47 013	45 000	14 370	8 700	3 000	2 785	1 500	480	122 848
2012	65 512	41 500	14 270	7 200	2 300	2 375	1 096	500	134 753
2013	67 912	48 000	14 700	6 800	1 970	3 014	1 621	400	144 417
2014	74 653	42 000	17 376	6 500	2 021	3 500	1 817	500	148 367

Çizelge 1.6 incelendiğinde, Avrupa kıtasında yetiştiricilik yoluyla üretilen levrek miktarı 2005-2014 yılları arasında %56 artış göstermekle birlikte bu artışın meydana gelmesinde Yunanistan ve Türkiye'de üretim miktarlarında meydana gelen artışın önemli rolü bulunmaktadır. Nitekim 2014 yılında Avrupa kıtasında üretilen 148.367 ton çipura miktarının %50'si Yunanistan ve %28'i ise Türkiye tarafından üretilmiştir.

1.4. Türkiye'de Su Ürünleri Yetiştiriciliği

Türkiye'de su ürünleri sektörünün, 2012 yılı cari fiyatlarıyla Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın içerisindeki payı %0,2 olmakla birlikte %22,7'lik bir büyüme hızı ile avcılık ve yetiştiricilik sektörlerinde yaklaşık 250 binden fazla kişiye istihdam imkânı sağlanmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Türkiye'de 2000-2014 yılları arasında avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri üretim miktarı Çizelge 1.7'de sunulmuştur (GTHB, 2016).

Çizelge 1.7. Türkiye’de avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri miktarı (ton/yıl).

Yıllar	Avcılık			Oran (%)	Yetiştiricilik			Oran (%)	Toplam Üretim
	Deniz	İç Su	Toplam		Deniz	İç Su	Toplam		
2000	460 521	42 824	503 345	86,43	35 646	43 385	79 031	13,57	582 376
2001	484 410	43 323	527 733	88,70	29 730	37 514	67 244	11,30	594 977
2002	522 744	43 938	566 682	90,26	26 868	34 297	61 165	9,74	627 847
2003	463 074	44 698	507 772	86,40	39 726	40 217	79 943	13,60	587 715
2004	504 897	45 585	550 482	85,41	49 895	44 115	94 010	14,59	644 492
2005	380 381	46 115	426 496	78,29	69 673	48 604	118 277	21,71	544 773
2006	488 966	44 082	530 048	80,06	72 249	56 694	128 943	19,47	662 103
2007	589 129	43 321	632 450	81,89	80 840	59 033	139 873	18,11	772 323
2008	453 113	41 011	494 124	76,45	85 629	66 557	152 186	23,55	646 310
2009	425 275	39 187	464 462	74,53	82 481	76 248	158 729	25,47	623 191
2010	445 680	40 259	485 939	74,41	88 573	78 568	167 141	25,59	653 080
2011	477 658	37 097	514 755	73,17	88 344	100 446	188 790	26,83	703 545
2012	396 322	36 120	432 442	67,06	100 853	111 557	212 410	32,94	644 852
2013	339 047	35 074	374 121	61,58	110 375	123 019	233 394	38,42	607 515
2014	266 078	36 134	302 212	56,24	126 894	108 239	235 133	43,76	537 345

Çizelge 1.7 incelendiğinde, Türkiye’de üretilen su ürünleri toplam miktarı 2000-2014 yılları arasında %8 oranında azalmakla birlikte bu azalışın asıl nedeni incelenen yıllar arasında avcılık yoluyla elde edilen su ürünleri toplam miktarının %40 oranında azalmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim aynı yıllarda yetiştiricilik yoluyla üretilen su ürünleri toplam miktarı %198, deniz yetiştiriciliğinden elde edilen üretim miktarı %256 ve iç su yetiştiriciliği üretim miktarı ise %149 düzeyinde artış göstermiştir.

Çizelge 1.17’e göre, 2014 yılında Türkiye’de üretilen 537 345 ton su ürünleri üretiminin %56,24’ü avcılık yoluyla ve %43,76’sı ise yetiştiricilik yoluyla üretilmektedir. Av baskısı, bilinçsiz avcılık ve doğal stokların giderek azalması sonucu her geçen yıl avcılık ürünlerinin azaldığı diğer taraftan gerek iç sularda gerekse denizde yetiştiricilik ürünleri üretim seviyesinin her geçen yıl artış gösterdiği görülmektedir.

Türkiye’de denizlerde avcılık yoluyla 2014 yılında elde edilen türlerin; %48,24’ü hamsi, %20,83’ü çça, %9,52’si palamut, %9,04’ü sardalya, %8,17’si istavrit ve %4,19’u lüferden oluşmaktadır (GTHB, 2016).

Türkiye’de 2000-2014 yılları arasında su ürünleri ihracat, ithalat, tüketim, işlenen su ürünleri miktarı ve kişi başı tüketim düzeyi Çizelge 1.8’de sunulmuştur.

Çizelge 1.8. Türkiye’de su ürünleri ihracat, ithalat, tüketim, işlenen su ürünleri miktarı ve kişi başı tüketim düzeyi.

Yıllar	Üretim (ton)	İhracat (ton)	İthalat (ton)	İç Tüketim (ton)	İşlenen (ton)	Kişi Başı Tüketim (kg)
2000	582 376	14 533	44 230	538 764	71 000	8,0
2001	594 977	18 978	12 971	517 832	62 755	7,5
2002	627 847	26 860	22 532	466 289	156 000	6,7
2003	587 715	29 937	45 606	470 131	120 000	6,7
2004	644 492	32 804	57 694	555 859	105 000	7,8
2005	544 773	37 655	47 676	520 985	30 000	7,2
2006	662 103	41 973	53 563	597 738	60 000	8,1
2007	772 323	47 214	58 022	604 695	170 000	8,6
2008	646 310	54 526	63 222	555 275	95 742	7,8
2009	623 191	54 354	72 686	545 368	90 211	7,6
2010	653 080	55 109	80 726	505 059	168 073	6,9
2011	703 545	66 738	65 698	468 040	228 709	6,3
2012	644 852	74 007	65 384	532 347	94 201	7,1
2013	607 515	101 063	67 530	479 708	87 896	6,3
2014	537 345	115 682	77 545	420 361	73 667	5,5

Çizelge 1.8 incelendiğinde, 2000-2014 yılları arası dönemde Türkiye’de su ürünleri ihracatının yaklaşık 8 katına çıktığı, ithalat miktarının %75,32 oranında arttığı, iç tüketimin %21,8 oranında azaldığı, balık unu ve yağı olarak işlenen miktarın %3,76 oranında arttığı ve kişi başı su ürünleri tüketim miktarının 8 kg’dan 5,5 kg’a gerilediği görülmektedir.

Türkiye’de yetiştiricilik yoluyla elde edilen balık üretimi; denizlerde çipura ve levrek türlerinde, iç sularda ise alabalık ve sazan türlerinin üretiminde yoğunlaşmıştır. 2000-2014 yılları arasında Türkiye’de türlere göre yetiştiricilik yoluyla elde edilen üretim miktarı Çizelge 1.9’da verilmiştir (GTHB, 2016).

Çizelge 1.9. Türkiye’de yetiştiricilikle elde edilen su ürünleri miktarının türlere göre dağılımı (ton/yıl).

Yıllar	Sazan	Alabalık (İç Su)	Alabalık (Deniz)	Çipura	Levrek	Diğer	Toplam
2000	813	42 572	1 961	15 460	17 877	321	79 004
2001	687	36 827	1 240	12 939	15 546	5	67 244
2002	590	33 707	846	11 681	14 339	2	61 165
2003	543	39 674	1 194	16 735	20 982	815	79 943
2004	683	43 432	1 540	20 435	26 297	1 513	93 900
2005	571	48 033	1 249	27 634	37 290	3 500	118 277
2006	668	56 026	1 633	28 463	38 408	3 745	128 943
2007	600	58 433	2 740	33 500	41 900	2 700	139 873
2008	629	65 928	2 721	31 670	49 270	1 968	152 186
2009	591	75 657	5 229	28 362	46 554	2 336	158 729
2010	403	78 165	7 079	28 157	50 796	2 541	167 141
2011	207	100 239	7 697	32 187	47 013	1 447	188 790
2012	222	111 335	3 234	30 743	65 512	1 364	212 410
2013	145	122 873	5 186	35 701	67 913	1 575	233 393
2014	157	107 983	5 160	41 873	74 653	5 307	235 133

Çizelge 1.9’da görüldüğü üzere, Türkiye’de toplam su ürünleri yetiştiricilik üretimi 2000-2014 yılları arasında yaklaşık üç katına çıkmakla birlikte türler itibariyle alabalık %154, çipura %171 ve levrek üretiminde %318 oranında artış meydana gelmiştir.

Türkiye’de 2014 yılında yetiştiricilik yoluyla elde edilen toplam 235 133 ton üretimin tür bazında dağılımını %48,12’sini alabalık, %17,81’sini çipura, %31,75’ini levrek ve %2,32’sini sazan, mersin balığı, yayın balığı, karagöz, trança, sinagrit, fangri ve karagöz gibi türler oluşturmaktadır.

Diğer bir ifadeyle, yetiştiricilik üretim miktarının yaklaşık yarısını deniz balıkları olan çipura ve levrek, diğer yarısını ise iç su yetiştiricilik üretimi olan alabalık, sazan ve diğer türler oluşturmaktadır.

Türkiye’de deniz yetiştiricilik üretimi Ege Bölgesinde özellikle güney kısmında yoğunlaşmaktadır. Ege Bölgesi’nde yetiştiricilik yoluyla elde edilen çipura ve levrek miktarının illere göre dağılımı Çizelge 1.10’da sunulmuştur (GTHB, 2016; TÜİK, 2015).

Çizelge 1.10. Ege bölgesinde yetiştiricilik yoluyla elde edilen çipura ve levrek miktarının illere göre dağılımı.

İl/Bölge	Çipura (ton)	Çipura (%)	Levrek (ton)	Levrek (%)
Muğla	24 000	57,32	44 500	59,61
İzmir	16 299	38,92	23 368	31,30
Aydın	669	1,60	2 968	3,98
Ege Bölgesi	40 968	98,00	70 836	95,00
Türkiye	41 873	100,00	74 653	100,00

Çizelge 1.10 incelendiğinde, Türkiye’de 2014 yılında yetiştiricilik yoluyla elde edilen çipura miktarının yaklaşık %98’i ve levrek miktarının %95’i Ege Bölgesinde bulunan işletmelerde üretilmiştir. Aynı dönemde Ege Bölgesi illeri düzeyinde bir değerlendirme yapıldığında ise ülkemizde çipura üretiminin %57,32’si ve levrek üretiminin %59,61’i Muğla ilinde bulunan yetiştiricilik işletmelerinde üretilmiştir.

Türkiye’de ve Muğla ilinde açık denizde faaliyet gösteren çipura ve levrek yetiştiricilik işletmelerinin sayı ve kapasitelerine göre dağılımı Çizelge 1.11’de verilmiştir (BSGM, 2015).

Çizelge 1.11. Türkiye’de ve Muğla ilinde faaliyet gösteren yetiştiricilik işletmelerinin sayı ve kapasitelerine göre dağılımı.

Kapasite (ton)	Muğla İli İşletme Sayısı (adet)	Türkiye Geneli İşletme Sayısı (adet)	Muğla İli Toplam Proje Kapasitesi (ton/yıl)	Türkiye Geneli Toplam Proje Kapasitesi (ton/yıl)
251-500	44	73	11 900	23 298
501-1000	30	68	23 600	54 374
1001-2000	27	79	50 990	151 470
Toplam	101	427	86 490	236 964

Çizelge 1.11 incelendiğinde, Türkiye’de açık denizde faaliyet gösteren yetiştiricilik işletmelerinin %23,65’i ve yıllık toplam proje kapasitesinin ise %36,50’si Muğla ilinde bulunmaktadır.

Muğla ili, 1.124 km’lik kıyı uzunluğuyla Türkiye’nin en uzun kıyı şeridinde sahip olmakla birlikte hem tatlı su balıkları yetiştiriciliğinde hem de kıyıların girintili çıkıntılı olması nedeniyle deniz balıkları yetiştiriciliği açısından büyük bir potansiyele sahiptir.

1.5. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Avrupa Birliği'ne Uyum

Avrupa Birliği'nin balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği alanındaki kurallarını düzenleyen Ortak Balıkçılık Politikası (OBP) kapsamında; kaynakların ve çevrenin korunmasından avlanma kapasitelerine, filo yönetiminden su ürünleri yetiştiriciliğine, denetim ve gözetim mekanizmalarından yapısal politikalara, ortak piyasa düzeninden tüketicilerin bilgilendirilmesine, üretici birliklerinin örgütlenmesinden fiyat destek ve müdahale sistemlerine ve üçüncü ülkelerle ilişkilere kadar geniş bir alanda üye devletlerin uymakla yükümlü olduğu kurallar getirilmiştir (ETCF, 2009; Şahin, 2011).

Ortak Balıkçılık Politikası, Ortak Tarım Politikasından (OTP) ayrı bir yapıya sahip olmakla birlikte temelde doğal kaynakların idaresine dayalı olup su ürünleri yetiştiriciliğini ve avcılığı birlikte ele almaktadır. Diğer taraftan alınan kararların ve yapısal önlemlerin finansmanı ise Avrupa Denizcilik ve Balıkçılık Fonu tarafından sağlanmaktadır (Tiryakioğlu ve Dellal, 2012).

Su ürünleri yetiştiriciliği, genel anlamda avcılıkla ilgili belirlenen politikaların tüketicilere ve sektörde faaliyet gösteren üreticilere olan etkilerini gidermek amacıyla stratejik anlamda destek görmektedir. Yetiştiricilik yoluyla elde edilen ürünler Ortak Piyasa Düzeni (OPD) çerçevesindeki düzenlemelere tabidir.

OPD çerçevesinde; ortak pazarlama standartları, üretici örgütleri ve görevleri, piyasa müdahale mekanizmaları, üçüncü ülkelerle ilişkiler ve tüketicinin bilinçlendirilmesi gibi başlıca konular ele alınmaktadır (AB Bakanlığı, 2015).

Ortak pazarlama standartları kapsamında yetiştiricilik ürünlerinin etiketleme ve paketleme ile ilgili standartları taşıması gerekliliği bulunmakla birlikte ürünlerin kalite, boyu ve ağırlık gibi sınıflandırılması önem arz etmektedir. Üretici örgütlerinin; yetiştiricilik ürünlerinin pazarlanması, üretiminin talep doğrultusunda

planlanması, fiyat istikrarı ve sürdürülebilir uygulamaların desteklenmesi gibi konularda görev ve yetkileri bulunmaktadır.

Piyasa müdahale mekanizmaları açısından rehber fiyatlar ve geri alım fiyatları belirlenmekle birlikte ürün fiyatı, geri alım fiyatlarının altına düştüğünde üretici örgütleri vasıtasıyla ürünler piyasadan geri çekilmekte ve devreye giren müdahale sistemi ile örgüt üyelerinin kayıpları karşılanmaktadır (ETCF, 2009).

Tüketicinin bilinçlendirilmesi amacıyla, balıkçılık ve su ürünleri nihai tüketiciye ulaştığında ürünün formu (taze, donmuş, kurutulmuş vb.), türü ve üretim yöntemi gibi bilgilerin etiketin içeriğinde belirtilmesi koşulu bulunmakla birlikte bu koşulu sağlamayan ürünlerin tüketiciye satılması yasaklanmıştır. Üçüncü ülkelerle olan ticaret konusunda ise OPD kapsamında bazı ham maddelerin temininde gerekli arzın sağlanması için ithalatla alınan ürünlerin gümrük vergilerinde çeşitli muafiyetler uygulanmaktadır (AB Bakanlığı, 2015).

OBP finansmanını sağlayan Avrupa Denizcilik ve Balıkçılık Fonu, işleme ve pazarlama sektörlerinin rekabet şansını iyileştirmek, birliğe üye olmayan ülkelerle rekabetin artırılması, ham madde temininde sürdürülebilirliğin sağlanması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, çevre dostu üretim tekniklerinin benimsenmesi gibi konularda mali destek sağlamaktadır (Yıldız ve Elbek, 2005).

1.6. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Pazarlama

Türkiye’de su ürünleri açısından birçok tür kültür ortamında yetiştirilmeye çalışılsa da özellikle alabalık, çipura, levrek ve orkinos türleri dış ticaret hacmi açısından avantajlı konumda bulunmaktadır.

Türkiye’de 2015 yılında türlere göre ihraç edilen yetiştiricilik üretiminin miktar, değer ve dağılımları Çizelge 1.12’de sunulmuştur (EİB, 2016).

Çizelge 1.12. Su ürünleri ihracatının türlere göre miktar, değer ve dağılımı (2015).

Türler	Miktar (Kg)	Değer (US\$)	Oran (%)
Alabalık	10 150 885	56 528 320	11,81
Levrek	33 969 429	252 436 801	52,76
Çipura	27 093 422	153 700 878	32,12
Orkinos	627 266	11 858 477	2,48
Diğer Türler	812 844	3 965 215	0,83
Toplam	72 653 846	478 489 691	100

Çizelge 1.12 incelendiğinde, 2015 yılında dış pazara ihraç edilen yetiştiricilik ürünleri miktarının %13,97'sini alabalık, %46,76'sını levrek, %37,29'unu çipura, %0,86'sını orkinos ve %1,12'sini diğer türler oluşturmaktadır. İhracat yoluyla elde edilen gelirin türlere göre dağılımı incelendiğinde ise %52,76'sını levrek ve %32,12'sini çipura türü oluşturmaktadır.

Türkiye'de 2015 yılında ülkelere göre ihraç edilen çipura üretiminin miktar, değer ve dağılımları Çizelge 1.13'de sunulmuştur (EİB, 2016).

Çizelge 1.13. Ülkelere göre çipura ihracatının miktar, değer ve dağılımı (2015).

Ülkeler	Miktar (Kg)	Değer (US\$)	Oran (%)
Hollanda	6 322 379	42 989 944	27,97
İtalya	5 520 474	28 747 476	18,70
İspanya	3 302 275	16 697 845	10,86
Rusya	2 668 985	13 690 213	8,91
Almanya	1 653 437	7 817 672	5,09
Diğer Ülkeler	7 625 872	43 757 728	28,47
Toplam	27 093 422	153 700 878	100

Çizelge 1.13 incelendiğinde, 2015 yılında çipura ihracatının yoğun olarak yapıldığı ülkelerin AB ülkesi olması dikkat çekmektedir. Nitekim ihracat yoluyla elde edilen gelirin ülkelere göre dağılımı incelendiğinde %27,97'si Hollanda, %18,70'i İtalya, %10,86'sı İspanya, %8,91'i Rusya, %5,09'u Almanya ve %28,47'si diğer ülkelere yapılan ihracattan elde edilmektedir.

Türkiye'de 2015 yılında ülkelere göre ihraç edilen levrek üretiminin miktar, değer ve dağılımları Çizelge 1.14'de sunulmuştur (EİB, 2016).

Çizelge 1.14. Ülkelere göre levrek ihracatının miktar, değer ve dağılımı (2015).

Ülkeler	Miktar (Kg)	Değer (US\$)	Oran (%)
Hollanda	10 785 377	91 907 993	36,41
Birleşik Krallık	5 152 826	47 399 235	18,78
İtalya	6 502 703	41 648 313	16,50
Rusya	2 622 849	13 941 089	5,52
İspanya	2 299 734	11 897 001	4,71
Diğer Ülkeler	6 605 940	45 643 170	18,08
Toplam	33 969 429	252 436 801	100

Çizelge incelendiğinde 2015 yılında levrek ihracatından elde edilen gelirin %36,41'i pazarda net alıcı konumunda Hollanda'dan sağlanmakla birlikte %18,78'i Birleşik Krallık'tan, %16,50'si İtalya'dan, %5,52'si Rusya'dan, %4,71'i İspanya'dan sağlanmaktadır.

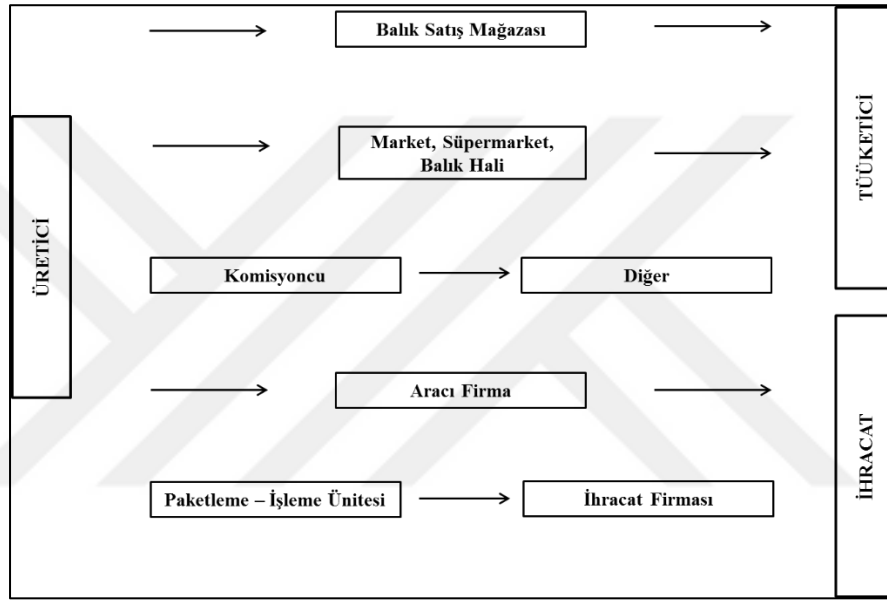
Çipura ve levrekte ihraç edilen ürünlerin formu değerlendirildiğinde ise taze ve soğutulmuş, donmuş bütün balıkların yanı sıra taze ve dondurulmuş fileto ihracatı sayesinde önemli düzeyde katma değer yaratmaktadır.

AB ülkelerinde genel olarak talep gören balık gramajı çipura için 300-400 gram arasında, levrekte ise 400-600 gram arasında olmakla birlikte bu talep ağırlıklı olarak Yunanistan tarafından karşılandığı için çipura ve levrekte fiyatın oluşmasında bu ülke daha etkili olmaktadır. Ancak ekonomik kriz dönemlerinde Yunanistan'da ki yetiştiricilerin ürünlerini pazar boyuna ulaşmadan satma eğilimi göstermeleri nedeniyle satış hacimleri miktar ve değer olarak azalmaktadır. Bu kapsamda pazarda meydana gelen boşluk ve oluşan talep Türkiye tarafından karşılanabilmektedir.

Anastasiou ve ark. (2014), Yunanistan da su ürünleri sektörünün son 20 yılını önemli ekonomik parametreler üzerinden değerlendirerek, uluslararası finansal krizin başlangıcında sektörde üretim hacminin zirvede olduğunu fakat kriz sırasında pazar boyundaki balık fiyatlarının düşmesi nedeniyle işletmelerin bu stokları ellerinde tutarak düşen fiyatları kontrol etmeye çalışmalarına rağmen özellikle 2009 yılında üretim maliyetinin altında satış yapıldığını bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca ilerleyen yıllarda sektörün eğiliminin; yem maliyetlerini azaltma, yeni balık türlerinin kültüre

edilmesiyle üretimin çeşitlendirilmesi ve pazara sürülen ürünlerin işlenerek yüksek katma değer oluşturulması gibi konular olacağı vurgulanmıştır.

İç piyasada ise yetiştiricilik ürünlerinin pazar dinamikleri türlere ve yetiştirme sistemine göre farklılık göstermekle birlikte ağ kafes işletmelerinde üreticilerin nihai ürünü tüketiciye ulaştırmasında kullanılan pazarlama kanalları Şekil 1.1’de sunulmuştur.



Şekil 1.1. Çipura ve levrek yetiştiriciliğinde pazarlama kanalları.

İç piyasada fiyat oluşumunu etkileyen en belirgin faktörler; balığın türü, yetiştirme sistemi, av yasakları ve turizm sezonudur. Piyasa fiyatları üzerinden değerlendirildiğinde üretim maliyeti ile doğru orantılı olarak levreklerin satış fiyatı çipuraya kıyasla daha fazladır (Doğan, 2003).

Deniz balıkları ağ kafesler haricinde toprak havuzlarda da üretildiğinden dolayı özellikle Ege bölgesinde bilinçli tüketiciler daha yüksek fiyata razı olup, toprak havuz ürünlerini tercih etmektedirler. Açık deniz şartlarında üretilen çipura ve levrek türleri güneş ışığına maruz kaldıklarından dolayı gümüş renginde olmalarına rağmen toprak havuzda daha bulanık suda yetişen çipura ve levrekler güneş ışığına

maruz kalmadıklarından dolayı dış bakıda daha açık renkte görünmeleri nedeniyle tezgâhlarda av mahsulü fiyatı üzerinden de satılabilmektedir.

Her iki tür içinde, avlanmanın yasaklandığı Nisan-Eylül ayları arasında iç piyasadaki talep artışına ek olarak Temmuz ve Eylül aylarında turizm sezonunun etkisi de göz önünde bulundurulduğunda fiyatlar genel seviyesinde bir artış meydana gelmesine rağmen av yasağının bitmesiyle fiyatlarda düşüşler yaşanmaktadır.

Türkiye de henüz ihtisaslaşmış bir balık borsası bulunmadığından dolayı özellikle iç piyasada fiyatlar arz-talep dengesine bağlı olarak değişiklik göstermekle birlikte yetiştiricilik ve avcılık ürünlerinin fiyat etkileşimlerini düzenleyecek bir yapıya ihtiyaç duyulmaktadır.

1.7. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Örgütlenme

Türkiye’de balıkçılık sektöründe faaliyet gösteren üretici örgütleri iki farklı yasal dayanağa ve örgütlenme organizasyonuna sahip olmakla birlikte bunlar 1163 sayılı yasa ile kurulan su ürünleri kooperatifleri ile 5200 sayılı yasa ile kurulan üretici birlikleri ve bunların çatı örgütleridir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Türkiye’de balıkçılık sektöründe faaliyet gösteren su ürünleri yetiştiricileri 5200 sayılı kanun ile kurulan Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği çatısı altında 18 adet üretici birliği faaliyet göstermektedir. Üye sayısı bakımından Türkiye’deki kültür balıkçılığı yetiştiricilik işletmelerinin yarısını oluşturan bu yetiştiriciler toplam üretim hacminin %80’ini meydana getirmektedir (GTHB, 2013).

Ayrıca Muğla Kültür Balıkçıları Derneği de bir üretici örgütü olarak 2002 yılından bu yana sektörde faaliyet göstermekle birlikte üyeleri genel olarak açık denizde yetiştiricilik yapan işletmelerden oluşmaktadır.

Birlik ve kooperatif kanunlarının temeldeki amacı tüzel kişilik oluşturmaktır fakat bu konudaki AB müktesebatı tüzel kişiliğin tesis edilmesini değil belirli şartları karşılayabilen tüzel kişiliklerin tanınmasını hedeflemektedir (ETCF, 2009).

AB uygulamaları incelendiğinde üretici örgütlerinin; üreticilerin haklarının korunması ve ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli fonksiyonlara sahip olmasının yanı sıra su ürünleri piyasasının düzenlenmesinde de çok önemli rolleri bulunmaktadır.

AB uyum sürecinde ülkemizle yapılan müzakerelerde 13.Fasıl'a konu olan balıkçılık müktesebatı; su ürünleri konusunda veri toplama, desteklerin üyelere dağılımı, piyasaya müdahale gibi konulardaki uygulamaların üretici örgütleri aracılığıyla yürütülmesine yönelik kurallardan oluşmaktadır.

Balıkçılıkla ilgili fasıl tüzüklerden oluşmakla birlikte özellikle katılım öncesi mevzuatta yer alan hükümlerin uygulanmasına yönelik idari yapının ve uygulama mekanizmalarının oluşturulması ve uygulama konusunda deneyim kazanılması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda üretici örgütlerinin de kurumsal kapasitesinin geliştirilmesine yönelik politikaların oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

1.8. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Destekleme

Su ürünleri yetiştiriciliğinin desteklenmesi ve teşvik edilmesi Avrupa Birliğine üye ve diğer birçok ülkede balıkçılık politikaları arasında yer almakla birlikte çeşitli destekleme mekanizmalarıyla sektör desteklenmektedir.

Türkiye'de ise; kültür balığı yetiştiriciliği 2005 yılından itibaren sektörün geliştirilmesi için doğrudan ürün desteği ile destekleme kapsamına alınmış olup son on yıl içerisinde üretim 2,5 kat artmakla birlikte yeni türlerin üretimi, çevre dostu üretim tekniklerinin geliştirilmesi, kayıt dışı üretimin önlenmesi, ileri teknolojilerin

kullanılmasıyla işletmelerin alt yapısının gelişmesine imkân tanınmıştır (İmga, 2008; SUYMERBİR, 2014).

Türkiye’de 2012-2015 yılları arasında alabalık, çipura, levrek ve yeni türlerin üretiminde bulunan yetiştiriciler doğrudan ürün desteği adı altında desteklenmekle birlikte destek ödemelerinin tutarı; alabalıkta 0,65 TL/Kg, çipura ve levrekte 0,85 TL/Kg ve yeni türlerin üretimi için 1 TL/Kg olarak belirlenmiştir.

Açık deniz işletmelerinde faaliyet gösteren işletmelerin desteklemelerden faydalanabileceği üretim miktarına sınırlandırma getirilerek, bir işletmenin desteklemelerden faydalanabileceği miktar yılda en fazla 500 ton olarak belirlenerek, 250 ton/yıl’a kadar olan üretim miktarına destekleme ödemelerinin tamamından, 251-500 ton/yıl olan üretim miktarına ise destekleme tutarının yarısının ödenmesi kararlaştırılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 2012).

Deniz balıklarının yetiştiriciliğinde yeni üretim tekniklerinin kullanılmasıyla açık deniz şartlarında üretime geçilerek, deniz kıyılarında ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilik küçük ölçekli birçok işletmenin birleşerek açık denizlere taşınmasıyla işletme ölçekleri ve üretim maliyetleri artış göstermiş bununla birlikte doğrudan ürün desteğine getirilen kapasite sınırlaması, sektörde yaşanan üretim kapasitesi artışının oldukça gerisinde kalmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Ülkemizde su ürünleri yetiştiricileri doğrudan ürün desteği haricinde indirimli akaryakıt, su ürünleri hayat sigortaları ile Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) tarafından yürütülen hibe programları vasıtasıyla da desteklenmektedir.

İndirimli akaryakıt desteği kapsamında, açık denizdeki kültür balıkçılığı işletmelerinde üretimde lojistik amaçlı olarak kullanılan tekneler için Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) indirimli yakıt kullanılmasına imkân sağlanmıştır (T.C. Resmi Gazete, 2003). Tarım sigortaları uygulamaları kapsamında açık denizde faaliyet

gösteren ağ kafes işletmelerinin Su Ürünleri Hayat Sigortası yaptırmaları durumunda sigorta poliçesinde hesaplanan prim tutarının yarısı devlet tarafından karşılanmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2005).

TKDK su ürünleri sektörüne çeşitli alanlarda hibe desteği sağlamakla birlikte özellikle su ürünlerinin işlenmesi, depolanması, pazarlanması, kültür balıkçılığının geliştirilmesi gibi alanlarda yatırımcılara hibe kullanmaktadır. Ancak açık denizlerde kurulan ağ kafes işletmeleri hibe kapsamına girmediği gibi Muğla ili de desteklenen iller kapsamında bulunmamaktadır (TKDK, 2016).

Su ürünleri yetiştiricilik işletmelerine Ziraat Bankası tarafından, işletme kurulması, işletmelerin modernizasyonu, alet ve ekipman alımı için yatırım ve üretim döneminde işletme giderlerinin karşılanmasını sağlamak için işletme kredileri kullanılmaktadır.

Kredilerin kullanımında bankaların ön koşulları konusunda bir takım problemler yaşanmakla birlikte özellikle küçük ölçekli yetiştiricilik işletmeleri bu koşulları yerine getirememektedir. Banka tarafından üretimin sigortalı olması küçük ölçekli işletmelerde risk oranının yüksek olması nedeniyle sigorta kapsamına alınmamakla birlikte, teminat olarak işletme varlıklarının ve balık stoklarının teminat olarak kabul edilmemesi kredi kullanımına engel teşkil etmektedir.

İşletmeler, genel olarak yetiştiricilik desteklemelerinden alacaklarına karşı temlik yoluyla veya borçlusu aynı belediye sınırlarında bulunan vadesi henüz gelmemiş çek ve senetlerin temlik cirosuyla bankalara verilmesi karşılığında nakdi kredi kullanımı özellikle ağ kafes işletmelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

AB’nde su ürünleri sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için destekleme politikası genel olarak değerlendirildiğinde, ortak pazarın işleyişini aksatan ve rekabeti bozan devlet yardımlarına ciddi sınırlamalar getirilmiştir (ETCF, 2009).

Danimarkalı alabalık üreticilerinin 2014 yılındaki girişimi ile AB ülkelerinin Türkiye’den yaptığı alabalık ithalatında fiyatların birlik ülkelerinde oluşan fiyattan daha düşük olması sonucu haksız rekabetin oluştuğu ve bunun nedeninin ise Türkiye’deki üreticilere devlet tarafından verilen doğrudan ürün destekleri olduğu gerekçesiyle AB komisyonu nezdinde bir inceleme başlatılmıştır (EU, 2015).

Yapılan incelemeleri AB komisyonu adına Avrupa Su Ürünleri Üreticileri Federasyonu (FEAP) yürütmüş ve inceleme sonucunda ihracatçı firmaların sübvansiyondan yararlandığı, bu desteğin üye ülkelerdeki yetiştiriciler için haksız rekabete neden olduğu gerekçesiyle ihracatta Türk firmalarına %6,9 ile %9,5 arasında değişen oranda telafi edici ek vergi getirilmesi ve uygulanması kararlaştırılarak, AB resmi gazetesinde yayınlanmıştır (EU, 2015).

Günümüzde ise benzer bir durum çipura ve levrek ihracatı için gündeme gelmekle birlikte İspanya’daki üreticilerin şikâyeti üzerine bir inceleme başlatılmasına rağmen sonucu henüz açıklanmamıştır.

Görüldüğü üzere devlet desteklemelerinin belirlenmesinde sadece üretim aşaması değil dış pazar olanaklarının da göz önünde bulundurulması gerekmekte olup önümüzdeki yıllarda ülkemizdeki ihracatçı firmaların AB pazarına olan bağımlılıktan kurtulabilmesi için yeni pazar arayışlarına girmeleri önem taşımaktadır.

1.9. Konu ile İlgili Bilimsel Çalışmalar

Avşan (2014), tarafından Ege bölgesinde faaliyet gösteren 25 adet su ürünleri işleme tesislerinin mevcut durumunu belirlemek için yapılan çalışmada, işlenen ürünlerin %35’inin taze-dondurulmuş, %30’unun dondurulmuş, %28’inin taze ve %7’sinin bunların dışında bir yolla işlendiğini diğer taraftan işlenen su ürünlerinin %78’inin toptan, %11 perakende ve %11 ise bunların dışında farklı yollarla satıldığı belirtilmiştir.

Çalışmada ayrıca tesislerde işlenen ürünlerin tedarikinin %39'unun kendi üretiminden, %36'sının başka üreticilerden, %17'sinin av teknelerinden ve geri kalan %8'inin diğer yollarla temin edildiği bildirilmiştir.

Doğan (2003), ülkemizde yetiştiriciliği yapılan su ürünlerinin türlere göre Pazar yapısını incelediği araştırmasında, üretilen çipura ve levrek türlerinin iç ve uluslararası pazarlara satıldığını, çipura türünün 12-14 ay sürede 200-400 gram ağırlığına ulaşarak piyasanın talep durumuna göre pazara sunulduğunu, pazarlama zamanı olarak Mayıs ve Haziran aylarında yüksek fiyattan satıldığını, Haziran ayının ortasından sonra bütün çiftliklerde 300-400 gram arası çipura olmasından dolayı piyasada satış fiyatının düştüğünü, dış pazarda ise ya işletmelerin kendi ilişkileri sonucu yurt dışında edindiği pazarlara ya da ihracatçı firmalar aracılığıyla işlenmiş veya taze olarak satıldığını belirtmiştir.

Çalışmada ayrıca levrek türünün de çipura gibi iç ve uluslararası pazarlara 400-800 gram arasında arz edildiğini, piyasada balık miktarının az olduğu dönemde yüksek fiyattan, arzın yüksek olduğu dönemlerde ise düşük fiyattan satıldığını ve pazarlama ağırlığındaki levreğin dış pazarda yüksek fiyattan satıldığı ifade edilmiştir.

Ertekin (2011), Ege ve Akdeniz bölgelerinde denizde ağ kafeslerde ve toprak havuzlarda çipura ve levrek üreten 72 işletmenin karşılaştırmalı ekonomik analizini yaptığı çalışmada, ortalama brüt kârın ağ kafes işletmeleri için 262 830 TL, toprak havuz işletmeleri için 129 782 TL olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada mali rantabilite ağ kafes işletmeleri için %18,25 ve toprak havuz işletmeleri için %20,16; ekonomik rantabilite ise ağ kafes işletmeleri için %18,87 ve toprak havuz işletmeleri için %20,71 olarak hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında çipura üretim maliyeti ağ kafes işletmelerinde 7,59 TL/kg, toprak havuz işletmelerinde 7,77 TL/kg ve levrek üretim maliyeti ağ kafes işletmelerinde 7,09 TL/kg, toprak havuz işletmelerinde ise 7,66 TL/kg olarak belirlenmiştir. Değişken masraflar içinde en büyük payı yem giderinin aldığı, toprak havuz işletmelerinde bu oranın %49,9 iken ağ kafes işletmelerinde %55,7 olduğu tespit edilmiştir.

Giannetto ve ark. (2014), yaptıkları çalışmada, Türkiye’de su ürünleri yetiştiriciliği açısından büyük bir potansiyelin olduğunu, su ürünleri sektörünün hızla büyüyerek hem iç su hem de deniz balığı üretiminde ihraç edilen miktarın ithalat rakamlarını geçtiğini ve Avrupa pazarlarında iyi sonuçlara ulaştığını bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca son yıllarda ihracatta meydana gelen artışla birlikte su ürünleri sektörünün üretim değerini arttırmak için bazı kısıtlayıcı faktörlerin ortadan kaldırılarak; üretimin çeşitlendirilmesi, alternatif ürün araştırmalarının yapılması ve AB standartlarına uyum gibi konularda sektörün ilerleme kaydetmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Gier (1998), Ege bölgesinde çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan 52 işletmenin ekonomik özelliklerini karşılaştırmalı olarak analiz ettiği ve işletmeleri kapasitelerine göre A1 (987 ton/yıl), A2 (100-153,5 ton/yıl), B (31,6-92 ton/yıl) ve C (3,7-30 ton/yıl) olarak gruplandığı çalışmada, işletmelerde stok yoğunluğunun 10 kg/m^3 ile 25 kg/m^3 arasında değişmekle birlikte ortalama $13,5 \text{ kg/m}^3$ olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada maliyeti oluşturan masraf unsurlarının kapasiteler itibarıyla oransal dağılımının; işçilik için %3,9-13; yavru gideri için %21-24; yem giderleri için %53-67,3; ilaç giderleri için %0,6-1; enerji giderleri için %1-2; kira masrafları için %0,1-1,6; mali harç masrafları için %0,5-2; bakım-onarım giderleri için %0,37-1; amortisman gideri için %1,43-6 arasında olduğu bildirilmiştir.

Gökhan (2002), Malatya ve çevre illerde alabalık üretimi yapan 33 adet işletmenin 1999, 2000 ve 2001 yıllarına ait verileriyle, kaynak kullanımında kısmi ve toplam verimlilikleri ile kârlılık düzeyini saptamak amacıyla Cobb-Douglas tipi ekonometrik model kullanarak yaptığı çalışmada, işletmeleri fiili üretim kapasitelerine göre 0-15 ton/yıl olanlar küçük ölçekli, 15-30 ton/yıl olanlar orta ölçekli ve 30 ton/yıl ve üzeri olanlar ise büyük ölçekli işletme olarak sınıflandırarak ortalama fiili kapasitenin küçük ölçekli işletmeler için 6,60 (ton/yıl), orta ölçekli işletmeler için 19,30 (ton/yıl) ve büyük ölçekli işletmeler için 57,14 (ton/yıl) olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada ayrıca alabalık üretiminde kullanılan girdi unsurlarının toplam girdi içerisindeki yüzde dağılımları incelendiğinde, yem

materyali %66,23; işçilik %18,05; yavru materyali %5,86; yakıt, elektrik ve su gideri %0,89; sağlık gideri %0,62 ve amortisman gideri %0,55 olarak hesaplanmıştır.

Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kapsamında yapılan çoklu regresyon analizinde ölçeğe göre artan verimin olduğunu ve her bir girdi unsuru için hesap edilen marjinal değer produktiviteleri, işletmeler genelinde yavru materyalinde 1,38; yemde 1,65; işçilikte 1,43 ve diğer girdiler toplamında ise 2,30 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada ayrıca işletmelerin fiili ve tahmini üretim değerlerinden yararlanılarak hesaplanan ortalama verimlilik endeksleri küçük, orta, ve büyük ölçekli işletmeler ile işletmeler genelinde sırasıyla 94,29; 98,54; 99,53 ve 97,11 olarak hesaplanmıştır.

Göknar (2006), Muğla iline bağlı Milas ilçesinde 2 tanesi toprak havuz ve 8 tanesi ağ kafes olmak üzere deniz balığı yetiştiriciliği yapan 10 işletmenin yapısal durumunu ve performansını tespit etmek amacıyla yürüttüğü araştırmada, en fazla yetiştiriciliği yapılan türlerin çipura ve levrek olduğunu, ağ kafes işletmelerinde ahşap ve polietilen kafeslerin kullanıldığını, toprak havuz işletmelerinde stok yoğunluğunun 3-5 kg/m³, ağ kafes işletmelerinde ise 12-16 kg/m³ arasında olduğunu, ortalama yemden yararlanma oranının 2 ve mortalite oranının %10-20 arasında değişiklik gösterdiğini belirtmiştir.

Çalışmada ayrıca ağ kafes işletmelerinde yetiştiricilik dönemi boyunca ortalama stok yoğunluğunun 9,89 kg/m³, yemden yararlanma oranının işletmeler genelinde 1,75 ile 2,20 arasında, üretilen balıkların pazarlama ağırlığının tüm işletmeler için 300 gram olduğunu ve üretim süresinin ise 12-14 ay arasında olduğu bildirilmiştir.

Gündoğmuş ve ark. (2010), Muğla ili Milas ilçesinde ağ kafeslerde çipura ve levrek üretimi yapmakta olan küçük (25 ton/yıl), orta (120 ton/yıl) ve büyük ölçekli (600 ton/yıl) üç işletmenin ekonomik analizini yaptıkları çalışmada, maliyeti oluşturan masraf unsurlarının dağılımını işletme ölçeklerine göre sırasıyla: işçilik gideri %10,43; %7,57 ve %6,30; yem gideri %52,15; %56,93 %56,73; yavru masrafı %12,42; %16,94 ve %17,17; geçim gideri %4,67; %3,71 ve %3,47; yakıt gideri

%5,61; %2,48 ve %0,27; aşı-ilaç gideri %0,13; %0,99 ve %1,02; iletişim masrafları %0,06; %0,07 ve %0,51; değişken maliyetin faizi %14,53; %11,31 ve %14,53; toplam değişken masraflar; %92,77; %91,71 ve %94,24; toplam sabit maliyet %7,23; %8,29 ve %5,76 olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmada ayrıca işletme ölçeklerine göre sırasıyla: birim maliyet 8,36; 8,06 ve 8,29 TL/kg, yemden yararlanma oranı 2,12; 2,17 ve 2,10; üretim periyodu 24, 22 ve 24 ay; mortalite oranı %3,55; %2,17 ve %1,07; ortalama satış fiyatı ise 8,86; 6,87 ve 6,84 TL/kg olduğu hesaplanmıştır.

İşgören (1993), Güney Ege bölgesinde çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan 96 işletmenin üretim faaliyetlerini ekonomik yönden değerlendirilmesi amacıyla işletmeleri kapasitelerine göre; I. grup (0,75-5 ton), II. grup (5-10 ton), III. grup (10-20 ton), IV. grup (20-40 ton) ve V. Grup (40 ton ve üzeri) olarak gruplandığı bir araştırmada, kapasite kullanımının en düşük 0,775ton/yıl en yüksek ise 353 ton/yıl olduğunu tespit etmiştir. Araştırmada maliyeti oluşturan masraf unsurlarının ortalama oransal dağılımının; işçilik ve mali harcamalar için %7,1; yavru gideri için %30,4; yem giderleri için %53,3; ilaç giderleri için %1,5; akaryakıt giderleri için %3,9; kira masrafları için %0,5; bakım-onarım giderleri için %3,3 olduğu ve kâra geçiş noktasının 4,5 ton ve ekonomik optimizasyon noktasının ise 282 ton olduğu saptanmıştır.

Karagiannis ve ark. (2000), Yunanistan da çipura ve levrek üretiminde bulunan 30 işletmeyi üretim miktarı 100 ton/yıl altında olanları küçük ölçekli, 100-200 ton/yıl olanları orta ölçekli ve 200 ton/yıl ve üzeri olanlar ise büyük ölçekli işletme olarak sınıflandırarak bir üretim döneminde Cobb-Douglas tipi ekonometrik model kullanarak yaptığı çalışmada, işletmeler genelinde çıktı yönelimli teknik etkinliğin %78,5 oranında, girdi yönelimli teknik etkinliğin %73,6 oranında, kaynak etkinliğinin %79,2 ve maliyet etkinliğinin ise %58,2 oranında olduğunu, ölçekler arasında verim farklılığını da, büyük ölçekli işletmelerin teknik ve kaynak verimliliğinin daha yüksek olduğunu, işletmelerin çipura ve levrek üzerine uzmanlaşmalarının teknik ve maliyet verimliliğini olumlu etkilediğini fakat ölçeklere

göre dağılımda verimliliğin ve kalifiye iş gücünün yalnızca teknik verimliliğe etki ettiğini tespit etmişlerdir.

Çalışmada ayrıca ölçeğin getirisinin ortalama üzerinden gerçekleşerek 0,801 olduğu, toplam üretim içerisinde girdi miktarının %1 oranında arttırıldığında çıktı düzeyinin %0,801 arttığını ve toplam üretimde meydana gelen %1'lik artışın toplam maliyeti %1,248 oranında arttırdığı diğer taraftan işletmeler genelinde stoklama oranının ve yemin üretimde en önemli faktörler olduğu belirtilmekle birlikte stoklama oranı ve yem miktarı %1 arttırıldığında toplam çıktı oranının sırasıyla %0,39 ve %0,33 oranında artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Kayapınar (2007), AB ülkeleri ve Türkiye'de su ürünleri yetiştiricilik sektörünün analizini ortaya koymak amacıyla yürüttüğü çalışmada, AB ülkeleri arasında en fazla yetiştiricilik üretimi yapan ülkenin 676 655 ton üretim miktarıyla Norveç olduğunu, bunu sırasıyla İngiltere, Yunanistan, Türkiye ve İspanya ülkelerinin takip ettiğini, deniz balıkları yetiştiriciliği açısından çipura ve levrek türlerinin Avrupa ülkelerinde üretimi en fazla artış gösteren tür olduğunu, ülkemizde 2000 yılına kadar artış gösteren su ürünleri yetiştiriciliğinin 2001-2004 yılları arasında yaşanan ekonomik krizden etkilenerek üretim miktarının azaldığını ancak aynı dönemde Fransa, İtalya ve İspanya'da da üretim miktarı açısından düşüşün meydana geldiğini vurgulamıştır.

Çalışmada ayrıca Türkiye'de su ürünleri sektörü uzun vadede incelendiğinde su ürünleri kaynaklarından gıda sanayinde giderek daha fazla yararlanıldığı ve ürünlere katma değer kazandırıldığı ifade edilmiştir.

Kıştın (2011), Muğla ili Milas ilçesinde toprak havuzlarda çipura ve levrek üretimi yapmakta olan 41 işletmeyi ekonomik yönden incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, işletmeleri ölçeklerine göre; küçük (5-10 ton/yıl), orta (15-30 ton/yıl) ve büyük (100-140 ton/yıl) olarak gruplandığı, incelenen işletmelerin faaliyet sonuçlarına dayalı olarak yapılan ekonomik analizde ortalama üretim masraflarının

%90,49'unu değişken masrafların ve %9,51'ini ise sabit masrafların oluşturduğunu tespit etmiştir.

Çalışmada en büyük masraf unsurunun yem masrafı olduğu, bu oranın küçük ölçekli işletmelerde %52,95; orta ölçekli işletmelerde %56,93 ve büyük ölçekli işletmelerde %56,99 ve ortalama net kârın küçük ölçekli işletmeler için 4 312 TL; orta ölçekli işletmeler için 36 232 TL; büyük ölçekli işletmeler içinse 85 514 TL olduğu hesaplanmıştır. İşletmelerin birim üretim maliyetlerinin ise küçük ölçekli işletmeler için ortalama 8,45 TL/kg; orta ölçekli işletmelerde 8,32 TL/kg ve büyük ölçekli işletmelerde 7,39 TL/kg olduğu belirtilmiştir.

Koçak ve Tatlıdil (2004), Muğla ili Milas ilçesinde çipura ve levrek üretiminde faaliyet gösteren 24 işletmenin üretim maliyetlerini hesapladıkları bir araştırmada, üretim maliyetlerinin %95'inin değişken maliyetler ve %5'ini sabit maliyetlerin oluşturduğunu, çipuranın üretim maliyetinin 2,48 US\$/kg, levreğin üretim maliyetinin ise 2,34US\$/kg olduğunu hesaplamışlardır. Çalışmada çipura ve levrek üretiminde maliyeti oluşturan değişken maliyet unsurlarının dağılım oranlarının sırasıyla: yavru masrafı %35,54-%0,38; yem maliyeti %38,66-%43,42; elektrik-su ve yakıt gideri %1,88-%2,07; işletme sermayesinin faizi %19,02-%18,97 olduğu, sabit maliyet unsurları dağılımının ise işçilik %2,81-%3,00; yüzey alanı ve su kirası %0,39-%0,42; amortismanlar %0,83-%0,82; bakım-onarım giderleri %0,64-%0,68 ve sabit sermayenin faizi %0,23-%0,24 olduğu hesaplanmıştır.

Narayanakumar (2009), Hindistan da deneysel amaçlı kurulan 14 ağ kafeste levrek yetiştiriciliğinin ekonomik analizini yaptığı bir çalışmada başlangıç yatırım maliyetinin; %27,12'sinin kafes, %20,34'ünün ağ, %10,17'sinin çapa, %10,17'sinin şamandıra, %5,42'sinin zincir, %1,69'u amortisör, %2,37'sinin kafes halatları %4,07'sinin mooring ekipmanları, %2,37'sinin ağ halatları ve %16,27'sinin ilk kurulum maliyeti olduğunu hesaplamıştır.

Çalışmada ayrıca değişken maliyetlerin; %56,32'sini yem gideri, %14,02'sini yemleme işçiliği, %9,39'unu yavru maliyeti, %4,69'unu ağların

temizliği, %3,13'ünü su altının izlenmesi, %2,81'inin bakım ve onarım giderleri, %6,26'sının güvenlik giderleri ve %3,38'inin ise işletme sermayesinin faizinin olduğu tespit edilmiştir.

Özal ve Gier (2013), İzmir ilinde faaliyet gösteren 33 adet ağ kafes işletmesinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda sürdürülebilir yetiştiricilik göstergelerinin belirlenmesi için yürüttükleri çalışmalarında, oluşturdukları anketi 9 ilke, 40 ölçüt ve 70 göstereye bölerek, üreticilere her gösterge için 1 den 9 a bir skala sisteminde puanlama yaparak ve puanlar aritmetik ortalama değerleri alınarak skalaya göre sınıflandırılarak, 9-6 puan arası çok iyi, 5-4 puan iyi ve 3-1 puan arası zayıf olarak sürdürülebilirliği gruplandırmışlardır.

Yapılan çalışmanın sonucunda ekonomik boyutta ilk dört sırada öne çıkan parametrelerin “yem tüketimi”, “İşletmelerde Balık Sağlığı Yönetim Sisteminin Varlığı”, “Biyolojik Atıkların Bertaraf Edilmesi Konusunda Mevzuat” ve “Yem Gideri/ Kg Balık” olduğu, çevre boyutunda “Akıntı”, “Kullanılan Yemin Sertifikalı Olması”, “Toplam Organik Karbon (mg/l)”, “yem tüketimi” ve sosyal boyutunda ise “Yıl Boyunca Üretim”, “Yerel Pazar”, “Çalışanların Uzmanlık Düzeyleri” ve “Karar Verme Sürecine Etkin Katılım” göstergelerinin sürdürülebilir yetiştiricilik açısından önem taşıdığı tespit edilmiştir.

Özdemir ve Dirican (2006), Muğla ilinde kültür balıkçılığının mevcut durumunu ve sorunlarını ortaya koymak amacıyla yürüttükleri çalışmada, tatlı su balığı yetiştiriciliği yapan işletmelerin Fethiye’de, deniz balığı yetiştiriciliği yapan işletmelerin ise Bodrum ve Milas kıyılarında gelişim gösterdiklerini bildirmişlerdir. Muğla ilinde ağ kafeslerde ve toprak havuzlarda deniz balıkları üretimi yapan toplam 169 işletmenin yıllık proje kapasitesinin 41 908 ton olduğu, alabalık yetiştiriciliği yapan 37 işletmenin ise yıllık proje kapasitelerinin 5 545 ton olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada ayrıca sektörün çözüm bulunması gereken sorunlarını ise; yatırım döneminde karşılan bürokratik işlemlerin daha etkin yürütülmesi, balık ve ürünlerinin tüketiminde iç talebin artışının sağlanması, dış pazarla rekabetin

kolaylaştırılması için teşvik ve destekleme sisteminin getirilmesi, deniz ve çevre düzenlemesine ilişkin kıyı yönetim planlarının balıkçılığı da destekleyecek şekilde belirlenmesi, kalifiye iş gücü ihtiyacının giderilmesi için sektör paydaşları arasında işbirliğinin sağlanması ve önemli balık hastalıklarının teşhis ve tedavisinin yapılabileceği uluslararası kabul görmüş bir merkezin kurulması gerektiği ifade edilmiştir.

Öztürk (2011), Elazığ ilinde Keban Baraj Gölü'nde kafeste alabalık yetiştiriciliği yapan 25 işletmede bölge balıkçılığının ekonomik analizini ortaya koymak amacıyla işletmeleri kapasitelerine göre küçük (0-50 ton/yıl), orta (51-250 ton/yıl) ve büyük (250 ton/yıl ve üzeri) olarak gruplandığı bir araştırmada, işletmelerde ölçekler itibariyle sırasıyla net kârı 5 713 TL, 97 179 TL, 130 544 TL ve üretim masrafları toplamını 113 021 TL, 526 940 TL ve 977 144 TL olarak hesaplamıştır. Çalışmada ayrıca işletmeler genelinde ortalama teorik kapasitenin 264 ton/yıl, fiili kapasitenin 167,35 ton/yıl, mali rantabilitenin %22,88; ekonomik rantabilitenin %18,40, sermaye devir oranının 0,53 ve sermaye devir hızının ise 1,89 olduğu hesaplanmıştır.

Peker ve Ertekin (2011), Akdeniz ve Ege bölgesinde toprak havuz ve ağ kafeslerde üretim yapan 72 işletmede çipura ve levrek yetiştiriciliğinin karşılaştırmalı ekonomik analizinin ortaya konulması amacıyla yürüttükleri çalışmada, toprak havuz işletmelerinde brüt kârın 83 194 US\$, ağ kafes işletmelerinde ise 168 840 US\$ olduğunu hesaplamışlardır. Toprak havuz işletmelerinde net gelir 59.528 US\$, ağ kafes işletmelerinde 118 385 US\$ olduğu ve tarımsal gelirin ise sırasıyla 79 888 US\$ ve 146 333 US\$ olduğu bildirilmiştir. Çalışmada toprak havuz ve ağ kafes işletmelerinde sırasıyla; finansal verimliliğin %20,16 ve %18,25; ekonomik verimliliğin %20,71 ve %18,87; levrek üretim maliyetinin 4,91 US\$/kg, 4,98 US\$/kg ve çipura üretim maliyetinin 4,54 US\$/kg, 4,87 US\$/kg olarak hesaplanmıştır. Ayrıca toprak havuzlarda ortalama yatırım maliyeti 298 827 US\$, ağ kafeslerde ise 652 315 US\$ olduğu bildirilmiştir.

Tosun (2010), Ege ve Karadeniz bölgelerinde denizde ağ kafeslerde levrek üretimi yapan işletmeleri ekonomik açıdan karşılaştırmak amacıyla 11 farklı işletmede yürüttüğü çalışmada, Ege bölgesinde üretim süresinin 13-15 ay, kapasite kullanım oranının %100, stoklanan ortalama balık miktarının 17 kg/m^3 ve üretilen ortalama balık miktarı $6,57 \text{ kg/m}^3$ iken Karadeniz bölgesinde üretim süresinin 17-20 ay, kapasite kullanım oranının %106, stoklanan ortalama balık miktarının 12 kg/m^3 ve üretilen ortalama balık miktarının ise $8,6 \text{ kg/m}^3$ olduğunu bildirmiştir. Çalışmada ayrıca bölgeler arasında meydana gelen maliyet farklılıklarının, üretim süresinde su sıcaklığında meydana gelen değişimden kaynaklandığı açıklanmıştır.

Yıldırım ve Alpbaz (2005), Türkiye’de üç coğrafi bölgede; Karadeniz bölgesi, Orta-Kuzey Ege bölgesi ve Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde çipura, levrek ve alabalık yetiştiriciliği yapan ve yıllık üretim kapasitesi 100 tonun üzerinde olan 49 işletmenin bazı üretim özelliklerini araştırdıkları bir çalışmada, incelenen işletmelerde toplam üretimin %90’ının Muğla ve İzmir ili kıyılarında bulunan 40 işletmede gerçekleştiğini ve 26 işletmenin ise Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde faaliyet gösterdiğini tespit etmişlerdir. Karadeniz bölgesinde bulunan işletmelerin alabalıkta stok yoğunluğunun $10,7-17,4 \text{ kg/m}^3$ arasında, levrekte $12,2-17,7 \text{ kg/m}^3$ arasında, Orta-Kuzey Ege bölgesinde çipuranın stok yoğunluğunun $13,1-17,1 \text{ kg/m}^3$ iken levrek için $11,9-21,0 \text{ kg/m}^3$ arasında olduğu, Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde bulunan işletmelerde bir metreküpde yetiştirilen çipura miktarının $9,7-16,3 \text{ kg}$ arasında olduğu, levrekte ise bu değerin $9,7-18,2 \text{ kg}$ arasında olduğu hesaplanmıştır. Karadeniz bölgesinde bulunan işletmelerde yemin ete dönüşüm oranının alabalıklar için $1,4-1,6$ arasında olduğu, levrekler için $1,8-2,2$ arasında, Orta ve Kuzey Ege bölgesinde çipura için $1,8-2,4$ arasında, levrek için $1,7-2,2$ arasında ve Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde çipura için $1,6-2,5$ arasında, levrek içinse $1,5-2,2$ arasında olduğu saptanmıştır.

Türkiye’de denizlerde su ürünleri yetiştiriciliğinde; kaynak kullanımı iktisadi yapı, yapılan yatırımların kârlılık ve verimlilik durumlarının tespiti, işletmelerin üretim, maliyet, örgütlenme ve pazarlama sorunları gibi konulardaki problemlerin

belirlenmesi için özellikle ekonomik içerikli bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmakla birlikte bu ihtiyaç gerek GTHB - Balıkçılık Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM) gerekse Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği (SUYMERBİR) tarafından sıkça dile getirilmektedir.

Sektörde yeni üretim tekniklerinin kullanılmasıyla birlikte açık ve derin sularda üretime geçilerek, deniz kıyılarında ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilik küçük ölçekli birçok işletmenin birleşerek açık denizlere taşınmasıyla işletme ölçeklerinin ve üretim maliyetlerinin artışı da beraberinde getirmiştir.

Türkiye’de kültür balığı üretimi denizlerde ağ kafeslerde; iç sularda baraj göllerinde ve karasal ortamda ise toprak ve beton havuzlarda yapılmaktadır. Toprak ve beton havuzlarda yapılan üretimin tekniği, işletme ölçekleri ve üretim maliyetleri, ağ kafeslerde yapılan üretimden çok farklı olmakla birlikte literatürde daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde; toprak havuz, beton havuz veya kıyıya yakın yerlerde ağ kafeslerde yapılan üretimle ilgili çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

Ancak toprak havuz, beton havuz ve kıyı bölgelerde ağ kafeslerde yapılan üretimden farklı olarak denizlerde ağ kafes işletmelerinin açık ve derin sulara taşınması, üretim yöntemindeki teknolojik ilerlemeler ve işletme ölçeklerinin büyümesiyle ortaya çıkan kapasite artışı bu çalışmanın daha önce yapılan çalışmalardan farkını ortaya koymaktadır.

Günümüzde su ürünleri yetiştiriciliğinde doğrudan ürün destekleri işletme ölçeklerine göre verilmekte olup diğer taraftan desteklemelere getirilen kapasite sınırlaması, sektörde yaşanan üretim kapasitesi artışının gerisinde kalmıştır. Bu nedenle üretim yapısı değişen açık deniz işletmelerinin birim ürün maliyetlerinin tespiti, işletmelerin kârlı ve rasyonel bir yapıya kavuşmasında masraf ve gelir kalemleri, üretim ölçek ve kapasitesi, sermaye ve finansman, satış, pazarlama ve dış ticaret gibi konulara ilişkin sektörel veri ve bulgulara ulaşılması, bunun yanı sıra sürdürülebilirlik yönünden alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi sektörel açıdan büyük önem arz etmektedir.

Konu, kapsam ve içerik bakımından güncel ve özgün değeri yüksek bir çalışma olarak planlanan bu araştırmada; sektör paydaşlarına, politika yapıcılara, işletme sahiplerine ve yöneticilerine yön verecek ve su ürünleri sektörüne fayda sağlayacak sonuçlar ve çözüm önerileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu araştırma, Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin teknik ve ekonomik analizinin yanında, destekleme, örgütlenme ve pazarlama aşamasında yaşanan sorunların açığa kavuşturulması, mevcut durum ve ekonomik sorunların belirlenerek sektörde sürdürülebilirlik üzerine etkili faktörleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır.



2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Gereç

Araştırmanın gereci, Muğla ilinde denizde kültür balıkçılığı faaliyetinde bulunan, işletme sahibi yetiştiricilerle, sahada yüz yüze uygulanan ve veri temin formu ile sağlanan 2014-2015 yılı üretim dönemine ait verilerden oluşmuştur. Ayrıca Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM), Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği (SUYMERBİR), Muğla İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü gibi kurumların istatistik, yayın ve raporları ile yerli ve yabancı literatürden de yararlanılmıştır.

2.2. Yöntem

2.2.1. Örnekleme Dâhil Edilecek İşletmelerin Belirlenmesi

Araştırmanın örneklemini Muğla ilinde Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliğine bağlı, modern üretim yöntemleri ile denizde çipura ve levrek üreten kültür balığı yetiştiricilik işletmeleri oluşturmuştur. Bu kapsamda örnekleme dâhil edilecek işletmelerin tam olarak sayıları ve mevcut kapasiteleri tespit edilerek bunları istatistiki olarak yeterli derecede temsil edecek sayıda işletme, üretim ölçekleri itibariyle örnekleme oluşturmuştur.

İşletmeler ilk planda üretim düzeyleri göz önünde bulundurularak küçük, orta ve büyük ölçekli olarak tabakalara ayrılmış ve ölçekler itibariyle; 0-500 ton kapasiteye sahip olanlar küçük, 501-1000 ton kapasiteye sahip olanlar orta, 1001 tonun üzeri kapasiteye sahip olanlar büyük ölçekli işletme olarak gruplandırılmıştır.

Örneklem hacminin belirlenmesinde; işletmelerin sayısı ve üretim kapasiteleri örnekleme kriteri olarak belirlenmiş ve kapasiteler üzerinden yapılan normallik testi işletmelerin kapasitelerinin homojen dağılmadığını ortaya çıkarmıştır ($P < 0,05$). Örnekleme yönteminde hesaplanan standart sapmanın büyük veya küçük olduğuna karar verebilmek için hesaplanan değişkenlik (varyasyon) katsayısı tam sayım yönteminde (ortalama: 803,402 ve standart sapma: 590,543) yüksek olduğundan (%73,50) tabakalı örnekleme yöntemi tercih edilerek tabakalar itibarıyla değişkenlik (varyasyon) katsayısı sırayla; %16,58, %21,33 ve %13,57 olarak hesaplanmıştır. Tabakalı örnekleme yöntemi seçilerek değişkenlik (varyasyon) katsayılarının küçülmesi ile örneklemin güvenilirliği arttırılmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 1997).

Tabakalandırmanın amacı küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler arasında, üretim özellikleri ile işletmelerin teknik ve ekonomik performansları arasında farklılıkların istatistiksel olarak incelenmesidir. Örneklemin belirlenmesi amacıyla tabakalı tesadüfi örnekleme yönteminde örnek hacminin saptanması için Neyman Yöntemi kullanılarak, her tabakanın ortalaması ve varyansının ağırlıkları dikkate alınarak tabakaların tamamı için tek bir örnek hacmi belirlenmiştir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 1997).

Neyman yönteminde tabakaların belirlenmesi işlemi aşağıdaki bağıntı kullanılarak yapılmıştır.

$$n = [\sum(NhSh)^2] / [N^2D^2 + \sum(NhSh)^2]$$

Bu bağıntıda;

n = Örnek hacmi

Nh = h'inci tabakadaki birim sayısı (frekans)

Sh = h'inci tabakanın standart sapması

N = Toplam birim sayısı

$$D = d/z$$

d = Ortalamadan belirli bir oranda (%5, 10 gibi) sapmayı ifade eder.

Z = t-dağılım çizelgesinde (N-1) serbestlik derecesi ve belirli bir güven sınırına ait (%90, 95, 99 gibi) t değerini (şayet birim sayısı 30'un üzerinde ise t-dağılım çizelgesindeki Z değeri) ifade etmektedir.

Örneklemin ana hacmini Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğünden elde edilen kayıtlardan, Muğla ilinde denizde faaliyet gösteren 97 adet kültür balıkçılığı işletmesi oluşturmuştur. Neyman Yöntemi ile %90 güven sınırı ve ortalamadan %10 sapma ile hesaplanan örneklem hacmi Çizelge 2.1'de sunulmuştur.

Çizelge 2.1. Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin Neyman Yöntemi ile belirlenen örneklem hacmi.

Tabaka No	Tabakaların Alt ve Üst Sınırları (ton)	Üretim Kapasitesi Aritmetik Ortalama (X)	Üretim Kapasitesi Standart Sapma (Sh)	Tabakalardaki İşletme Sayısı (Nh)	Varyasyon Katsayısı (%)	Nh*Sh	Nh*(Sh) ²
I	0-500	315,238	52,276	42	16,18	2195,592	114776,7674
II	501-1000	787,500	168,005	32	21,33	5376,160	903221,7608
III	1000 ve üstü	1716,956	233,000	23	13,57	5359,000	1248647,000
Toplam				97		12930,752	2266645,528

Bu verilere göre %90 güven sınırı ve ortalamadan %10 sapma ile örneklem hacmi;

$$D = d/z = 14.7/1.65 = 8.91$$

$$n = (12930,752)^2 / 97^2 * (8.91)^2 + 2 \cdot 266 \cdot 645,528$$

$$= 167 \cdot 204 \cdot 347,3 / 3 \cdot 013 \cdot 608,161 = 55 \text{ (toplam örnek hacmi) olarak bulunmuştur.}$$

Toplam örnek hacminin tabakalar arasında dağıtılması aşağıdaki formülle yapılmıştır;

$$n_1 = Nh * Sh * n / \sum NhSh$$

Buna göre;

$$\text{I. Tabaka için örnek hacmi} = \text{Nh} \cdot \text{Sh} \cdot n / \Sigma \text{NhSh} = 2195,592 \cdot 55,4831 / 12930,752 = 9$$

$$\text{II. Tabaka için örnek hacmi} = \text{Nh} \cdot \text{Sh} \cdot n / \Sigma \text{NhSh} = 5376,160 \cdot 55,4831 / 12930,752 = 23$$

$$\text{III. Tabaka için örnek hacmi} = \text{Nh} \cdot \text{Sh} \cdot n / \Sigma \text{NhSh} = 5359,000 \cdot 55,4831 / 12930,752 = 23$$

Toplam örneklem hacminin tabakalara dağıtılması ile küçük ölçekli işletmelerden 9, orta ölçekli işletmelerden 23 ve büyük ölçekli işletmelerden 23 adet olmak üzere toplamda en az 55 adet işletmede yürütülecek saha çalışması ve yerinde incelemeler sonucunda elde edilen teknik ve ekonomik veriler veri temin formuna işlenip analize tâbi tutulmuştur.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerden herhangi bir nedenle üretimi bırakan ya da verilerinde düzeltilemeyecek durumda tutarsızlıklar ve eksiklikler bulunan işletmelerin mevcudiyeti olasılığına karşı bunların yerine araştırmaya dâhil etmek üzere, BSGM kayıtlarından farklı olarak sahada faaliyette bulunduğu tespit edilen yeterli sayıda yedek işletmeler de örnekleme dâhil edilerek, küçük ölçekli işletmelerden 15, orta ölçekli işletmelerden 24 ve büyük ölçekli işletmelerden 26 olmak üzere toplamda 65 adet işletmede çalışmalar yürütülmüştür.

2.2.2. Verilerin Elde Edilmesi

Verilerin elde edilmesinde; araştırma kapsamına alınan işletmelerin ziyareti, yerinde incelenmesi ve saha çalışmaları sonucu işletmelere ait sosyo-ekonomik, fiziki, teknik ve ekonomik faaliyet sonuçları işletme yöneticisi veya sorumlu üretim müdürü ile yüz yüze görüşülüp elde edilerek veri temin formuna işlenerek detaylı analizleri yapılmıştır.

İşletmelerin sosyo-ekonomik yapılarını tespit etmeye yönelik olarak; işletmenin kuruluş tarihi, yetiştiricilik özellikleri, kültür balıkçılığı dışındaki gelir

kaynakları, işletmedeki yatırımlar, aile iş gücü ve yabancı iş gücü varlığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin fiziki ve teknik yapılarıyla ilgili olarak; işletmenin kuruluş yılı, ağ kafeslerin yapısal durumu (miktar, çeşit, büyüklük ve kapasiteleri), ekipman durumu, işletmenin teorik ve fiili kapasiteleri ve ürün desenine ilişkin veriler toplanmıştır.

Ekonomik veriler çerçevesinde ise analizlere veri teşkil edecek bilgilerin elde edilmesi amacıyla; işletmenin yavru balık, yem, işçilik, veteriner hekim vb. girdilerine ilişkin miktar ve fiyat bilgilerinin yanı sıra üretilen balık miktarı ve satış fiyatına, işletmenin varsa borç ve alacak bilgilerine, sermaye durumuna ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Elde edilen veriler türlere göre yetiştirme süresi göz önünde bulundurularak oluşturulan masraf dağıtım anahtarıyla incelenen türlere dağıtılmıştır.

2.3. Verilerin Değerlendirilmesi

2.3.1. İşletme Sonuçlarının ve Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

Verilerin değerlendirilmesinde; işletme sonuçlarının ve maliyetlerin hesaplanmasında maliyeti oluşturan masraf unsurlarını, tali gelir unsurlarını, satış gelirini, birim maliyeti ile net kâr/zarar miktarını gösteren ve Çizelge 2.2’de örneği verilen ekonomik analiz çizelgesi hazırlanmıştır (Gökhan, 2002).

Çizelge 2.2. İşletme sonuçlarının hesaplanmasında kullanılan ekonomik analiz çizelgesi.

İşletme No				
Kapasite (ton/dönem)				
Tarih	Çipura		Levrek	
İşletme Giderleri	TL	%	TL	%
1.Yavru Maliyeti				
2.Yem Masrafı				
3.İşçilik Gideri				
4.Vitamin-Mineral, İlaç Masrafları				
5.Balık Bakım Gideri				
6.Akaryakıt-Su Gideri				
6.a)ÖTV'li Akaryakıt Gideri				
6.b)ÖTV'siz Akaryakıt Gideri				
6.c)Su Gideri				
7.Deniz Yüzeyi Kira Gideri				
8.Kredi Faizleri				
9.Nakliye Gideri				
10.Tarım Ödemeleri				
11.Hizmet Alımı				
12.Tekne Atık Gideri				
13.Diğer Giderler				
A-MASRAFLAR TOPLAMI				
14.Genel İdare Giderleri				
15.Bina-Ekipman Masafı				
a.Amortismanlar				
a.1)Barç Amortismanı				
a.2)Ağ Amortismanları				
a.3)Kafes Amortismanları				
a.4)Diğer Amortismanlar				
b.Bakım-Onarım Gideri				
b.1)Tekne Bakım-Onarım Gideri				
b.2)Araç Bakım-Onarım Gideri				
b.3)İşletme Bakım-Onarım Gideri				
b.4)Ağ Bakım-Onarım Gideri				
B-MASRAFLAR GENEL TOPLAMI				
C-TALİ GELİRLER TOPLAMI				
D-TOPLAM MALİYET (B-C)				
1 kg balık maliyeti				
E-TOPLAM SATIŞ GELİRİ				
F-NET KÂR/ZARAR (E-D)				

Çizelge 2.2’de belirtilen her bir masraf unsurunun değer tespitinde aşağıdaki yöntemler izlenmiştir.

Yavru Maliyeti: İşletmeye alınan yavru balıkların nakliye dâhil fiyatları ile miktarının çarpımı ile elde edilmiştir. Yavru balıklar işletmeye ait kuluçkahanelerden temin edilmişse avlu maliyeti (işletme içi üretim değeri) değerleri alınmıştır.

Yem Masrafı: Üretim dönemi süresince tüketilen yemlerde satın alınanların alım bedellerine nakliye masraflarının eklenmesiyle hesaplanmıştır. Yemler işletmeye ait yem fabrikasından temin edilmişse avlu maliyeti değerleri hesaplanmıştır.

İşçilik Giderleri: Üretimde bulunan yabancı ve aile işgücü esas alınmıştır. Yabancı işgücünde yapılan aylık ödemeler işletme sahibinin beyanına göre veya asgari ücret üzerinden değerlendirilmiştir. Aile işgücü yetişkin işgücü birimine çevrilirken kullanılan katsayılar şunlardır;

0-15 yaş = 0

16-18 yaş = 0,7

19-64 yaş = 1

65 ve üzeri yaş = 0,5 yetişkin işgücü olarak kabul edilmiştir (Sarıözkan, 2005).

Veteriner Sağlık Masrafları: İşletmelerin kayıt ve beyanları esas alınarak, üretim dönemi ile ilgili olarak yaptığı, veteriner hekim vizite ücretleri, ilaç ve dezenfektan için yapılan harcamalar toplamından oluşmuştur.

Balık Bakım Gideri: Üretim dönemi boyunca balıklara yapılan aşılama, boylama ve sayma işlemi için yapılan giderlerin toplamından oluşmuştur.

Akaryakıt-Su Giderleri: İşletmelerde araçlarda, yemleme teknesinde, barç (yemleme sistemi) ve jeneratörlerde kullanılan akaryakıt ile personelin içme suyu giderlerinin toplamından oluşmuştur.

Deniz Yüzeyi Kira Gideri: İşletmelerde üretim döneminde ağ kafeslerin bulunduğu deniz yüzeyi alanı için ödenen kira giderlerinin toplamından oluşmuştur.

Kredi Faizleri: İşletmenin sabit yatırım ve işletme sermayesi için aldığı kredilerin faizi bu kısımda incelenmiştir.

Diğer Giderler: İşletme giderleri sınıflandırmasında yer almayan, personelin yiyecek ve kumanyası, sağlık raporu, teknelerin temizliği, analiz ücretleri, kargo masrafları vb. gibi diğer giderlerin toplamı işletme yönetiminin beyanına göre hesaplanmıştır.

Masraflar Toplamı (Toplam Değişken Maliyet): Yavru maliyeti, yem masrafı, işçilik gideri, veteriner sağlık masrafları, yakıt-elektrik-su giderleri, kredi faizi ve diğer giderlerin toplamından oluşmuştur.

Genel İdare Giderleri: İşletmelerde aidat, resmi belge, bağış, yardım, ceza, avukat giderleri, temsil ve ağırlama giderleri bu kapsamda değerlendirilmekle birlikte işletme yönetiminin beyanının olmadığı durumlarda genel idare giderleri masraflar toplamının %3'ü olarak kabul edilmiştir (Gökhan, 2002).

Amortismanlar: İşletmelerde makine ve ekipmanların amortismanlarının belirlenmesinde hesaplanırken demir başın niteliğine göre ekonomik ömrü ve iktisap bedelleri dikkate alınarak “doğru hat metodu” ile hesaplama yapılmıştır. Bu yöntemde enflasyona göre düzeltilmiş iktisap değerinden, hurda değerinin çıkarılıp ekonomik ömrüne bölünmesiyle amortismanlar hesaplanmıştır (Gündoğmuş ve ark., 2010).

Amortismanlar hesaplanırken; plastik yüzer kafeslerin ekonomik ömrü 10 yıl, kafes ağlarının ekonomik ömrü 3 yıl, mooring sistemi ve bileşenlerinin ekonomik ömrü 5 yıl, bot ve teknelerin ekonomik ömrü 7 yıl, mekanik ekipmanların ekonomik ömrü (jeneratör, motor, kompresör vb.) 5 yıl ve konvansiyonel binaların ekonomik ömrü ise 20 yıl olarak hesaplanmıştır (Huguenin, 1997).

Denizde faaliyet gösteren kültür balıkçılığı işletmeleri yavru balık teminini işletme dışından yaptığından ve anaç balık beslemediğinden, bu kapsamdaki amortismanlar hesaplama dâhil edilmemiştir.

Bakım ve Onarım Giderleri: Balık yetiştiriciliğinde kullanılan yüzer kafes, ağ ve diğer ekipmanların bakım ve onarım giderlerinin belirlenmesinde işletmenin söz konusu üretim döneminde yapmış olduğu ve üreticinin beyan ettiği giderler toplamı göz önünde bulundurulmuştur.

Masraflar Genel Toplamı (Toplam Sabit Maliyet): Masraflar toplamı ile genel idare giderleri, amortismanlar ve bakım-onarım masrafları toplanarak elde edilmiştir.

2.3.2. Kültür Balıkçılığı İşletmelerinde Gelir Hesabı

Tali Gelir: Araştırma kapsamındaki işletmelerin esas üretim faaliyeti dışındaki gelirleri tali gelir olarak değerlendirilmiştir.

Toplam Maliyet: Masraflar genel toplamından tali gelirin çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Satış Geliri: Üretim dönemi sonunda üretilen balıkların toplam canlı ağırlığı (kg) ile birim satış fiyatının çarpılıp toplanmasıyla elde edilmiştir.

Net Kâr-Zarar: Balık satış gelirinden toplam maliyet çıkarılarak hesaplanmıştır.

1 kg Balık Maliyeti: Toplam maliyetin üretim dönemi sonunda balık üretim miktarına bölünmesiyle elde edilmiştir.

2.3.3. İşletme Sermayelerinin Hesaplanması

Araştırma kapsamında, veri temin formundan yararlanılarak işletme sermayelerinin hesaplanmasında Çizelge 2.3’de sunulan sermaye envanterinden yararlanılmıştır (Gökhan, 2002).

Çizelge 2.3. Kültür balıkçılığı işletmelerinde sermaye envanteri.

I. Aktif Sermaye	Çipura	Levrek
A. Gayrimenkul Sermayesi		
B. İşletme Sermayesi		
1.Kasa-Banka Varlığı		
2.Balık Sermayesi		
3.Ekipman Sermayesi		
4.Malzeme Sermayesi		
II. Pasif Sermaye		
III. Öz sermaye (I-II)		

Çizelge 2.3’de görüldüğü üzere işletmelerin sermayesi aktif, pasif ve öz sermayeden oluşmaktadır.

I. Aktif Sermaye: Gayrimenkul ve işletme sermayesinden, işletme sermayesi de banka ve kasa varlığı, balık sermayesi, ekipman sermayesi ve malzeme sermayesinin toplamı ile elde edilmiştir.

A. Gayrimenkul Sermayesi: Balık üretim işletmelerinde üretim faaliyeti için kullanılan yem deposu, baraka ve buna benzer binaların elde edilme değeri toplamından oluşmuştur.

B. İşletme Sermayesi: İşletmelerin üretim faaliyetlerinin sürekliliğini sağlayan sermaye grubudur. İşletmede kullanılan ekipman ve malzemeler ile kasa – banka varlığından meydana gelir.

- 1. Kasa – Banka Varlığı:** İşçilik, bakım-onarım, kredi faizi ve diğer giderleri karşılamak amacıyla işletmelerin kasa veya bankada bulunan nakit kaynaklarını ifade eder.
- 2. Balık Sermayesi:** İşletmenin nihai ürünü elde etmesi için gerekli olan yavru balık bedelinden oluşmuştur. Satın alınan yavru balıklar maliyet bedeli ile işletmede elde edilen yavru balıklar ise emsal bedeli ile değerlendirilmiştir.

3. **Ekipman Sermayesi:** İşletmede kullanılan ağ kafesler, mooring sistemi ve bileşenleri, barç, bot veya tekne ve benzeri ekipmanların bedellerinden oluşmuştur.

4. **Malzeme Sermayesi:** İşletmelerde üretim döneminde kullanılmak üzere satın alınan ve işletmede üretilen yemler, ilaç, aşı, biyolojik maddeler ve temizlik maddeleri için yapılan harcamaları karşılamak için ayrılan sermayeden oluşmaktadır.

II. **Pasif Sermaye:** İşletmenin şahıslara, bankalara ve diğer finansal kuruluşlara olan borçlarının tümü bu sermaye grubunda değerlendirilmiştir.

III. **Özsermaye:** İşletmelerde aktif sermaye ile pasif sermaye arasındaki fark olarak bilinir ve işletmenin öz kaynaklarını göstermektedir.

2.3.4. Kültür Balıkçılığı İşletmelerinde Ekonomik Rasyolar

Araştırma kapsamında incelenen kültür balıkçılığı üretim işletmelerinden elde edilen verilerin Microsoft Excel ve SPSS programları ile elektronik ortama aktarılması suretiyle değerlendirilmesi sonucu, işletmelerin girdi (input), çıktı (output) değerleri, sermaye yapıları ve işletmelere ait kârlılık rasyoları hesaplanmıştır (SPSS, 2009; Gökhan, 2002).

Mali Rantabilite: İşletmelerde başarının bir ölçüsü olarak kabul edilmekte ve öz sermayenin ne ölçüde verimli kullanıldığını göstermektedir. Üretim dönemi sonunda elde edilen net kârın yine aynı döneme ait öz sermayeye oranı ile hesaplanmıştır.

Ekonomik Rantabilite: Üretim süresince kullanılan ekonomik kaynakların ne oranda kârlı ve verimli kullanıldığının bir ölçüsüdür. Üretim dönemi sonunda elde edilen net kâr ile borç faizleri toplamının aktif sermayeye bölünmesiyle belirlenmiştir.

Rantabilite Faktörü: Yapılan üretim sonunda elde edilen net kâr ile pasif sermaye faizi toplamının gelirler toplamına (satış + tali gelirler) bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Masraf / Hâsıla Oranı: İktisadilik (ekonomiklik) oranı, belirli bir dönemde elde edilen toplam satış gelirlerinin masraflar genel toplamına oranıdır.

Masraf/hasıla oranının 1 değerini alması, toplam satış geliri ile masraflar genel toplamının birbirine eşit olduğu anlamına gelir (kâra geçiş noktası). Bu oranın 1'den büyük olması işletmenin kârlı çalıştığını, 1'den küçük olması ise zarar ettiğini ifade eder. Bu oranın yükselmesi işletmenin başarı derecesinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Müftüoğlu, 2011).

İstatistik Analizler: İşletmelerde birim maliyet ve birim kârın ölçeklere göre kıyaslanmasında tek yönlü varyans analizi, türlere göre birim maliyet ve kârın karşılaştırılmasında ise t-test kullanılmıştır.

Regresyon Analizleri: Çoklu doğrusal regresyon analizi, basit regresyon analizinden farklı olarak; bağımsız değişkenlerin her birinin, bağımlı değişkendeki toplam varyasyonu açıklamasından yola çıkılarak yapılmaktadır (Kohler, 1985).

Bu analizde uygulanacak olan fonksiyon,

$Y = f(X_1^{b1}, X_2^{b2}, X_3^{b3}, X_4^{b4}, \dots, X_n^{bn})$ aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir;

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \dots + b_nX_n$$

Burada; b_0 sabit (constant) katsayısı, b_1, b_2, b_3 ve b_4 regresyon katsayılarıdır.

b_i ($i = 1, 2, 3, 4$) katsayılarının her biri, önünde bulunduğu bağımsız değişkenlerin Y'nin değişimi üzerine etkilerini belirtmektedir (Özdamar, 2001).

Oluşturulan modelde bağımlı değişken (Y), bir üretim döneminde işletmelerin birim kârını TL cinsinden ifade etmektedir. Modelde kullanılan bağımsız değişkenler;

X_1 = Üretimin tipi; sadece çipura üreten, sadece levrek üreten, hem çipura hem de levrek üreten,

X_2 = İşletmelerde kapasite kullanım oranı (%),

X_3 = İşletmelerin ölçeği; küçük, orta ve büyük ölçekli,

X_4 = Birim satış fiyatı (TL/Kg)

X_5 = Yemden yararlanma oranı, (kg yem/kg balık),

X_6 = Yetiştirilen tür; çipura veya levreği ifade etmektedir.

3.BULGULAR

3.1. İşletmelere Ait Genel Bulgular

Araştırma kapsamında Muğla ili kültür balığı yetiştiricilik işletmelerinden elde edilen veriler ile işletmelere ait teknik, ekonomik ve istatistik analizlerin yapılmasının yanında, işletmelerle ilgili değerlendirme yapmaya imkân sağlayabilecek genel bulgular da elde edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerde ölçeklere göre sektörde faaliyet süresi, işletmelerin kuruluş süresi ve ortaklık yapılarına ait ortalamalar Çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.1. İşletmelerde ölçeklere göre sektörde faaliyet süresi, kuruluş süresi ve ortaklık yapısı.

İşletme Özellikleri ve Ortaklık Yapısı	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Sektörde Faaliyet Süresi (Yıl)	23,20	22,91	21,88	22,56
İşletme Kuruluş Süresi (Yıl)	10,93	14,04	11,96	12,49
İşletmelerde Hukuki Statü	%80 Anonim %20 Limited	%62,50 Anonim %37,50 Limited	%88,46 Anonim %11,54 Limited	%76,92 Anonim %23,08 Limited

Çizelge 3.1 incelendiğinde; işletmeler genelinde su ürünleri sektöründe faaliyet gösterme süresi ortalama 22,56 yıl olarak bulunmuştur. İşletme ölçekleri itibariyle durum değerlendirildiğinde bu oran küçük ölçekli işletmelerde 23,20 yıl; orta ölçekli işletmelerde 22,91 yıl ve büyük ölçekli işletmelerde 21,88 yıl olarak tespit edilmiştir.

İşletmelerin ağ kafeslerde yetiştiricilik yaptığı süre işletmeler genelinde ortalama 12,49 yıl olduğu tespit edilmiştir. Ölçekler itibariyle bu süre küçük ölçekli işletmelerde 10,93 yıl; orta ölçekli işletmelerde 14,04 yıl ve büyük ölçekli işletmelerde 11,96 yıl olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında işletmeler genelinde ortaklık yapısı incelendiğinde ortalama %76,92'sinin anonim şirket, %23,08'inin ise limited şirket statüsünde olduğu tespit edilmiştir. İşletme ölçekleri itibarıyla ortaklık yapısı incelendiğinde ise küçük ölçekli işletmelerin %80'i anonim, %20'si limited; orta ölçekli işletmelerde %62,50'si anonim, %37,50'si limited ve büyük ölçekli işletmelerde ise %88,46'sı anonim, %11,54'ü limited şirket statüsünde olduğu bulunmuştur.

3.2. İşletmelere Ait Teknik Bulgular

Türkiye'de son yıllarda denizde kültür balığı yetiştiriciliğinde büyük gelişmeler yaşanarak, özellikle denizlerde kıyıya yakın sularda bulunan ağ kafes işletmeleri kıyıdan en az 1 km uzağa, açık ve derin sulara taşınarak, modern ve ileri teknolojileri kullanmaya başlamıştır (T.C. Resmi Gazete, 2007).

Sektörde yeni üretim tekniklerinin kullanılmasıyla deniz kıyılarında ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilik, düşük kapasiteli birçok işletmenin birleşerek açık denizlere taşınmasıyla birlikte işletme kapasitelerinin artmasına neden olmuştur.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerde ölçeklere göre ortalama kapasite kullanım oranı çizelge 3.2'de sunulmuştur.

Çizelge 3.2. İşletmelerde ölçeklere göre kapasite kullanım oranı (%).

Kapasite Kullanım Oranı	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Minimum	35,57	36,66	35,57	35,57
Maksimum	92,50	99,17	99,90	99,90
Ortalama	62,63	78,22	76,13	73,78
Standart Sapma	24,92	18,64	20,52	21,54

Çizelge 3.2 incelendiğinde, işletmeler genelinde kapasite kullanım oranının ortalama %73,78 olduğu tespit edilmiştir. Ölçekler itibariyle bir değerlendirme yapıldığında ise bu oran küçük ölçekli işletmelerde %62,63, orta ölçekli işletmelerde %78,22 ve büyük ölçekli işletmelerde %76,13 olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler genelinde bir üretim döneminde; teorik kapasite 338 ton ile 6 000 ton arasında değişmekle birlikte ortalama 1 659 ton, fiili kapasite 181 ton ile 4 176 ton arasında değişmekle birlikte ortalama 1 215 ton olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca çizelgede orta ve büyük kapasiteli işletmelerin kapasite kullanım oranının işletmeler geneli ortalamasının üstünde olduğu diğer taraftan küçük ölçekli işletmelerde ise bu oranın işletmeler geneli ortalamasının altında olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen kültür balıkçılığı işletmelerinde çipura ve levrek türlerinin üretimi gerçekleştirilmektedir. İşletmelerde ölçeklere göre bir üretim dönemindeki ortalama çipura ve levrek üretim miktarı ve yüzde dağılımları Çizelge 3.3’de verilmiştir.

Çizelge 3.3. İşletmelerde ölçeklere göre üretilen çipura ve levrek türlerinin ortalama miktarı ve dağılımları.

Üretim Miktarı ve Dağılımı	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura Üretim Miktarı (Kg)	185 934	531 536	1 233 081	732 272
Levrek Üretim Miktarı (Kg)	210 234	472 356	1 366 887	716 118
Sadece Levrek Üretimi (%)	13,33	8,34	11,54	10,77
Sadece Çipura Üretimi (%)	6,67	20,83	57,69	21,54
Çipura ve Levrek Üretimi (%)	80,00	70,83	30,77	67,69

Çizelge 3.3 incelendiğinde, işletmeler genelinde bir üretim döneminde ortalama çipura üretimi 732 272 kg ve levrek üretimi 716 118 kg olduğu tespit edilmiştir. İşletmeler genelinde 7 işletmenin sadece levrek, 14 işletmenin sadece çipura ve 44 işletmenin ise hem çipura hem de levrek yetiştiriciliğini birlikte yaptığı belirlenmiştir.

Her iki türün yetiştiriciliğini yapan işletmelerde ölçekler itibariyle bir değerlendirme yapıldığında küçük ve orta ölçekli işletmelerde çipura ve levrek türünün birlikte yetiştirilmesine rağmen büyük ölçekli işletmelerde levrek türünün yetiştiriciliği ağırlık kazanmıştır.

İşletmeler genelinde üretimin pazarlanma şekli değerlendirildiğinde ortalama %64,31'i dış pazarlara ihraç edilmekte veya ihracat yapan aracı firmaya satılmakla birlikte %35,69'u çeşitli pazarlama kanallarıyla iç piyasada satılmaktadır. Ayrıca satışı yapılan ürünlerin %54,92'si bütün balık olarak ve %45,08'i ise işlenmiş ve dondurulmuş ürün (fileto ve konserve) olarak pazarlanmaktadır.

İncelenen işletmelerde ağ kafeslerin bulunduğu deniz yüzey alanı kiralananmaktadır. İşletmelerde ölçeklere göre kiralanan ortalama deniz yüzey alanı (m^2), kafes hacmi (m^3) ve birim alanda üretilen balık miktarı (kg/m^3) Çizelge 3.4'de sunulmuştur.

Çizelge 3.4. İşletmelerde ölçeklere göre ortalama deniz yüzeyi alanı, kafes hacmi ve birim alanda üretilen balık miktarı.

Teknik Parametreler	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Kiralanan Deniz Yüzeyi (m ²)	12 906	32 416	58 919	38 515
Kafes Hacmi (m ³)	36 057	111 819	246 467	148 195
Stok Yoğunluğu (kg/m ³)	10,98	8,97	10,54	9,77

Çizelge 3.4 incelendiğinde, işletmeler genelinde kiralanan ortalama deniz yüzeyi alanı 38 515 m², ortalama kafes hacmi 148 195 m³ ve ortalama stok yoğunluğu 9,77 kg/m³ olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde çipura ve levrek yetiştiriciliği kıyı ötesi (offshore) olarak tabir edilen açık denizde yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) malzemeden üretilen dairesel yüzer kafesler kullanılarak yapılmaktadır. İşletmelerde ölçeklere göre kullanılan ortalama kafes sayısı Çizelge 3.5’de verilmiştir.

Çizelge 3.5. İşletmelerde ölçeklere göre kullanılan ortalama kafes sayısı.

Kafes Sayısı	Küçük Ölçekli İşletmeler (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler (n=26)	İşletmeler Genel (n=65)
Ortalama HDPE Kafes (adet)	11,26	20,16	26,65	20,70
Toplam HDPE Kafes (adet)	169	484	693	1 346

Çizelge 3.5 incelendiğinde, işletmeler genelinde toplam 1 346 adet kafeste çipura ve levrek yetiştiriciliği yapılmakla birlikte işletme başına ortalama 20,70 adet kafesin olduğu hesaplanmıştır.

Yetiştiricilikte kullanılan dairesel kafesler ve ağlar saha şartlarına ve proje kapasitesine göre farklı çaplarda kullanılmakla birlikte işletmeler genelinde kullanılan dairesel yüzer kafeslerin ve ağların çapları Çizelge 3.6’da sunulmuştur.

Çizelge 3.6. İşletmeler genelinde kullanılan dairesel kafeslerin ve ağların çaplarına göre dağılımı.

Çap (m)	HDPE Kafes		Kafes Ağı	
	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
16-20 metre	318	23,63	416	17,93
22-25 metre	440	32,69	609	26,25
30-40 metre	466	34,62	1138	49,05
50 metre	122	9,06	157	6,77
Toplam	1 346	100	2 320	100

Çizelge 3.6 incelendiğinde, işletmeler genelinde çapları 16-50 metre arasında değişen HDPE kafesler ve kafes ağları kullanılmaktadır. İşletmelerde 30-40 metre çaplı kafesler ve kafes ağlarının yaygın kullanım alanı bulunduğu tespit edilmiştir.

Kafeslerde kullanılan ağların derinlikleri incelendiğinde ise %6,94'ünün 6-10 metre arasında, %31,47'sinin 12 metre, %32,16'sının 13 metre, %18,97'sinin 15 metre ve %10,47'sinin 16-20 metre derinliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde genelinde ortalama kafes derinliği 13 metre olup 10 metrenin altında derinliğe sahip ağlar yavru balıklar için kullanılmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde çipura ve levrek türlerine göre ölçekler itibariyle ortalama yetiştirme süresi Çizelge 3.7'de verilmiştir.

Çizelge 3.7. İşletmelerde ölçeklere göre üretilen çipura ve levrek türlerinde ortalama yetiştirme süresi.

Yetiştirme Süresi	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura (Ay)	15,23	14,40	14,00	14,43
Levrek (Ay)	20,21	18,15	19,11	19,05

Çizelge 3.7'de görüldüğü üzere, işletmeler genelinde ortalama çipura yetiştirme süresi 14,43 ay ve levrek yetiştirme süresi 19,05 ay olarak hesaplanmıştır. İşletme ölçekleri itibariyle durum değerlendirildiğinde çipura yetiştiriciliğinde en kısa üretim süresi büyük ölçekli işletmelerde, en uzun üretim süresi küçük ölçekli işletmelerde; levrek yetiştiriciliğinde ise en kısa üretim süresi orta ölçekli işletmelerde, en uzun üretim süresi ise küçük ölçekli işletmelerde gerçekleşmiştir.

İncelenen işletmelerde yetiştiriciliği yapılan çipura ve levrek türlerinin ölçeklere göre ortalama yemden yararlanma oranı (YYO), fire ve mortalite oranına ilişkin bulgular Çizelge 3.8’de sunulmuştur.

Çizelge 3.8. İşletmelerde üretilen çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yemden yararlanma, fire ve mortalite oranları.

Y.Y.O Fire ve Mortalite	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura Y.Y.O (kg yem/kg balık)	1,76	1,83	1,90	1,84
Levrek Y.Y.O (kg yem/kg balık)	2,03	1,94	1,97	1,98
Çipura fire ve mortalite (%)	13,35	9,48	10,39	10,70
Levrek fire ve mortalite (%)	15,82	13,24	14,34	14,33

Çizelge 3.8 incelendiğinde, işletmeler genelinde çipura yetiştiriciliğinde ortalama yemden yararlanma oranının 1,84 olduğu ve ölçekler arttıkça yemden yararlanma oranında artış meydana geldiği diğer taraftan büyük ölçekli işletmelerde yemden yararlanma oranının işletmeler genel ortalamasının üzerinde olduğu hesaplanmıştır. İşletmeler genelinde levrek yetiştiriciliğinde ortalama yemden yararlanma oranının 1,98 olduğu, orta ve büyük ölçekteki işletmelerde yemden yararlanma oranı işletmeler genel ortalamasının altında olmasına rağmen küçük ölçekli işletmelerde bu oranın ortalamanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelgede ayrıca işletmeler genelinde çipura yetiştiriciliğinde ortalama fire ve mortalite oranının %10,70 olduğu ve ölçekler itibariyle bir değerlendirme yapıldığında, küçük ölçekli işletmelerde mortalite ve fire oranının, işletmeler genel ortalamasının üzerinde; orta ve büyük ölçekli işletmelerde ise işletmeler genel ortalamasının altında olduğu hesaplanmıştır. Levrek yetiştiriciliğinde ise küçük ve büyük ölçekli işletmelerde mortalite ve fire oranının, işletmeler genel ortalamasının üzerinde olduğu hesaplanmıştır.

3.3. İşletmelerde Maliyetlere İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen her bir işletme için hazırlanan ekonomik analiz tablolarında; maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içerisindeki payları türlere ve ölçeklere göre ayrıntılı olarak incelenmiştir.

3.3.1. İşletmelerde Yavru Masrafına İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliğinde işletmeler yavru balık teminini Ege Bölgesinde ticari olarak faaliyet gösteren kuluçkahanelerden veya işletmelerin bağlı olduğu entegrasyonlara ait kuluçkahanelerden temin etmektedir. Çipura ve levrek yavruları ortalama 4 aylık süreyi kuluçkahane ve adaptasyon tesislerinde geçirdikten sonra ticari satış büyüklüğüne ulaşarak ortalama 2-5 gr ağırlığındaki yavrular sayılarak, yavru nakil tankları ile ağ kafeslere nakledilmektedir.

Araştırma kapsamında ekonomik analiz tablolarından elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre yavru masrafına ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.9’da sunulmuştur.

Çizelge 3.9. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yavru masrafının dağılımı ve oranları.

Yavru Masrafı (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	12,59	15,29	15,83	14,57
Levrek	11,72	12,08	12,20	12,00

Çizelge 3.9 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için yavru masrafının, masraflar genel toplamı içerisindeki ortalama payları sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %12,59-11,72; orta ölçekli işletmelerde %15,29-12,08; büyük ölçekli işletmelerde ise %15,83-12,20 olarak tespit edilmiştir.

3.3.2. İşletmelerde Yem Masrafına İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliğinde işletmeler yem teminini Ege Bölgesinde ticari olarak faaliyet gösteren yem fabrikalarından veya işletmelerin bağlı olduğu entegrasyonlara ait yem fabrikalarından temin etmektedir. Satın alınan yemler karaya çıkış noktasından vinçler yardımıyla lojistik teknelere yüklenerak işletmelere nakledilmektedir. İşletmeye ulaşan yemler yine vinçler yardımıyla barçlara veya yemleme teknesine aktararak üretimde kullanılmaktadır.

Araştırmada işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre yem masrafına ilişkin dağılımı ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.10’da sunulmuştur.

Çizelge 3.10. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama yem masrafının dağılımı ve oranları.

Yem Masrafı (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	61,01	64,59	65,20	63,60
Levrek	63,24	63,41	65,96	64,20

Çizelge 3.9 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için yem masrafının, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %61,01-63,24; orta ölçekli işletmelerde %64,59-63,41; büyük ölçekli işletmelerde ise %65,20-65,96 olarak tespit edilmiştir.

3.3.3. İşletmelerde İşçilik Giderine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin tamamında yabancı iş gücünün istihdam edildiği tespit edilmiştir. İşletmeler genelinde istihdam edilen toplam 741 adet yabancı iş gücünün; ortalama %6,07’sinin işletme yöneticisi su ürünleri mühendisi, %21,46’sının su ürünleri mühendisi, %2,70’inin tekniker-teknisyen, %29,15’inin kafes elemanı (işçi), %14,17’sinin kaptan ve %5,53’ünün bekçi, aşçı,

şoför ve veteriner hekim olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca işletmeler genelinde 2 tane veteriner hekim ve 1 tane veteriner sağlık teknisyeninin çalıştığı belirlenmiştir.

Araştırmada işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama işçilik giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.11’de sunulmuştur.

Çizelge 3.11. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama işçilik gideri dağılımı ve oranları.

İşçilik Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	4,21	3,64	3,16	3,67
Levrek	4,51	4,76	3,95	4,41

Çizelge 3.11 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için işçilik giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki ortalama payının sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %4,21-4,51; orta ölçekli işletmelerde %3,64-4,76; büyük ölçekli işletmelerde ise %3,16-3,95 olarak değiştiği tespit edilmiştir.

3.3.4. İşletmelerde Vitamin ve Mineral Madde Masrafına İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliğinde işletmeler yavru balıklar için ve üretim sürecinin belirli dönemlerinde vitamin ve mineral madde kullanmaktadırlar. Araştırmada işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama vitamin ve mineral madde masrafına ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.12’de verilmiştir.

Çizelge 3.12. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama vitamin ve mineral madde masrafının dağılımı ve oranları.

Vitamin ve Mineral Madde Masrafı (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,58	0,63	0,56	0,59
Levrek	0,51	0,54	0,53	0,53

Çizelge 3.12 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için vitamin ve mineral madde masrafı, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,58-0,51; orta ölçekli işletmelerde %0,63-0,54; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,56-0,53 olarak hesaplanmıştır.

3.3.5. İşletmelerde Balık Bakım Giderine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde çipura ve levrek yavruları ağ kafeslere aktarıldıktan 3-4 ay sonra boylarına göre gruplandırılarak sayılmaktadır. Levrek yavruları ise boylama ve sayma işleminin yanı sıra aşılanmaktadır. Yetiştiricilik işletmeleri bu işlem için sektörde faaliyet gösteren firmalardan hizmet satın almaktadır. Sektörde boylama, sayma ve aşılama hizmeti veren firmalar, bu işlemleri yapmak için kullandıkları ekipmanları aşı salı adı verilen yüzer bir platformla açık denizde bulunan ağ kafeslere götürerek bu işlemi yapmaktadırlar.

İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama balık bakım giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.13’de sunulmuştur.

Çizelge 3.13. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama balık bakım masrafının dağılımı ve oranları.

Balık Bakım Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,21	0,25	0,24	0,23
Levrek	1,22	1,21	1,36	1,26

Çizelge 3.13 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için balık bakım masrafının, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,21-1,22; orta ölçekli işletmelerde %0,25-1,21; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,24-1,36 olarak hesaplanmıştır.

3.3.6. İşletmelerde Akaryakıt ve Su Giderine İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliği işletmelerinde akaryakıt ÖTV’li ve ÖTV’siz olarak kullanılmaktadır. ÖTV’li yakıt işletmelere ait araçlarda, jeneratörlerde ve barçlarda kullanılmaktadır. ÖTV’siz yakıt ise devlet desteklemeleri ile özel tüketim vergisi sıfıra indirilmiş yakıt olup teknelerde kullanılmaktadır.

Açık denizde faaliyet gösteren ağ kafes işletmelerinde personelin ihtiyacı olan içme suyu tüketimi ise damacanalarla veya su tankları ile işletmelere nakledilerek kullanılmaktadır.

İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama akaryakıt ve su masrafına ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.14’de sunulmuştur.

Çizelge 3.14. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama akaryakıt ve su masrafının dağılımı ve oranları.

Akaryakıt-Su Masrafı (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
ÖTV’li akaryakıt masrafı (Çipura)	1,29	0,91	0,90	1,03
ÖTV’li akaryakıt masrafı (Levrek)	1,09	0,73	0,91	0,91
ÖTV’siz akaryakıt masrafı (Çipura)	1,52	1,29	1,07	1,29
ÖTV’siz akaryakıt masrafı (Levrek)	1,39	1,42	1,22	1,34
Su masrafı (Çipura)	0,06	0,05	0,04	0,05
Su masrafı (Levrek)	0,05	0,04	0,03	0,04

Çizelge 3.14 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için işletmelerde kullanılan ÖTV’li akaryakıt masrafının, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %1,29-1,09; orta ölçekli işletmelerde %0,91-0,73; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,90-0,91 olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde kullanılan ÖTV’siz akaryakıt masrafının masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %1,52-1,39; orta ölçekli işletmelerde %1,29-1,42; büyük ölçekli işletmelerde ise %1,07-1,22 olarak tespit edilmiştir.

İçme suyu masrafının, masraflar genel toplamı içerisindeki payı ise sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,06-0,05; orta ölçekli işletmelerde %0,05-0,04; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,04-0,03 olarak hesaplanmıştır.

3.3.7. İşletmelerde Kiralanan Deniz Yüzey Alanı Giderine İlişkin Bulgular

Açık denizde su ürünleri yetiştiriciliği yapmak için ağ kafeslerin bulunduğu deniz yüzey alanı GTHB’den kiralanmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2004). İncelenen işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama kiralanmış deniz yüzey alanı giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.15’de sunulmuştur.

Çizelge 3.15. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kiralanan deniz yüzey alanı giderinin dağılımı ve oranları.

Deniz Yüzeyi Alanı Kirası (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,36	0,30	0,22	0,29
Levrek	0,31	0,41	0,24	0,32

Çizelge 3.15 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için işletmelerde kiralanan deniz yüzeyi alanı giderinin masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,36-0,31; orta ölçekli işletmelerde %0,30-0,41; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,22-0,24 olarak hesaplanmıştır.

3.3.8. İşletmelerde Kredi Faizi Giderine İlişkin Bulgular

Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin büyük çoğunluğu üretim sürecinin çeşitli dönemlerinde ihtiyaç duydukları kısa vadeli nakit ihtiyacının giderilmesinde iskonto kredi kullanmaktadırlar. Bu kredi türünde vadesi tamamlanmamış ticari çek ve senetlerin nakde çevrilmesi sağlanmaktadır. Araştırma kapsamında işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama kredi faizi giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.16’da sunulmuştur.

Çizelge 3.16. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kredi faizi masrafının dağılımı ve oranları.

Kredi Faizi Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,25	0,24	0,22	0,24
Levrek	0,22	0,27	0,21	0,23

Çizelge 3.16 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için kredi faizi giderinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,25-0,22; orta ölçekli işletmelerde %0,24-0,27; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,22-0,21 olarak hesaplanmıştır.

3.3.9. İşletmelerde Nakliye Giderine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde üretim sürecinin çeşitli basamaklarında; yem, yavru, ağ vb. gibi girdi ve malzemelerin limana sevk edilmesinde nakliye hizmeti satın alınmaktadır.

İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama nakliye giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.17’de sunulmuştur.

Çizelge 3.17. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama nakliye giderinin dağılımı ve oranları.

Nakliye Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,24	0,18	0,15	0,19
Levrek	0,20	0,21	0,18	0,20

Çizelge 3.17 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için nakliye giderinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,24-0,20; orta ölçekli işletmelerde %0,18-0,21; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,15-0,18 olarak hesaplanmıştır.

3.3.10. İşletmelerde Su Ürünleri Hayat Sigortası Giderine İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliği işletmelerinde ağ kafesler açık denizde bulunduğu için doğal afetlerden etkilenecek ciddi ekonomik kayıplarla karşılaşabilmektedir. Üretim sürecinde meydana gelebilecek risk ve hasarların önlenmesi için işletmeler su ürünleri hayat sigortasından faydalanmakla birlikte araştırma kapsamında işletmeler genelinde sigortadan yararlanma oranının %27,7 olduğu tespit edilmiştir.

İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama su ürünleri hayat sigortası prim giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.18’de sunulmuştur.

Çizelge 3.18. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama su ürünleri hayat sigortası prim gideri giderinin dağılımı ve oranları.

Su Ürünleri Hayat Sigortası Primi Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	2,04	1,00	0,74	1,26
Levrek	1,00	2,23	0,75	1,33

Çizelge 3.18 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için sigorta primi giderinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %2,04-1,00; orta ölçekli işletmelerde %1,00-2,23; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,74-0,75 olarak hesaplanmıştır.

3.3.11. İşletmelerde Hizmet Alım Giderine İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamına alınan işletmelerde; araç, tekne ve vinç kiralama, güvenlik hizmetleri gibi çeşitli alanlarda hizmet alımı yapılmaktadır. İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama hizmet alım giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.19’da sunulmuştur.

Çizelge 3.19. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama hizmet alım giderinin dağılımı ve oranları.

Hizmet Alım Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,58	0,52	0,49	0,53
Levrek	0,47	0,36	0,45	0,43

Çizelge 3.19 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için hizmet alım giderinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,58-0,47; orta ölçekli işletmelerde %0,52-0,36; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,49-0,45 olarak hesaplandığı görülmektedir.

3.3.12. İşletmelerde Tekne Atık Giderine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde deniz kirliliğinin önlenmesi amacıyla kullanılan tekne ve barçlarda oluşan atık ve sintine suları atık alım gemileri tarafından toplanmaktadır. İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama tekne atık giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.20’de sunulmuştur.

Çizelge 3.20. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama tekne atık giderinin dağılımı ve oranları.

Tekne Atık Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,11	0,14	0,10	0,12
Levrek	0,12	0,16	0,11	0,13

Çizelge 3.20 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için tekne atık giderinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,11-0,12; orta ölçekli işletmelerde %0,14-0,16; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,10-0,11 olarak hesaplanmıştır.

3.3.13. İşletmelerde Diğer Giderlere İlişkin Bulgular

İşletmelerde; personelin yiyecek ve kumanyası, sağlık raporu, teknelerin temizliği, analiz ücretleri, kargo masrafları vb. gibi masraflar, diğer giderler olarak değerlendirilmiştir. İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama diğer giderlere ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.21’de sunulmuştur.

Çizelge 3.21. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama diğer giderlerin dağılımı ve oranları.

Diğer Giderler (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,37	0,30	0,27	0,31
Levrek	0,33	0,37	0,31	0,34

Çizelge 3.21 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için diğer giderlerin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,37-0,33; orta ölçekli işletmelerde %0,30-0,37; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,27-0,31 olarak hesaplanmıştır.

3.3.14. İşletmelerde Toplam Değişken Maliyete İlişkin Bulgular

Ekonomik analiz tablosunda işletmelerin üretim sürecinde kullandıkları girdilerin, üretimin artıp azalmasıyla birlikte değişen; yavru masrafı, yem masrafı, işçilik gideri, vitamin-mineral madde masrafı, balık bakım gideri, akaryakıt ve su gideri, deniz yüzey alanı kirası, kredi faizi, nakliye gideri, sigorta gideri, hizmet alımı, tekne atık gideri ve diğer giderlerin toplamının işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama toplam değişken maliyete ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki payı Çizelge 3.22’de sunulmuştur.

Çizelge 3.22. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama değişken maliyetin dağılımı ve oranları.

Ortalama Değişken Maliyet (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	85,43	89,33	89,19	87,98
Levrek	86,37	88,20	88,41	87,66

Çizelge 3.22’de görüldüğü gibi, çipura ve levrek türleri için toplam değişken maliyetin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %85,43-86,37; orta ölçekli işletmelerde %89,33-88,20; büyük ölçekli işletmelerde ise %89,19-88,41 olarak saptanmıştır.

3.3.15. İşletmelerde Genel İdare Giderlerine İlişkin Bulgular

Kültür balığı yetiştiriciliği işletmelerinde aidat, temsil ve ağırlama giderleri, resmi belge, harç, başış-yardım, ceza, avukat giderleri vb. gibi yönetim amaçlı masraflar genel idare giderini oluşturmakla birlikte, işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama genel idare giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.23'te sunulmuştur.

Çizelge 3.23. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama genel idare giderlerinin dağılımı ve oranları.

Genel İdare Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,23	0,18	0,17	0,19
Levrek	0,20	0,22	0,19	0,20

Çizelge 3.23 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için genel idare giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,23-0,20; orta ölçekli işletmelerde %0,18-0,22; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,17-0,19 olarak hesaplanmıştır.

3.3.16. İşletmelerde Amortisman Giderlerine İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerde; balık yemlerinin depolanarak otomasyon sistemi yardımıyla ağ kafeslere aktarılmasında kullanılan, üzerinde ayrıca yaşama alanı bulunan saç malzemedен yapılmış barçlar kullanılmaktadır. İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama barç amortisman giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.24'de sunulmuştur.

Çizelge 3.24. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama barç amortisman giderinin dağılımı ve oranları.

Barç Amortisman Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	1,98	1,06	1,05	1,36
Levrek	1,33	1,27	1,21	1,27

Çizelge 3.24 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için barç amortisman giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %1,98-1,33; orta ölçekli işletmelerde %1,06-1,27; büyük ölçekli işletmelerde ise %1,05-1,21 olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde kafeslerde kullanılan çeşitli çap ve derinlikteki ağların amortisman giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.25’de sunulmuştur.

Çizelge 3.25. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama ağ amortisman giderinin dağılımı ve oranları.

Ağ Amortisman Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	1,23	0,55	0,99	0,92
Levrek	1,24	0,69	0,64	0,86

Çizelge 3.25’de görüldüğü üzere, çipura ve levrek türleri için ağ amortisman giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %1,23-1,24; orta ölçekli işletmelerde %0,55-0,69; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,99-0,64 olarak hesaplanmıştır.

Açık denizde kültür balığı yetiştiriciliği yapan işletmelerin çeşitli çaplarda kullandıkları kafeslere ait amortisman giderine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.26’de sunulmuştur.

Çizelge 3.26. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama kafes amortisman giderinin dağılımı ve oranları.

Kafes Amortisman Gideri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,89	0,56	0,43	0,63
Levrek	0,86	0,68	0,44	0,66

Çizelge 3.26 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için kafes amortisman giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,89-0,86; orta ölçekli işletmelerde %0,56-0,68; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,43-0,44 olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde kullanılan tekneler, yemleme sistemleri, vinç, kompresör, jeneratör, araçlar, dalış malzemeleri, mooring bağlantı elemanları (çapa, kollektör, halat vb.), balık nakil tankları gibi malzemelerin amortisman giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.27’de sunulmuştur.

Çizelge 3.27. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama diğer amortisman giderlerinin dağılımı ve oranları.

Diğer Amortisman Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	5,41	4,03	3,96	4,47
Levrek	5,35	4,41	4,44	4,73

Çizelge 3.27’de görüldüğü üzere, çipura ve levrek türleri için diğer amortisman giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %5,41-5,35; orta ölçekli işletmelerde %4,03-4,41; büyük ölçekli işletmelerde ise %3,96-4,44 olarak hesaplanmıştır.

3.3.17. İşletmelerde Bakım-Onarım Giderlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde kullanılan saç tekneler yasal bir zorunluluk olarak iki yılda bir karaya çekilerek bakım-onarım yaptırmakla birlikte işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama tekne bakım-onarım

giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.28’de sunulmuştur.

Çizelge 3.28. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama tekne bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.

Tekne Bakım-Onarım Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,32	0,44	0,33	0,36
Levrek	0,36	0,53	0,44	0,44

Çizelge 3.28 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için tekne bakım-onarım giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,32-0,36; orta ölçekli işletmelerde %0,44-0,53; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,33-0,44 olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde genel olarak araç, pikap ve kamyon gibi vasıtalar kullanılmakla birlikte işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama araç bakım-onarım giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.29’da sunulmuştur.

Çizelge 3.29. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama araç bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.

Araç Bakım-Onarım Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	0,01	0,13	0,01	0,05
Levrek	0,01	0,01	0,01	0,01

Çizelge 3.29 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için araç bakım onarım giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %0,01-0,01; orta ölçekli işletmelerde %0,01-0,13; büyük ölçekli işletmelerde ise %0,01-0,01 olarak hesaplanmıştır.

Ağ kafes işletmelerinde bulunan; kafes, mooring bileşenleri, barç ve diğer ekipmanların bakım-onarım yaptırılmakla birlikte işletmeler genelinde ölçeklere ve

türlere göre ortalama işletme bakım-onarım giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.30’da sunulmuştur.

Çizelge 3.30. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama işletme bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.

İşletme Bakım-Onarım Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	2,21	1,71	1,75	1,89
Levrek	2,15	1,92	1,98	2,02

Çizelge 3.30 incelendiğinde, çipura ve levrek türlerinde işletme içi bakım-onarım giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %2,21-2,15; orta ölçekli işletmelerde %1,71-1,92; büyük ölçekli işletmelerde ise %1,75-1,98 olduğu hesaplanmıştır.

Ağ kafes işletmelerinde çeşitli çaplarda ve derinlikte ağlar kullanılmaktadır. Kullanılan ağların büyük bir kısmı düzenli olarak yıkanıp, temizlenip bakım ve onarımı yapılmaktadır. Özellikle bahar aylarında ağların göz açıklığını yosun ve midye kapladığından ağ kafes içinde su sirkülasyonunun azalmasına bağlı olarak balık gelişimi olumsuz etkilenmektedir.

Bazı işletmeler ise yosunlaşmayla birlikte midyelerin zararlı etkisini önlemek ve ağ temizleme sıklığını azaltmak için kafes ağlarını anti-fouling boyalarla boyatmaktadırlar. İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama ağ bakım-onarım giderlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki oranları Çizelge 3.31’de sunulmuştur.

Çizelge 3.31. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama ağ bakım-onarım giderinin dağılımı ve oranları.

Ağ Bakım-Onarım Giderleri (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	2,29	2,01	2,12	2,04
Levrek	2,13	2,07	2,25	2,15

Çizelge 3.31’de görüldüğü üzere, çipura ve levrek türleri için ağ bakım-onarım giderlerinin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %2,29-2,13; orta ölçekli işletmelerde %2,01-2,07; büyük ölçekli işletmelerde ise %2,12-2,25 olarak tespit edilmiştir.

3.3.18. İşletmelerde Toplam Sabit Maliyetlere İlişkin Bulgular

Ekonomik analiz tablosunda işletmelerin üretim miktarından bağımsız olarak; genel idare giderleri, amortismanlar ve bakım onarım giderinin toplamının işletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama toplam sabit maliyetlerine ilişkin dağılım ve toplam maliyet içindeki payı Çizelge 3.32’de sunulmuştur.

Çizelge 3.32. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama sabit maliyetlerin dağılımı ve oranları.

Ortalama Sabit Maliyetler (%)	Küçük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=15)	Orta Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=24)	Büyük Ölçekli İşletmeler Ortalaması (n=26)	İşletmeler Genel Ortalaması (n=65)
Çipura	14,57	10,67	10,81	12,02
Levrek	13,63	11,80	11,59	12,34

Çizelge 3.32 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için ortalama toplam sabit maliyetin, masraflar genel toplamı içerisindeki payı sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde %14,57-13,63; orta ölçekli işletmelerde %10,67-11,80; büyük ölçekli işletmelerde ise %10,81-11,59 olarak hesaplanmıştır.

3.3.19. İşletmelerde Birim Maliyetlere İlişkin Bulgular

İşletmeler genelinde ölçeklere ve türlere göre ortalama 1 Kg balık üretim maliyetine ilişkin dağılım Çizelge 3.33’de sunulmuştur.

Çizelge 3.33. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre ortalama 1 Kg balık üretim maliyetinin dağılımı.

Birim Maliyet (TL/Kg)	Ölçekler	Ortalama	Minimum	Maksimum	P değeri
Çipura birim maliyet	Küçük	9,27±0,40	7,32	12,26	0,131
	Orta	8,71±0,20	7,32	11,73	
	Büyük	9,50±0,24	7,67	11,81	
	Genel	9,15±0,17	7,32	12,26	
Levrek birim maliyet	Küçük	10,46±0,25	9,03	11,66	0,116
	Orta	9,71±0,24	8,96	12,70	
	Büyük	9,98±0,23	8,88	11,64	
	Genel	10,01±0,14	8,88	12,70	

Çizelge 3.33’de görüldüğü üzere, çipura ve levrek türleri için ortalama birim üretim maliyetinin, sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde 9,27-10,46 TL/Kg; orta ölçekli işletmelerde 8,71-9,71 TL/Kg; büyük ölçekli işletmelerde ise 9,50-9,98 TL/Kg olarak hesaplandığı görülmektedir.

Ölçekler itibariyle değerlendirildiğinde çipura ve levrekte birim maliyet açısından ölçekler arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamaktadır ($P>0,05$).

Üretime dönük desteklemelerin birim maliyete etkisi incelendiğinde ise işletmeler genelinde çipura için ortalama 0,40 TL/Kg, levrek içinse 0,44 TL/Kg maliyeti azaltıcı etkisi bulunmaktadır.

3.4. İşletmelerde Birim Kâra İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamına alınan işletmelerde ölçeklere ve türlere göre 1 Kg balık satışından elde edilen ortalama işletme kârına ilişkin dağılım Çizelge 3.34’de sunulmuştur.

Çizelge 3.34. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinde ölçeklere göre 1 kg balık satışından elde edilen kâr.

Birim Kâr (TL/Kg)	Ölçekler	Ortalama	Minimum	Maksimum	P değeri
Çipura birim kâr	Küçük	2,97±0,35	0,32	5,22	0,378
	Orta	3,05±0,34	0,27	5,58	
	Büyük	2,53±0,19	0,19	4,83	
	Genel	2,83±0,17	0,19	5,58	
Levrek birim kâr	Küçük	2,55±0,20	1,34	4,19	0,543
	Orta	2,36±0,30	0,30	4,97	
	Büyük	2,15±0,18	0,36	3,26	
	Genel	2,34±0,13	0,30	4,97	

Çizelge 3.34 incelendiğinde, çipura ve levrek türleri için ortalama işletme kârı, sırasıyla küçük ölçekli işletmelerde 2,97-2,55 TL/Kg; orta ölçekli işletmelerde 3,05-2,36 TL/Kg; büyük ölçekli işletmelerde ise 2,53-2,15 TL/Kg olarak hesaplanmıştır.

Ölçekler itibariyle değerlendirildiğinde çipura ve levrekte işletme birim kârı açısından ölçekler arasında istatistiksel bir farklılık yoktur ($P>0,05$).

3.5. İşletmelerde Birim Maliyet ve Birim Kârın Karşılaştırılması

İncelenen işletmeler genelinde türlere göre ortalama 1 Kg balık maliyeti ile 1 Kg balık satışından elde edilen işletme kârının karşılaştırılması Çizelge 3.35’de sunulmuştur.

Çizelge 3.35. İşletmeler genelinde çipura ve levrek türlerinin maliyet ve kâra göre karşılaştırılması.

Parametreler	Tür	Ortalama	P değeri
Birim Maliyet (TL/Kg)	Çipura (n=58)	9,15±0,17	0,001
	Levrek (n=51)	10,01±0,14	
Birim Kâr (TL/Kg)	Çipura (n=58)	2,83±0,17	0,033
	Levrek (n=51)	2,34±0,13	

Çizelge 3.35 birim maliyetler açısından incelendiğinde, türler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmakla birlikte levrek türünde birim maliyet çipuraya göre ortalama 0,86 TL daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$).

Türler arasında birim kâr üzerinden bir değerlendirme yapıldığında çipura ve levrek arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmakla birlikte çipurada birim kâr levreğe göre ortalama 0,49 TL daha fazla hesaplanmıştır ($P<0,05$).

3.6. İşletmelerde Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulgular

İşletmelerde ekonomik performansın en önemli göstergelerinden biriside kârlılık rasyolarıdır. Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin rantabilite rasyoları aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.6.1. İşletmelerde Mali Rantabilite

Çalışma kapsamına alınan işletmelerde ölçekler itibariyle en düşük, en yüksek ve ortalama mali rantabilite rasyosu değerleri Çizelge 3.36’da gösterilmiştir.

Çizelge 3.36. İşletmeler genelinde ölçeklere göre mali rantabilite.

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük	7,98	40,17	19,84
Orta	1,80	39,44	20,57
Büyük	11,60	36,02	17,35
GENEL	1,80	40,17	19,11

Çizelge 3.36’da görüldüğü üzere, ortalama mali rantabilite rasyosu küçük ölçekli işletmelerde %19,84; orta ölçekli işletmelerde %20,57; büyük ölçekli işletmelerde %17,35 ve işletmeler genelinde ise ortalama %19,11 olarak bulunmuştur. İşletmeler genelinde en düşük mali rantabilite rasyosu %1,80 ile orta ölçekli işletmelerde; en yüksek ise %40,17 ile küçük ölçekli işletmelerde tespit edilmiştir.

3.6.2. İşletmelerde Rantabilite Faktörü

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde hesaplanan diğer bir rasyoda rantabilite faktörüdür. İşletmelerde ölçekler itibariyle elde edilen en düşük, en yüksek ve ortalama değerlerler Çizelge 3.37’de sunulmuştur.

Çizelge 3.37. İşletmeler genelinde ölçeklere göre rantabilite faktörü

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük	39,74	60,30	47,75
Orta	34,90	60,23	48,71
Büyük	42,94	59,10	46,51
GENEL	34,90	60,30	47,75

Çizelge 3.37’de görüldüğü gibi, ortalama rantabilite faktörü rasyosu küçük ölçekli işletmelerde %47,75; orta ölçekli işletmelerde %48,71 ve büyük ölçekli işletmelerde %46,51 olarak belirlenmiştir.

3.6.3. İşletmelerde Ekonomik Rantabilite

İşletmeler için bir diğer başarı ölçüsü de ekonomik rantabilite rasyosudur. İncelenen işletmelerde ölçeklere göre en yüksek, en düşük ve ortalama ekonomik rantabilite rasyoları Çizelge 3.38’de verilmiştir.

Çizelge 3.38. İşletmeler genelinde ölçeklere göre ekonomik rantabilite.

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük	6,51	33,60	16,41
Orta	1,61	33,12	17,06
Büyük	9,55	30,34	14,24
GENEL	1,61	33,60	15,78

Çizelge 3.38’de görüldüğü gibi, ortalama değerlere göre küçük ölçekli işletmelerin %16,41; orta ölçekli işletmelerin %17,06 ve büyük ölçekli işletmelerin de %14,24’lük bir ekonomik rantabilite değerine sahip olduğu görülmektedir.

3.6.4. İşletmelerde Masraf/Hâsıla Oranları

İşletmelerde iktisadilik oranı olarak da bilinen masraf/hâsıla oranları işletme ölçeklerine göre en yüksek, en düşük ve ortalama olarak hesaplanarak Çizelge 3.39’de sunulmuştur.

Çizelge 3.39. İşletmeler genelinde ölçeklere göre masraf/hâsıla oranları.

İşletme Ölçekleri	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Küçük	1,106	1,666	1,299
Orta	1,024	1,679	1,327
Büyük	1,168	1,630	1,253
GENEL	1,024	1,679	1,291

Çizelge 3.39’da görüldüğü üzere, araştırma kapsamına alınan kültür balıkçılığı işletmeleri ortalamasına göre en düşük masraf-hâsıla oranı 1,024; en yüksek ise 1,679 olarak hesaplanmıştır.

Ölçekler itibariyle bir değerlendirme yapıldığında ise ortalama masraf/hâsıla oranı küçük ölçekli işletmelerde 1,299; orta ölçekli işletmelerde 1,327 ve büyük ölçekli işletmelerde ise 1,253 olarak bulunmuştur. Ayrıca büyük ölçekli işletmelerin masraf/hâsıla oranının işletmeler genel ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya dâhil edilen Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin tamamı üzerinden hesaplanan masraf/hâsıla oranları ve işletmeler genel ortalaması baz alınarak oluşturulan endeks Çizelge 3.40’da verilmiştir.

Çizelge 3.40. İşletmeler genelinde masraf/hâsıla oranı endeksleri (Endeks Ortalama 1,291=100).

İşletme No	Masraf/Hâsıla Oranı	Endeks (%)	İşletme No	Masraf/Hâsıla Oranı	Endeks (%)
54	1,024	79,33	10	1,263	97,86
39	1,106	85,70	15	1,268	98,23
19	1,115	86,42	51	1,269	98,34
38	1,131	87,66	16	1,270	98,39
42	1,144	88,64	17	1,270	98,38
25	1,168	90,51	47	1,271	98,50
29	1,175	91,03	53	1,271	98,48
18	1,177	91,19	52	1,271	98,45
26	1,178	91,27	49	1,282	99,31
35	1,180	91,43	55	1,284	99,46
40	1,189	92,11	6	1,284	99,45
45	1,189	92,08	7	1,288	99,79
33	1,192	92,38	48	1,288	99,75
46	1,194	92,51	5	1,294	100,26
36	1,195	92,57	24	1,300	100,73
20	1,196	92,64	23	1,305	101,06
44	1,199	92,87	22	1,306	101,16
21	1,200	92,98	43	1,312	101,63
37	1,209	93,70	57	1,336	103,48
32	1,209	93,68	58	1,338	103,66
34	1,211	93,82	56	1,344	104,12
30	1,218	94,35	60	1,344	104,09
31	1,232	95,48	59	1,348	104,43
41	1,232	95,45	61	1,349	104,49
27	1,234	95,61	4	1,582	122,57
50	1,244	96,41	63	1,630	126,28
28	1,247	96,64	2	1,657	128,41
14	1,250	96,87	1	1,658	128,48
12	1,251	96,95	64	1,666	129,09
9	1,255	97,22	65	1,667	129,17
11	1,260	97,64	62	1,676	129,87
8	1,260	97,61	3	1,679	130,11
13	1,262	97,78			

Çizelgede görüldüğü üzere, masraf/hâsıla endeksine göre en yüksek değer 130,11 ile 3 no'lu işletmede, en düşük değer ise 79,33 ile 54 no'lu işletmede bulunmuştur.

İşletmelerin tamamı değerlendirildiğinde, 19 adet işletmenin masraf/hâsıla oranı ortalaması, işletmeler genel ortalaması olan 1,291 oranının üzerinde bir değer almıştır.

3.7. İşletmelerin İstatistiki Analizine Ait Bulgular

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde ekonomik analiz verilerinden yararlanılarak birim kâra (Y) etkisi olduğu düşünülen; üretim tipinin (sadece çipura üreten, sadece levrek üreten ve hem çipura hem de levrek üreten), işletmelerde kapasite kullanım oranının, işletme ölçeklerinin, birim satış fiyatının (TL/Kg), yemden yararlanma oranının ve üretimi yapılan balık türünün (çipura ve levrek) değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve niceliğini tahmin etmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur.

Oluşturulan regresyon modelinde birim kâra etkili bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar Çizelge 3.41’de verilmiştir.

Çizelge 3.41. İşletmelerde birim kârı tahmin eden bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar.

Değişkenler	(Y)	(X ₁)	(X ₂)	(X ₄)	(X ₅)
Birim Kâr (Y)	1				
Üretim Tipi (X₁)	-0,050	1			
K.K.O (X₂)	0,313**	-0,281	1		
Satış Fiyatı (X₄)	0,338**	-0,166	-0,311	1	
Y.Y.O (X₅)	-0,182**	-0,117	-0,032	0,412**	1

**P<0,01

İşletmelerde birim kârın tahminine ait regresyon analizi sonuçları Çizelge 3.42’de sunulmuştur.

Çizelge 3.42. İşletmelerde birim kârın tahminine ait regresyon analizi sonuçları.

Değişkenler	B	(X±S _x)	t	P	R ²	F	P
Sabit	-4,870	±1,566	-3,109	0,002**	0,52	18,116	0,000***
Üretim Tipi (X₁)	,370	±0,136	2,716	0,008**			
K.K.O (X₂)	,031	±0,004	7,327	0,000***			
Ölçek (X₃)	-,075	±0,111	-0,672	0,503			
Satış Fiyatı (X₄)	,835	±0,098	8,481	0,000***			
Y.Y.O (X₅)	-2,754	±0,639	-4,307	0,000***			
Balık Türü (X₆)	-,347	±0,192	-1,809	0,073			

***P<0,001, **P<0,01

Modelde bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununa rastlanılmamıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranını ifade eden R^2 değeri 0,52 olarak bulunmakla birlikte, modelde bağımlı değişken olan işletmelerin birim kârı bağımsız değişkenlerin %52'si tarafından açıklandığı ve modelin F değerinin istatistiksel açıdan önemli olduğu bulunmuştur ($P < 0,001$).

Buna göre işletmelerde birim kârı tahmin eden faktörlerin çoklu regresyon modeli;

$$Y = - 4,870 + 0,370X_1 + 0,031X_2 - 0,075X_3 + 0,835X_4 - 2,754X_5 - 0,347X_6$$

İşletmelerde birim kâr üzerinde; üretim tipi (X_1), kapasite kullanım oranı (X_2), satış fiyatı (X_4) ve yemden yararlanma oranının (X_5) etkisinin modelde önemli olduğu tespit edilmiştir. Modele göre yemden yararlanma oranında meydana gelen 1 birim artışın, birim kârı 2,754 birim azalttığı, satış fiyatında meydana gelen 1 birim artışın birim kârı 0,835 birim artırdığı, kapasite kullanım oranındaki 1 birimlik artışın birim kârı 0,031 birim arttırdığı ve her iki türün birlikte üretilmesinin birim kârı 0,370 birim arttırdığı tespit edilmiştir.

Çizelge 3.43. İşletmeler genelinde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.

Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları	İşletmeler Genelinde Ortalama Maliyet (TL/Üretim Dönemi)		Minimum (TL/Üretim Dönemi)		Maksimum (TL/Üretim Dönemi)		Standart Sapma (SD)		Toplam Gider İçindeki Payı (%)	
	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek
Yavru Masrafı	1 067 236	877 043	63 147	76 779	4 004 963	4 384 206	1019896,45	828681,51	14,57	12,00
Yem Masrafı	4 420 554	4 653 830	168 646	521 990	14 764 322	18 645 984	3833056,95	4085790,52	63,60	64,20
İşçilik Gideri	185 231	283 255	34 445	46 964	664 567	1 353 188	139908,37	255317,32	3,67	4,14
Vitamin Mineral Gideri	39 348	37 842	1 685	4 882	164 571	141 291	33437,35	31957,57	0,59	0,53
Balık Bakım Gideri	16 921	91 933	977	4 650	57 504	368 280	15424,92	81990,63	0,23	1,26
ÖTV'li Yakıt Gideri	51 961	60 068	3 500	3 830	275 701	227 775	48846,38	56802,66	1,03	0,91
ÖTV'siz Yakıt Gideri	68 798	90 479	7 401	15 052	354 366	419 013	60040,87	81434,30	1,29	1,34
Su Gideri	3 114	3 915	396	396	15 324	13 750	2698,03	3280,96	0,05	0,04
Deniz Kirası	13 804	17 531	1 257	2 610	49 608	54 236	10200,64	12503,12	0,29	0,32
Kredi Faizi	13 399	15 306	1 959	2 874	42 573	56 765	11368,97	11933,33	0,24	0,23
Nakliye Gideri	7 953	12 029	183	367	33 268	41 275	7778,87	11026,40	0,19	0,20
Tarım Ödemeleri	74 881	90 768	10 120	22 000	154 657	150 000	45780,55	48532,18	1,26	1,33
Hizmet Alımı	38 677	32 413	2 341	2 770	455 887	161 576	69319,47	35366,04	0,53	0,43
Tekne Atık	7 033	8 689	322	549	24 641	38 849	5993,38	7909,98	0,12	0,13
Diğer Giderler	15 646	21 241	2 762	3 277	45 253	73 661	11388,56	16358,18	0,31	0,34
Toplam Değişken Maliyet	5 965 169	6 222 734	314 971	756 647	19 763 063	24 775 886	5128077,97	5316568,68	87,98	87,66
Genel İdare Giderleri	9 580	12 959	1 714	1 928	25 901	45 708	6919,95	10087,63	0,19	0,20
Barç Amortismanı	70 349	87 817	9 209	11 910	205 583	214 721	49692,54	68700,82	1,36	1,27
Ağ Amortismanı	63 427	50 509	1 513	4 128	416 903	277 631	101537,43	57538,35	0,92	0,86
Kafes Amortismanı	27 193	34 855	3 935	7 718	73 452	96 716	18158,65	22703,17	0,63	0,66
Diğer Amortismanlar	259 576	353 252	39 492	62 490	787 781	1 144 682	180215,34	261708,52	4,47	4,73
Tekne Bakım-Onarım	25 899	41 305	793	1 352	106 720	221 648	23047,96	45863,20	0,36	0,44
Araç Bakım-Onarım	270	307	31	38	2 002	922	331,73	241,23	0,05	0,01
İşletme Bakım-Onarım	98 861	133 498	15 150	17 381	255 000	504 000	73520,05	108547,70	1,89	2,02
Ağ-Bakım Onarım	120 823	159 074	13 201	21 782	561 367	852 565	113435,14	174320,58	2,14	2,54
Toplam Sabit Maliyet	645 596	837 357	102 671	158 497	2 267 223	2 614 589	509 161,35	668 135,48	12,02	12,34
TOPLAM MALİYET	6 610 765	7 060 091	429 131	915 144	21 490 996	27 366 438	5612156,68	5956552,16	100	100
1 Kg Maliyeti	9,15	10,01	7,32	8,88	12,26	12,70	1,33	1,03	-	-

Çizelge 3.44. Küçük ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.

Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları	İşletmeler Genelinde Ortalama Maliyet (TL/Üretim Dönemi)		Minimum (TL/Üretim Dönemi)		Maksimum (TL/Üretim Dönemi)		Standart Sapma (SD)		Toplam Gider İçindeki Payı (%)	
	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek
Yavru Masrafı	201 407	256 097	63 147	118 277	682 476	490 382	171464,93	123966,83	12,59	11,72
Yem Masrafı	1 012 969	1 372 258	168 646	521 990	3 692 435	1 948 973	944114,78	450465,68	61,01	63,24
İşçilik Gideri	59 050	99 111	34 445	58 759	156 547	162 283	33102,50	38672,38	4,21	4,51
Vitamin Mineral Gideri	10 192	11 100	1 685	6 295	35 664	16 273	10010,08	3758,81	0,58	0,51
Balık Bakım Gideri	3 409	25 749	977	4 650	10 554	41 193	3036,79	9528,67	0,21	1,22
ÖTV'li Yakıt Gideri	14 953	21 358	5 494	10 988	48 653	32 610	10344,73	5729,09	1,29	1,09
ÖTV'siz Yakıt Gideri	21 918	29 470	7 401	15 052	62 535	51 302	16045,32	13089,89	1,52	1,39
Su Gideri	862	1 233	408	789	2 704	1 860	579,40	329,67	0,06	0,05
Deniz Kirası	4 375	5 897	1 257	2 610	18 720	10 542	4327,62	2446,62	0,36	0,31
Kredi Faizi	2 698	4 398	1 959	2 874	6 386	6 386	1119,22	960,07	0,25	0,22
Nakliye Gideri	2 845	3 816	183	367	5 871	6 428	1188,01	1856,09	0,24	0,20
Tarım Ödemeleri	10 120	29 333	10 120	22 000	10 120	33 000	0	5185,45	2,04	1,00
Hizmet Alımı	11 031	9 651	2 341	4 525	80 451	18 177	20113,59	4971,49	0,58	0,47
Tekne Atık	1 812	2 691	322	549	7 955	8 060	2198,48	2507,09	0,12	0,11
Diğer Giderler	3 897	6 412	2 762	3 277	7 986	8 901	1349,72	1405,00	0,37	0,33
Toplam Değişken Maliyet	1 352 197	1 856 216	314 971	801 885	4 673 646	2 756 203	1188107,30	602437,42	85,43	86,37
Genel İdare Giderleri	2 381	3 972	1 714	1 928	4 571	5 523	753,92	888,83	0,23	0,20
Barç Amortismanı	15 865	26 733	74 033	17 876	21 843	37 261	6157,04	5435,70	1,98	1,33
Ağ Amortismanı	11 552	29 538	1 513	4 128	39 457	81 950	10302,96	26046,40	1,23	1,24
Kafes Amortismanı	11 230	18 825	3 935	7 718	41 993	87 217	10039,72	20452,06	0,89	0,86
Diğer Amortismanlar	80 868	123 231	39 492	79 399	208 300	208 300	43677,24	30341,49	5,41	5,35
Tekne Bakım-Onarım	6 526	11 122	793	1 352	17 870	26 598	5942,58	9563,53	0,32	0,36
Araç Bakım-Onarım	110	134	31	38	353	333	109,03	92,18	0,01	0,01
İşletme Bakım-Onarım	26 346	43 047	15 150	30 300	57 938	57 938	11365,68	8812,04	2,21	2,15
Ağ-Bakım Onarım	33 284	47 325	13 201	21 782	99 065	102 308	27043,30	26940,64	2,29	2,13
Toplam Sabit Maliyet	180 830	294 351	102 671	178 964	385 230	450 901	96 715,68	106 234,01	14,57	13,63
TOPLAM MALİYET	1 533 027	2 150 567	429 131	1 000 383	5 058 876	3 124 553	1261059,20	662902,40	100	100
1 Kg Maliyeti	9,27	10,46	7,32	9,03	12,26	11,66	1,48	0,97	-	-

Çizelge 3.45. Orta ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.

Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları	İşletmeler Genelinde Ortalama Maliyet (TL/Üretim Dönemi)		Minimum (TL/Üretim Dönemi)		Maksimum (TL/Üretim Dönemi)		Standart Sapma (SD)		Toplam Gider İçindeki Payı (%)	
	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek
Yavru Masrafı	705 210	600 204	83 481	76 779	1 802 035	1 406 193	409214,43	335409,64	15,29	12,08
Yem Masrafı	1 994 970	2 945 996	368 611	561 614	7 159 752	6 274 324	1667295,12	1303763,59	64,59	63,41
İşçilik Gideri	143 644	212 306	46 964	46 964	252 941	514 211	56922,05	101892,08	3,64	4,76
Vitamin Mineral Gideri	29 134	25 133	3 384	4 882	91 966	49 129	18715,58	10153,95	0,63	0,54
Balık Bakım Gideri	11 883	55 410	1 688	8 003	28 901	118 122	7033,38	29797,26	0,25	1,21
ÖTV'li Yakıt Gideri	35 817	35 001	3 500	3 830	154 068	76 874	32393,26	22268,66	0,91	0,73
ÖTV'siz Yakıt Gideri	53 376	65 372	15 391	15 391	198 028	159 225	39436,61	34998,81	1,29	1,42
Su Gideri	2 243	2 674	396	396	8 563	5 580	1730,80	1394,52	0,05	0,04
Deniz Kirası	11 015	16 064	2 304	4 786	21 943	34 065	5565,01	8928,29	0,30	0,41
Kredi Faizi	9 000	10 698	3 805	7 058	20 222	19 158	4415,93	2959,71	0,24	0,27
Nakliye Gideri	6 303	9 408	734	989	18 591	17 731	4143,98	4765,46	0,18	0,21
Tarım Ödemeleri	40 320	121 362	23 000	106 844	70 283	135 880	23022,69	14518,00	1,00	2,23
Hizmet Alımı	30 635	17 953	2 770	2 770	254 761	54 532	58351,61	13230,96	0,52	0,36
Tekne Atık	5 527	7 311	1 423	2 386	13 770	24 180	3309,58	5215,38	0,14	0,16
Diğer Giderler	10 755	14 861	5 486	9 208	25 288	28 949	4414,65	5727,25	0,30	0,37
Toplam Değişken Maliyet	4 056 843	4 030 220	590 208	756 647	9 507 631	8 472 038	2206961,83	1717475,67	89,33	88,20
Genel İdare Giderleri	6 559	8 785	3 404	5 428	14 474	15 426	2533,33	2946,69	0,18	0,22
Barç Amortismanı	39 480	62 736	9 641	11 910	91 185	176 291	26392,59	51211,20	1,06	1,27
Ağ Amortismanı	25 386	34 466	3 026	5 343	120 272	208 451	26496,98	44562,11	0,55	0,69
Kafes Amortismanı	21 453	28 830	4 859	8 099	44 107	54 031	9985,38	11850,62	0,56	0,68
Diğer Amortismanlar	181 621	247 671	62 490	62 490	440 231	401 681	79632,86	96348,66	4,03	4,41
Tekne Bakım-Onarım	18 653	29 824	5 361	5 361	40 553	84 226	9545,18	20915,93	0,44	0,53
Araç Bakım-Onarım	259	285	56	77	119	922	260,98	229,22	0,13	0,01
İşletme Bakım-Onarım	64 142	85 662	17 381	17 381	138 067	170 100	27909,44	36707,69	1,71	1,92
Ağ-Bakım Onarım	81 365	94 419	24 296	24 296	313 705	323 975	64906,13	66402,14	2,01	2,07
Toplam Sabit Maliyet	410 169	553 025	158 497	158 497	975 861	1 105 050	208 805,70	308 260,58	10,67	11,80
TOPLAM MALİYET	4 467 011	4 583 244	776 267	915 144	10 483 491	9 577 087	2375255,28	1910605,26	100	100
1 Kg Maliyeti	8,71	9,71	7,32	8,96	11,73	12,70	1,30	1,03	-	-

Çizelge 3.46. Büyük ölçekli işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları, ortalama maliyetler ve toplam gider içindeki payları.

Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları	İşletmeler Genelinde Ortalama Maliyet (TL/Üretim Dönemi)		Minimum (TL/Üretim Dönemi)		Maksimum (TL/Üretim Dönemi)		Standart Sapma (SD)		Toplam Gider İçindeki Payı (%)	
	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek
Yavru Masrafı	1 902 904	1 652 219	278 269	626 769	4 004 963	4 384 206	1094918,54	912852,24	15,83	12,20
Yem Masrafı	7 710 181	9 008 878	1 228 702	2 899 942	14 764 322	18 645 984	3815589,09	3863401,38	65,20	65,96
İşçilik Gideri	296 331	501 370	108 900	217 800	664 567	1 353 188	150486,26	305471,63	3,16	3,95
Vitamin Mineral Gideri	65 598	72 055	11 280	34 973	164 571	141 291	34035,69	29606,63	0,56	0,53
Balık Bakım Gideri	29 377	181 961	5 625	70 968	57 504	368 280	16273,83	71548,92	0,24	1,36
ÖTV'li Yakıt Gideri	88 321	116 635	9 335	11 824	275 701	227 775	51060,08	59701,87	0,90	0,91
ÖTV'siz Yakıt Gideri	110 047	164 432	43 252	67 596	354 366	419 013	65469,87	91289,27	1,07	1,22
Su Gideri	5 219	7 310	1 875	3 125	15 324	13 750	2698,43	3101,29	0,04	0,03
Deniz Kirası	21 802	28 129	6 284	13 051	49 608	54 236	10026,54	11587,23	0,22	0,24
Kredi Faizi	23 657	28 653	9 999	12 352	42 573	56 765	10868,19	10020,82	0,22	0,21
Nakliye Gideri	12 419	21 184	1 223	2 201	33 268	41 275	9903,31	13202,12	0,15	0,18
Tarım Ödemeleri	103 881	115 391	47 727	52 500	154 657	150 000	35741,23	36947,46	0,74	0,75
Hizmet Alımı	61 996	64 041	9 231	11 692	455 887	161 576	87144,93	41329,60	0,49	0,45
Tekne Atık	11 424	14 808	2 146	3 661	24 641	38 849	6365,50	8732,05	0,10	0,11
Diğer Giderler	26 966	39 509	13 696	16 919	45 253	73 661	8852,38	13202,92	0,27	0,31
Top. Değişken Maliyet	10 397 857	11 933 236	1 968 483	4 451 542	19 763 063	24 775 886	5069341,12	4917047,26	89,19	88,41
Genel İdare Giderleri	16 540	24 357	8 499	10 499	25 901	45 708	5275,62	8210,57	0,17	0,19
Barç Amortismanı	98 680	139 626	20 890	25 805	205 583	214 721	40213,22	56482,54	1,05	1,21
Ağ Amortismanı	129 135	83 754	5 518	10 667	416 903	277 631	134329,58	70975,19	0,99	0,64
Kafes Amortismanı	41 706	53 684	7 117	13 760	73 452	96 716	17117,37	19852,12	0,43	0,44
Diğer Amortismanlar	435 150	643 606	224 963	277 895	787 781	1 144 682	141653,48	215221,06	3,96	4,44
Tekne Bakım-Onarım	43 781	76 899	5 284	9 014	106 720	221 648	25501,94	57551,28	0,33	0,44
Araç Bakım-Onarım	422	481	109	134	2 002	822	456,73	227,15	0,01	0,01
İşletme Bakım-Onarım	173 060	254 341	89 250	110 250	255 000	504 000	56407,58	92301,13	1,75	1,98
Ağ-Bakım Onarım	208 044	314 237	61 715	76 237	561 367	852 566	120737,02	206588,29	2,21	2,25
Toplam Sabit Maliyet	1 133 481	1 559 824	508 181	627 753	2 267 223	2 614 589	531 087,70	845 165,86	10,81	11,59
TOPLAM MALİYET	11 531 337	13 493 060	2 676 362	5 677 723	21 490 996	27 366 438	5435915,53	5383545,86	100	100
1 Kg Maliyeti	9,50	9,98	7,67	8,88	11,81	11,64	1,15	0,99	-	-

Çizelge 3.47. İşletmeler genelinde ortalama satış geliri, ortalama toplam maliyet, ortalama kâr ve birim kâr.

İşletme Ölçekleri	Gelir ve Kârlılık	İşletmeler Genelinde Gelir Ortalaması		Standart Sapma (SD)		Minimum		Maksimum	
		Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek	Çipura	Levrek
İşletmeler Geneli (n=65)	Satış Geliri (TL)	8 821 739	86 700 258	7 349 517,54	7 346 069,78	440 482	1 215 964	31 448 669	33 785 100
	Toplam Maliyet (TL)	6 610 765	7 060 091	5 612 156,68	5 956 552,16	429 131	915 144	21 490 996	27 366 438
	Ortalama Kâr (TL)	2 210 974	1 610 166	2 147 787,56	1 532 808,67	11 351	108 241	12 156 005	6 418 662
	Birim Kâr (TL/Kg)	2,83	2,34	1,29	0,99	0,19	0,30	5,58	4,97
Küçük Ölçekli İşletmeler (n=15)	Satış Geliri (TL)	2 283 545	2 697 802	2 289 765,32	876 443,28	440 482	1 215 964	8 859 663	4 353 593
	Toplam Maliyet (TL)	1 533 027	2 150 567	1 261 059,20	662 902,40	429 131	1 000 383	5 058 876	3 124 553
	Ortalama Kâr (TL)	750 518	547 253	1 036 601,45	309 582,81	11 351	215 581	3 800 787	1 544 921
	Birim Kâr (TL/Kg)	2,97	2,55	1,28	0,86	0,32	1,34	5,22	4,19
Orta Ölçekli İşletmeler (n=24)	Satış Geliri (TL)	6 335 036	5 624 597	3 787 750,00	2 229 155	800 000	1 306 078	17 574 256	10 927 986
	Toplam Maliyet (TL)	4 467 011	4 583 244	2 375 255,28	1 910 605,26	776 267	915 144	10 483 491	9 577 087
	Ortalama Kâr (TL)	1 868 025	1 041 353	1 634 119,62	546 200,33	17 743	108 241	7 090 765	2 466 219
	Birim Kâr (TL/Kg)	3,05	2,36	1,53	1,21	0,27	0,30	5,58	4,97
Büyük Ölçekli İşletmeler (n=26)	Satış Geliri (TL)	14 895 825	16 530 365	7 249 468,12	6 829 591,68	2 720 000	6 755 357	31 448 669	33 785 100
	Toplam Maliyet (TL)	11 531 337	13 493 060	5 435 915,53	5 383 545,86	2 676 362	5 677 723	21 490 996	27 366 438
	Ortalama Kâr (TL)	3 364 488	3 037 305	2 412 985,81	1 735 070,62	43 638	280 772	12 156 005	6 418 662
	Birim Kâr (TL/Kg)	2,53	2,15	0,93	0,75	0,19	0,36	4,83	3,26

4. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma sonucunda tespit edilen bulgulara dayanılarak, ortaya çıkan sonuçlar hem kendi içerisinde hem de konuyla ilgili yerli ve yabancı literatür bilgilerden elde edilen sonuçlarla karşılaştırılarak, ekonomik analizler kültür balıkçılığı işletmeleri ve su ürünleri sektörü açısından değerlendirilmiştir.

4.1. İşletmelere Ait Genel Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışma kapsamına alınan işletmelerin su ürünleri sektöründe faaliyet gösterme süresi ortalama 22,56 yıl, denizde ağ kafes işletmelerinin ortalama faaliyet süresi ise ortalama 12,49 yıl olduğu tespit edilmiştir. Su ürünleri sektöründe faaliyet gösterme süresinin, ağ kafes işletmelerinin kuruluş süresinden daha fazla olması işletmelerin, su ürünleri sektörünün çeşitli alanlarında faaliyet göstermesinden kaynaklanmaktadır.

İncelenen işletmelerin %46,15'inin kuluçkahanesi, %81,54'ünün yem fabrikası, %87,69'unun paketleme tesisi ve %61,54'ünün işleme tesisi olduğu tespit edilmiştir. Sektörün işleyiş mekanizması değerlendirildiğinde işletmelerin %33,85'i dikey tarzda entegrasyona sahip olup yavru balık üretiminden pazarlama aşamasına kadar üretim prosesinin tüm basamaklarını içerecek tarzda organizasyonlarını tamamlamışlardır.

Nitekim çalışmanın yürütüldüğü Muğla ilinde kuruluş yeri açısından işletmelerin yoğunlaştığı Güllük mevki, gerek sektörün ihtiyacı olan ve üretim sürecinde dışarıdan satın alınan birçok hizmeti karşılayan firmaların varlığıyla gerekse üretimde kullanılan girdilerin deniz yoluyla bölgeye ulaştırılmasına imkân sağlayan liman işletmesiyle lojistik bir öneme sahiptir.

Araştırmada çipura ve levrek yetiştiriciliğinin yapıldığı ağ kafes işletmeleri hukuki yapılarına göre değerlendirildiğinde; %76,92'sinin anonim şirket, %23,08'inin ise limited şirket statüsünde sektörde faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir.

Kıştın (2011), tarafından Muğla ili, Milas ilçesinde çipura ve levrek yetiştiriciliğinin yapıldığı toprak havuz işletmelerinin %85,4'ünün şahıs işletmesi, %9,8'i limited şirket, %2,4'ü anonim şirket ve %2,4'ünün ise kolektif şirket olduğunu tespit etmiştir.

Emre ve ark. (2010), tarafından 33 ilde kafeste alabalık yetiştiriciliği yapan 159 işletmede yaptıkları araştırmanın sonucunda, işletmelerin hukuki durumlarına göre değerlendirildiğinde; 71 adet işletmenin (%44,5) özel şirket-ortaklık statüsünde, 85 adet işletmenin (%53,5) özel şahıs işletmesi statüsünde, 2 adet işletmenin (%1,3) kooperatif mülkiyetinde ve geri kalan 1 işletmenin de kamu kuruluşu statüsünde olduğu belirtilmiştir.

Muğla ilinde aile işletmesi olarak deniz kıyısında ahşap kafeslerle başlayan yetiştiricilik faaliyetleri zaman içerisinde birleşme yoluna giderek daha yüksek üretim miktarına sahip işletmelere dönüşmüştür. 2009 yılında ise deniz kıyısında bulunan kafeslerin açık denize taşınması gerekliliğinin ortaya çıkmasından dolayı ortaklık ve şahıs statüsünde olan birçok işletme üretimden çekilmiştir.

Açık denizlere taşınan işletmeler ise teknoloji destekli yeni üretim tekniklerine yatırım yapmak suretiyle daha büyük ölçekte ve daha fazla kapasitede üretimde bulunma imkânına kavuşmuştur. Bu durumun su ürünleri yetiştiriciliğinde kapasite ve ölçek artışına paralel olarak işletmelerin ihtisaslaşmasına ve profesyonel bir yapıya dönüşerek şirketleşme eğilimini de arttırdığı düşünülmektedir.

4.2. İşletmelere Ait Teknik Bulguların Değerlendirilmesi

İşletmelerin mal veya hizmet üretebilme yetenek ve imkânlarının belli bir ölçü ile ifade edilmesi olarak tanımlanan işletme kapasitesinin önemi oldukça büyük olmakla birlikte kapasite kullanım oranının düşük olmasının işletme maliyetleri üzerinde artırıcı bir etkisi olduğu bilinmektedir (Dinçer ve Fidan, 2006).

Araştırma bulgularında ölçekler itibariyle kapasite kullanım oranı üzerinden bir değerlendirme yapıldığında bu oran küçük ölçekli işletmelerde %62,63, orta ölçekli işletmelerde %78,22 ve büyük ölçekli işletmelerde %76,13 olarak hesaplanmıştır. Yetiştiricilik işletmelerinde ölçek artışına paralel olarak kapasite kullanım oranı önce artmakta daha sonra ise azalmaktadır.

İşletmeler genelinde ise ortalama kapasite kullanım oranı %73,78 düzeyinde olup büyük ve orta ölçekteki işletmeler bu ortalamanın üzerinde faaliyette bulunmalarına karşın küçük ölçekli işletmelerde bu durum söz konusu değildir.

Muğla ili Milas ilçesinde faaliyet gösteren çipura ve levrek türlerinin yetiştiriciliğinin yapıldığı ve yıllık kapasiteleri 5 ton ile 140 ton arasında değişen, 41 adet toprak havuz işletmesinde yürütülen bir araştırmada, işletmelerin %75,62'sinin tam kapasitede, %14,63'ünün kapasite kullanım oranının %50 ile %90 arasında değiştiği ve işletmelerin %9,75'inin ekonomik nedenlerden dolayı üretimine kapasitenin ancak yarısı veya yarısından da azını üreterek devam ettikleri diğer taraftan tam kapasite çalışamayan işletmelerin genellikle küçük ölçekli işletmeler olduğu bildirilmiştir (Kıştin, 2011).

Toprak havuz işletmelerinin, açık deniz işletmelerine kıyasla daha yüksek kapasite kullanım oranında faaliyet göstermesi, bu işletmelerin yıllık üretim hacimlerinin ve işletme dönemi masraflarının daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen 65 adet yetiştiricilik işletmesinin, %10,77'si sadece levrek, %21,54'ü sadece çipura ve %67,69'u ise hem çipura hem de levrek yetiştiriciliğini birlikte yaptığı belirlenmiştir. Hem çipura hem de levrek yetiştiriciliğinin yapıldığı 44 işletme genelinde ortalama üretilen balık miktarının %44,12'si çipura ve %55,88'i ise levrektir.

Ölçekler itibarıyla bir değerlendirme yapıldığında, küçük ve orta ölçekli işletmelerde daha çok çipura ve levrek yetiştiriciliğinin bir arada yapılmasına karşın büyük ölçekli işletmelerde ise daha çok levrek yetiştiriciliği yapılmaktadır.

İşletmeler üretim döneminde planlama yaparken, üretilen türün pazar yapısını göz önünde tutmaktadırlar. Yetiştiricilik açısından çipura ve levrek türleri beraber yetiştirilmelerine rağmen her iki türün pazar dinamikleri farklılık arz etmektedir.

Yetiştiricilik yoluyla üretilen çipura türü işlem gördüğü piyasanın talebi doğrultusunda 300-400 gram arasında pazar boyuna ulaşmaktadır. Pazarlama ağırlığını geçen çipuraların değeri azalarak Dünya piyasaları genelinde satış fiyatı düşmektedir. Levrek ise genel olarak 400-600 gram arasında pazar boyuna ulaşmasına rağmen ağırlık artışına paralel olarak değeri artmakta ve Dünya genelinde dış pazarda yüksek satış fiyatlarından alıcı bulmaktadır. Bundan dolayı yetiştiricilik işletmelerinde genel olarak levrek üretimi ağırlık kazanmaktadır.

Su ürünleri yetiştiricilik işletmelerinde teknik performans ölçütlerinin bazıları, prodüktif su alanı, işletme alanı, debi, işçi sayısı, yıllık porsiyonluk balık üretimi, alan prodüktivitesi, hacim prodüktivitesi, mortalite, işçi prodüktivitesi, yıllık yem tüketimi ve yemin ete dönüşüm oranıdır (Yıldırım ve Albaz, 2005).

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde ortalama birim alanda üretilen balık miktarını ölçeklere göre değerlendirdiğimizde, küçük ölçekli işletmelerde 10,98 kg/m³, orta ölçekli işletmelerde 8,90 kg/m³ ve büyük ölçekli işletmelerde 10,54 kg/m³ olarak hesaplanmıştır.

Stok yoğunluğu işletmeler açısında dikkatle takip edilmesi gereken bir parametre olmakla birlikte bu oran ağ kafeslerde bulunan balıkların suda bulunan oksijen kullanımını ve yeme ulaşmasını etkilediğinden dolayı en önemli stres faktörünün kaynağı olarak görülmektedir (Yıldırım ve Alpbaz, 2005).

Araştırmada, işletmeler genelinde ise bu oran $9,77 \text{ kg/m}^3$ bulunmakla birlikte orta ölçekli işletmelerde birim alanda üretilen balık miktarının işletmeler genel ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Orta ölçekteki işletmelerin üretim dönemi boyunca stok yoğunluğunu kontrol altına alacak tedbirlere başvurmaları gerektiği düşünülmektedir.

Muğla ili Milas ilçesinde toprak havuzlarda ve ağ kafeslerde deniz balığı yetiştiren 10 adet işletmenin yapısal özelliklerinin belirlendiği bir çalışmada, toprak havuzlarda stok yoğunluğunun 3 kg/m^3 ile 5 kg/m^3 arasında, ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilikte ise 12 kg/m^3 ile 16 kg/m^3 arasında olduğu tespit edilmiştir (Gökner, 2006).

Türkiye’de üretim kapasitesi 100 ton ve üzerinde olan ağ kafes işletmelerinin üretim faaliyetlerinin araştırıldığı bir çalışmada, Karadeniz bölgesinde alabalık yetiştiriciliğinde stok yoğunluğunun $10,7 \text{ kg/m}^3$ ile $17,4 \text{ kg/m}^3$ arasında, Orta-Kuzey Ege Bölgesinde çipura yetiştiriciliğinde $13,1 \text{ kg/m}^3$ ile $17,1 \text{ kg/m}^3$ arasında ve levrek yetiştiriciliğinde $11,9 \text{ kg/m}^3$ ile $21,0 \text{ kg/m}^3$ arasında ve Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde ise çipura yetiştiriciliğinde $9,7 \text{ kg/m}^3$ ile $16,3 \text{ kg/m}^3$ arasında ve levrek yetiştiriciliğinde $9,7 \text{ kg/m}^3$ ile $18,2 \text{ kg/m}^3$ arasında olduğu bildirilmiştir (Yıldırım ve Alpbaz, 2005).

Muğla ili Milas ilçesinde toprak havuzlarda çipura ve levrek türlerinin yetiştirildiği işletmelerde yürütülen bir çalışmada, ortalama stok yoğunluğunun $3,26 \text{ kg/m}^3$ olduğu, toprak havuzlarda balığı strese sokacak ya da zayıflatacak faaliyetlerde bulunulmaması gerektiği ve balıkların canlı ağırlıkları arttıkça boy gruplarına göre ayrı havuzlara nakledilmesi gerektiği bildirilmiştir (Kıştin, 2011).

İşletmelerde saptanan stok yoğunluğu diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında, toprak havuz işletmelerinde kafes işletmelerine kıyasla stok yoğunluğunun genel olarak düşük olduğu (Göknar, 2006; Kıştin, 2011), Karadeniz bölgesinde kafeste alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerde stok yoğunluğunun benzer sistemde çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan işletmelere göre büyük olduğu ve Güney-Ege ve Batı Akdeniz bölgesinde bulunan işletmelere yakın ve Orta-Kuzey Ege bölgesinde bulunan işletmelerden düşük (Yıldırım ve Alpbaz, 2005) olduğu görülmektedir.

Muğla ilinde açık denizde çipura ve levrek yetiştiriciliği için kurulan işletmelerde, kafeslerin bulunduğu deniz yüzeyi alanı kiralanmaktadır. Kiralanan deniz yüzeyi alanı, küçük ölçekli işletmelerde 12 906 m², orta ölçekli işletmelerde 32 416 m², büyük ölçekli işletmelerde 58 919 m² ve işletmeler genelinde ortalama 38 515 m² olarak hesaplanmıştır.

İzmir ilinde ağ kafeslerde deniz balığı yetiştiriciliği yapan 35 işletmede üretim faaliyetinin özelliklerinin araştırıldığı bir çalışmada kiralanın deniz yüzey alanının 9 600 m² ile 105 000 m² arasında değiştiği ve ortalama 28 767,9±3 412,1 m² olduğu tespit edilmiştir (Dayıoğlu, 2012).

İşletmelerin deniz yüzeyi alanını kiralarken tesiste bulunan kafeslerin ve yüzer yapıların koordinatlarını belirten tesis vaziyet planını sunmaları gerekmektedir. İncelenen işletmeler genelinde 54 işletme kuruluş yılından itibaren tesis projelerinde revizyona giderek, yeni yatırımlarla kapasite ve ölçeklerini büyüttüğü tespit edilmiştir. Revizyona uğrayan işletmelerin %59,64'ünün ise 2010-2012 yılları arasında yatırımda bulunduğu görülmektedir.

Ancak geline nokta araştırma bölgesinin yetiştiricilik kapasitesi dolduğundan dolayı mevcut işletmelerin haricinde yeni bir ağ kafes işletmesi kurulmasına müsaade edilmemesi nedeniyle işletmeler sık sık el değiştirmekte ve işletme projeleri revize edilmektedir.

Açık deniz işletmelerinde kafeslerin sayısı ölçeklere göre artmasına rağmen kafes çapları 16-50 metre arasında değişkenlik arz etmektedir. Örneğin küçük ölçekli bir işletmede büyük çaplı kafesler olabildiği gibi büyük ölçekli işletmelerde de daha küçük çapta kafesler tercih edilebilmektedir. Aynı durum kafes derinliği içinde söz konusudur. Bunun başlıca nedenleri arasında işletmelerin kurulduğu alandaki deniz şartları ve dip akıntılarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında ele alınan kültür balıkçılığı işletmelerinde kullanılan ağların ortalama derinliğinin 13 metre olduğu tespit edilmiştir. Daha önce yapılan bir çalışmada Karadeniz bölgesinde ağ kafeslerde kullanılan ağların ortalama derinliğinin 8 metre ve kafes çaplarının 12-16 metre arasında olduğuna değinilmiştir (Tosun, 2010).

Genel olarak Karadeniz bölgesinde açık denizlerin daha fazla dalgalı olması, Ege bölgesinde ise coğrafi koşullar (akıntı, rüzgar, dalga) göz önünde bulundurulduğunda ağ kafes işletmelerinin daha korunaklı alanlara kurulmuş olması kafes çaplarındaki ve derinliğindeki farklılığı açıklamaktadır.

Gerçekleştirilen bu çalışmada açık deniz işletmelerinde çipura yetiştirme süresi ortalama 12-17 ay arasında, levrek yetiştirme süresinin ise ortalama 15-23 ay arasında olduğu tespit edilmiştir. Bölgede faaliyet gösteren işletmelerde yetiştirme süresi çevre şartlarından yüksek derecede etkilenmektedir. Özellikle bazı dönem kış aylarında su sıcaklığının aşırı düşmesi ve işletmenin kurulduğu bölgede gerçekleşen dip akıntılar balıkların yemden yararlanmasını etkileyerek pazar boyuna ulaşmasını geciktirebilmektedir.

Her iki türde de işletmelerde pazar boyuna ulaşma süresi üretim bölgelerinin coğrafi yapısına ve suyun özelliklerine, üretimin biçimine, stok yoğunluğuna ve kullanılan yemin kalitesine göre farklılık arz etmektedir (Kayapınar, 2007).

Diğer taraftan yetiştirme süresini etkileyen bir diğer faktör ise balıkların satıldığı pazarın tercihleridir. Nitekim çalışma kapsamında 15 ay ve üzerinde çipura yetiştiriciliği yapan işletmelerin ürünlerinin dış piyasadaki alıcılarının pazar boyunun üzerinde çipura tercih ettiği belirlenmiştir.

Muğla ilinde toprak havuzlarda yapılan başka bir araştırmada çipura ve levrek türlerinde yetiştirme süresinin 12-14 ay arasında olduğu belirtilmiştir (Gökner, 2006).

İzmir ilinde ağ kafes işletmelerinde yapılan bir çalışmada yetiştirme süresinin çipura için 13-17 arasında ve levrek içinse 13-20 ay arasında olduğu tespit edilmiştir (Dayıoğlu, 2012).

Karadeniz bölgesinde ise kafes yetiştiriciliğinde levrekler için bu sürenin 17-20 ay arasında olduğu ve denizlerde su sıcaklığının aşırı düştüğü kış aylarında büyümenin durduğu ve canlı ağırlık kayıplarının yaşandığı bildirilmiştir (Tosun, 2010).

İncelenen işletmelerde yetiştirme süresi açısından, üretim şekline ve bölgelere göre bir değerlendirme yapıldığında, Muğla ilinde toprak havuz sisteminde çipura ve levreklerin daha kısa sürede yetiştirildiği (Gökner, 2006), Karadeniz bölgesinde ise ağ kafeslerde levrek türünün benzer sürelerde (Tosun, 2010) yetiştirildiğini söylemek mümkündür.

Kültür balığı yetiştiriciliğinde yemden yararlanma oranı işletmelerde balıkların gelişim performansını belirlemede en çok kullanılan parametrelerden birisidir. Genel olarak yemden yararlanma oranı 1 civarında veya 1'e yaklaştıkça değerini artırmakla birlikte türlerin farklı boylarına, farklı yetiştirme koşullarına ve yemin içeriğine göre değişmektedir (Korkut ve ark., 2007).

Çalışmada incelenen işletmeler genelinde yemden yararlanma oranı çipura için 1,84 (kg yem/kg balık) ve levrek için 1,98 (kg yem/kg balık) olarak hesaplanmıştır.

Ertekin (2011), Ege ve Akdeniz bölgelerinde çipura ve levrek yetiştiriciliği faaliyetinde bulunan 36 adet ağ kafes işletmesi ve 36 adet toprak havuz işletmesinde yürüttüğü çalışmada, her iki türde de yemden yararlanma oranını toprak havuzlar için ortalama 1,5 ve ağ kafes işletmeleri için 1,8 olduğunu diğer taraftan her iki türede de yaşama oranının %90'ın üzerinde olduğunu bildirmiştir.

Muğla ili Milas ilçesinde toprak havuzlarda çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan 41 işletmede yürütülen bir çalışmada işletmeler genelinde ortalama yemden yararlanma oranının 1,84 olduğu bildirilmiştir (Kıştin, 2011).

Yıldırım ve Alpbaz (2005), Karadeniz bölgesinde bulunan ağ kafes işletmelerinde alabalığın yemden yararlanma oranını 1,4-1,6 arasında, Orta-Kuzey Ege Bölgesinde çipurada 1,8-2,4 ve levrekte 1,7-2,2 arasında ve Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesinde ise çipurada 1,6-2,5 levrekte ise 1,5-2,2 arasında olduğunu bildirmişlerdir.

Dayıoğlu (2012), İzmir ilinde 35 adet ağ kafes işletmesinde yürüttüğü çalışmada yemden yararlanma oranının çipura için 1,7-2,5 arasında ve levrek içinse 1,8-2,7 arasında olduğunu hesaplamıştır.

Üretim şekline ve bölgelere göre yemden yararlanma oranı açısından bir değerlendirme yapıldığında, Ege ve Akdeniz bölgesinde faaliyet gösteren ağ kafes işletmelerine yakın fakat toprak havuzlardan yüksek (Ertekin, 2011; Dayıoğlu, 2012), Muğla ilinde faaliyet gösteren toprak havuz işletmelerine yakın (Kıştin, 2011) ve Karadeniz bölgesinde ağ kafeslerde yetiştirilen alabalıklardan yüksek, Orta-Kuzey Ege Bölgesi ve Güney Ege-Batı Akdeniz bölgesindeki işletmelere yakın (Yıldırım ve Alpbaz, 2005) olduğu görülmektedir.

İşletmeler genelinde ipura ve levrek beslenmesinde kullanılan yemlerin rasyon içeriği aynı olmakla birlikte yemlerdeki protein/yağ oranı %44/18 veya %42/20 arasındadır. Rasyonların içeriğindeki hayvansal kaynaklı protein balık unundan ve yağ ise balık yağından temin edilmektedir.

İşletmelerde yetiştiricilikte kullanılan yemlerin formu yemden yararlanma oranı ile doğrudan ilişkilidir. Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin tamamında balıkların beslenmesine uygun ekstruder balık yemi kullanılmaktadır. Yemlerin retimi sırasında kullanılan teknoloji ile yemlerin yoğunluğu kontrol edilerek; suda yüzebilen ve daha yavaş suya batan yemler üretilerek açık deniz şartlarında balıkların yemi alması kolaylaştırılarak yem kayıpları azaltılmaya çalışılmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde mortalite ve fire oranları ipura için %10,70 ve levrek için %14,33 olarak tespit edilmiştir. Türler arasında bir değerlendirme yapıldığında çipuranın mortalite oranının levreğe kıyasla düşük olmasının sebebi bölge şartlarına adapte olarak hastalıklara karşı direnç kazanmasından kaynaklandığı ifade edilebilir. Nitekim işletmeler levrekleri vibriosis ve pasteurellosis'e karşı koruyucu amaçlı aşılatmalarına rağmen ipura türünde aşılama yapılmamaktadır.

Levrek balıkları çipuraya kıyasla daha hassas balıklardır. İşletmelerde ağ değiştirme, boylama, sayma ve aşılama gibi rutin işlemlerde dikkatsiz davranıldığında strese bağlı pul dökülmeleri ve kayıplar artmaktadır. Diğer taraftan aşılan levreklerde aşının etkinliği bir yıldan sonra azaldığı için besi süresinin sonuna doğru mortalite oranı artarak, daha yüksek düzeyde ekonomik kayıplar oluşturabilmektedir. Aynı durum paraziter hastalıklar içinde geçerlidir. Çoğu ektoparazit olan isopodlar levreklerin diline yerleşip yem alımını engelleyerek canlı ağırlık kaybına ve mortaliteye neden olmaktadır.

4.3. İşletmelerde Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

İşletmelerde değişken maliyetler üretim seviyesine bağlı olarak değişen çeşitli maliyet unsurlarından oluşmakla birlikte üretim miktarı ile doğru orantılı olarak artan ya da azalan bir değer alır. Sabit maliyetler ise üretim seviyesi ne olursa olsun değişmeyen, sabit kalan maliyetleri ifade etmektedir (Müftüoğlu, 2011).

Çalışmaya dâhil edilen işletmelerin bir üretim dönemi sonunda ortaya çıkan maliyet yapıları türlere göre değişken ve sabit yapılı olarak değerlendirildiğinde işletmeler genelinde çipura türünde değişken maliyetlerin (%87,98) levrek türüne (%87,66) kıyasla fazla olduğu, diğer taraftan levrek türünde ise sabit maliyetlerin (%12,34) çipura türüne göre (%12,02) fazla olduğu tespit edilmiştir.

Türlere göre ölçekler açısından bir değerlendirme yapıldığında; çipura yetiştiriciliğinde orta ve büyük ölçekli işletmelerde değişken maliyetler, işletmeler genel ortalamasının üzerinde diğer taraftan küçük ölçekli işletmelerde sabit maliyetler işletmelerin genel ortalamasının üzerinde bir değer aldığı hesaplanmıştır. Söz konusu bulgular Çizelge 3.44, 3.45 ve 3.46'da sunulmuştur.

Levrek türünde işletmelerde değişken maliyetlerin ölçeklerle doğru orantılı olarak arttığı diğer taraftan sabit maliyetlerin ise ölçeklerle ters orantılı olarak azaldığı tespit edilmiştir.

Muğla ili Milas ilçesinde faaliyet gösteren, ağ kafeslerde çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan üç işletmede yapılan bir araştırmada, işletmelerde değişken maliyetlerin %91,71 ile %94,24 arasında diğer taraftan sabit maliyetlerin ise %5,76 ile %8,29 arasında değiştiği hesaplanmıştır (Gündoğmuş ve ark., 2010).

Ertekin (2011), Ege ve Akdeniz Bölgesinde yaptığı çalışmada değişken ve sabit maliyetlerin oranını toprak havuzlarda çipura türü için %80,69-%19,31 ve ağ kafeslerde ise %93,16-6,84 olduğunu bildirmiştir. Çalışmada ayrıca levrek

yetiştiriciliğinde değişken ve sabit maliyetlerin oranının toprak havuzlarda %82,40-%17,60 ve ağ kafeslerde %83,26-%6,55 olduğu bildirilmiştir.

Muğla ili Milas ilęesinde faaliyet gösteren, toprak havuzlarda ipura ve levrek yetiştiriciliği yapan işletmelerde yürütülen bir çalışmada değişken maliyetlerin %84,51 ile %92,83 arasında ve sabit maliyetlerin ise %7,21 ile %15,49 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Kiştin, 2011).

Dünyada ağ kafeslerde ipura ve levrek yetiştiriciliğinde önde gelen ülkelerin mevcut durumlarının değerlendirildiği bir araştırma raporunda ülkeler genelinde değişken ve sabit maliyetlerin masraflar genel toplamı içindeki payları tespit edilmiştir. Araştırmada işletmeler genelinde değişken maliyetlerin, Yunanistan'da %89,46 ile %91,18 arasında, İspanya'da %88,95 ile %89,05 arasında olduğu diğer taraftan sabit maliyetlerin ise Yunanistan'da %8,82 ile %10,54 arasında ve İspanyada ise %10,95 ile %11,05 arasında değiştiği bildirilmiştir (Barazi-Yeroulanos, 2010).

Araştırma sonuçlarına göre açık deniz işletmeleri genelinde saptanan değişken maliyetler, aynı bölgede ağ kafeslerde (Gündoğmuş ve ark., 2010), toprak havuzlarda (Kiştin, 2011), Yunanistan ve İspanyada faaliyet gösteren işletmelerden (Barazi-Yeroulanos, 2010), düşük, sabit maliyetlerin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre türler arasına da bir karşılaştırma yapıldığında ise işletmeler genelinde ipura yetiştiriciliğinde değişken maliyetlerin oranının toprak havuzlardan yüksek, ağ kafeslerden düşük olduğu, diğer taraftan levrek yetiştiriciliğinde değişken maliyetlerin oranının hem toprak hem de ağ kafes yetiştiriciliğine kıyasla (Ertekin, 2011), yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Literatürdeki değişken ve sabit maliyetler arasındaki bu farklılığın hesaplama yaparken kullanılan metottan kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim literatürlerde yapılan hesaplamalarda öz sermayeye faiz uygulanması Türk Vergi Usul Kanununda

yer almamakla birlikte işletme giderlerini artırmakta ve diğer tüm masraf kalemlerinin daha düşük çıkmasına neden olmaktadır (Sarıözkan, 2005).

Araştırma kapsamında incelenen çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan işletmelere genel olarak bakıldığında işletmelerde yavru, yem ve işçilik masraflarının birinci derecede önemli olduğu görülmektedir.

Ağ kafes işletmeleri genelinde üretim girdileri arasında en büyük payı yem masrafı almakla birlikte türlere göre bu oran işletmeler genelinde ortalama olarak çipurada %63,60 ve levrekte %64,20 seviyesinde bulunmuştur (Çizelge 3.43).

Türkiye’de ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilikte yem giderlerinin masraflar genel toplamı içerisindeki oranı çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan ülkelerin üzerinde bir değer almaktadır. Nitekim Dünyada çipura ve levrek yetiştiriciliğinde önde gelen ülkeler içinde Yunanistan’da faaliyet gösteren işletmelerde yem giderinin toplam masraflar içindeki oranı %47,60 ile %47,90 arasında ve İspanyada ise %38,01 ile %38,10 arasında değiştiği rapor edilmiştir (Barazi-Yeroulanos, 2010).

Çipura ve levrek yetiştiriciliğinde kullanılan yemlerin kompozisyonunda ve birim fiyatlarında bir farklılık olmamakla birlikte genel olarak levrek üretim süresi çipuraya kıyasla daha uzun olduğundan dolayı masraflar genel toplamı içinde daha yüksek paya sahiptir. Türlerle ve ölçeklere göre yem maliyetinin toplam masraflar içindeki oranları bulgular bölümünde Çizelge 3.10’da sunulmuştur. Ölçekler açısından bir değerlendirme yapıldığında ise her iki türde de ölçek artışının yem maliyeti ile doğru orantılı olduğu tespit edilmiştir.

İşletmeler yem ihtiyaçlarını bağlı bulundukları entegrasyonun yem fabrikasından veya sektörde faaliyet gösteren yem fabrikalarından tedarik etmektedir. Çipura ve levrek balıkları karnivor türler olduğundan dolayı kullanılan yemlerin içeriği büyük ölçüde balık unu ve balık yağı başta olmak üzere soya, mısır ve buğdaygillerden oluşmaktadır.

Türkiye’de balık unu ve balık yağı fabrikaları Karadeniz bölgesinde yoğunlaşmakla birlikte yıllık avlanan hamsi miktarının %42’si bu amaçla işlenmesine rağmen her geçen yıl avlama ve işleme maliyetlerinin artması ve doğal stokların azalması nedeniyle üretim sınırlanmaktadır (Yavuzcan, 2010).

İşletmelerde balık üretim maliyetlerinin düşürülmesi birinci dereceden balık unu fiyatlarına bağlıdır. Balık unu fiyatlarının döviz kurlarına bağlı oluşu, ülkemizdeki balık unu üretiminin de iç talebi karşılayamaması sonucu sektörde faaliyet gösteren entegrasyonlar yem maliyetlerini azaltmak ve dünya piyasalarında daha rekabetçi bir yapıya kavuşabilmek için yurt dışında yatırım yaparak balık unu fabrikası satın almaktadır.

Araştırma kapsamında yavru balık giderinin masraflar genel toplamı içerisindeki payının işletmeler genelinde türlere göre çipurada %14,57 ve levrekte %12,00 olduğu ve her iki türde de ölçek artışıyla doğru orantılı olarak arttığı hesaplanmıştır.

Türler arasında yavru balık masrafındaki farklılık kuluçkahanelerde yavru çipuranın birim satış fiyatının levreğe kıyasla biraz daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Ertekin (2011), yaptığı çalışmada türler itibariyle ağ kafeslerde yavru balık giderinin çipurada %12,28 ve levrekte %12,29 oranında olduğunu tespit etmiştir. Konuyla ilgili diğer literatür sonuçları incelendiğinde, ağ kafeslerde yavru balık giderinin tür ayrımı yapılmaksızın değişken maliyetler içerisindeki oranı %6,30 ile %10,43 arasında (Gündoğmuş ve ark., 2010), toprak havuz işletmelerinde ise %8,63 ile %11,67 arasında değiştiği bildirilmiştir (Kıştin, 2011).

Araştırma kapsamında incelenen işletmeler yavru balık ihtiyacını bağlı bulundukları entegrasyona ait kuluçkahanelerden veya sektörde faaliyet gösteren diğer kuluçkahanelerden temin etmektedir. Kuluçkahane şartlarında üretilen yavru

balıklar normal üretim sezonunda doğal periyodla, sezon dışında ise foto periyodla üretilmektedir. Satış aşamasında ise iki periyodla elde edilen yavrular karıştırılarak satılmaktadır. Ancak işletme şartlarında balıkların yaşama gücü, yemden yararlanma oranı ve mortalite gibi faktörler periyodlar arasında değişiklik göstermektedir.

İşçilik giderinin masraflar genel toplamı içerisindeki payı türlere göre incelendiğinde işletmeler genelinde çipura için %3,67 ve levrek için %4,41 olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye’de açık deniz işletmelerinde işçilik giderlerinin oranı çipura ve levrek yetiştiren ülkelerdeki işletmelerle kıyaslandığında düşük değer almaktadır. Nitekim Yunanistan’da işçilik giderinin toplam masraflar içindeki oranı %15,03 ile %17,96 arasında ve İspanyada ise %18,06 ile %18,10 arasında olduğu rapor edilmiştir (Barazi-Yeroulanos, 2010).

Çipura ve levrek türlerinde pazar yapısının incelendiği bir araştırma raporunda yem, yavru ve işçilik giderlerinin üretim maliyetinin %70’ini oluşturduğu, üretici ülkelerde bu üç ana gider açısından maksimum verimliliğe ulaşıldığından dolayı pazar hâkimiyeti olan ülkeler arasında Türkiye hariç önemli farklılıkların olmadığı bildirilmiştir. Çalışmada Türkiye’deki farklılığın sebebi birim üretim maliyeti açısından işgücü maliyetinin İtalya da 1,10 €/kg, Yunanistan da 0,55 €/kg ve Türkiye ise 0,30 €/kg olduğu diğer taraftan düşük iş gücü maliyetinin Türkiye’yi ihracat açısından avantajlı bir konuma getirdiği bildirilmiştir (Roth, 2004).

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerde balık bakım giderinin masraflar genel toplamı içerisindeki payının işletmeler genelinde türlere göre çipurada %0,23 ve levrekte %1,26 olduğu tespit edilmiştir. Çipuraya göre levrek türünde balık bakım masrafının yüksek olması, levrek yavrularının boylama ve sayma işleminin yanı sıra aşılmasından kaynaklanmaktadır.

İşletmelerde balık yavruları genel olarak 30-35 gr ağırlığa ulaştığında koruyucu amaçlı hastalıklara karşı aşılanmaktadır. Zaman içerisinde ipura türünde hastalıklara karşı direnç geliştiğinden dolayı sadece levrek yavruları vibriosis ve pasteurellosis'e karşı aşılanmaktadır. Aşılama işlemi aşı salı adı verilen yüzer bir platformun ağ kafes işletmelerine yüzdürülerek açık deniz şartlarında yapılmaktadır.

Dışarıdan hizmet satın alınarak yapılan aşılama işleminde uygulamalar hava şartlarından aşırı derecede etkilenmekte ve kötü hava koşullarında bu işlemin maliyeti artmaktadır. Bundan dolayı bazı işletmeler kuluçkahanelerden daha yüksek ücretle daha büyük gramajlı aşılı yavru satın almaktadır. Ancak bu durumda da yavru balıkların aşılanacak büyüklüğe gelene kadar kuluçkahane şartlarında nasıl beslendikleri konusunda bilgi sahibi olamadıkları gibi aşının etkinliğini ölçecek uzmanlaşmış bir referans laboratuvarında bulunmamaktadır.

Araştırmada incelenen işletmelerin tamamı gemi yakıt desteğinden faydalanmakla birlikte teknelerde ÖTV'siz yakıt kullanmaktadır. Türlere göre bir değerlendirme yapıldığında ÖTV'siz yakıt masrafı ipura için %1,29 ve levrek için %1,34 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde kullanılan araç, jeneratör ve barçlarda ÖTV'li yakıt kullanılmaktadır. İşletmeler genelinde ÖTV'li yakıt giderinin masraflar genel toplamı içindeki oranı türlere göre çipurada %1,03 ve levrekte %0,91 oranında olduğu hesaplanmıştır. Ölçekler itibariyle bir değerlendirme yapıldığında her iki akaryakıt türünde de ölçekler arttıkça yakıt masrafı azalmaktadır.

Muğla ilinde faaliyet gösteren ağ kafes işletmelerinde yürütülen bir çalışmada yakıt giderinin değişken masraflar toplamı içerisindeki oranının her iki tür için %0,27 ile %5,61 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Gündoğmuş ve ark., 2010).

Ertekin (2011), Ege ve Akdeniz Bölgesinde yaptığı çalışmada işletmelerde yakıt giderinin masraflar genel toplamı içerisindeki payını hem ipura türünde hem de levrek türünde %1,94 olarak hesaplamıştır.

İşletmeler genelinde su ürünleri hayat sigortası için ödenen prim masrafı türlerine göre çipurada %1,26 ve levrekte %1,33 olduğu tespit edilmiştir.

Ağ kafeslerde yapılan yetiştiricilik çevre şartları, deniz kazaları ve hastalıklar başta olmak üzere birçok riskle karşı karşıyadır. Ancak çalışma kapsamında su ürünleri hayat sigortası yaptıran işletmelerin oranı düşük bulunmuştur. Genel olarak sigorta yaptırmama nedenleri arasında; işletmelerde hırsızlık ve nakliye sırasında meydana gelen kazaların sigorta teminatında olmaması, yavru balıkların kafese konduktan 5 gün sonra teminatın başlaması ve 5 gramdan küçük yavruların teminat kapsamına alınmamasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerde amortisman ve bakım-onarım giderlerine ait kalemler ekonomik analiz tablosunda ayrı ayrı ele alınmasına rağmen konu ile ilgili yapılan çalışmalarla kıyaslamak için birleştirildiğinde amortismanların masraflar genel toplamı içerisindeki payının türlerine göre çipurada %7,38 ve levrekte %7,52 olduğu diğer taraftan bakım-onarım masraflarının payının ise çipurada %4,44 ve levrekte %4,62 olduğu tespit edilmiştir.

Ertekin (2011), yaptığı çalışmada ağ kafes işletmeleri için her iki türde de amortisman giderlerinin masraflar genel toplamı içerisindeki payının %3,87 ve bakım-onarım giderlerinin payının ise %3,11 olduğunu bildirmiştir.

Araştırma kapsamında tespit edilen amortisman ve bakım-onarım giderlerine ilişkin oranların belirtilen çalışmadan fazla bulunmasının, incelenen işletmelerde üretimde mekanizasyonun ilerlemiş olması ve buna bağlı maliyet artışına bağlanabileceği düşünülmektedir.

4.3. İşletmelerde Birim Maliyetlere İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

İncelenen işletmeler genelinde çipura türünün birim maliyeti ortalama $9,15 \pm 0,17$ TL/Kg olmakla birlikte ölçeklerdeki artışa paralel olarak birim maliyet önce azalmakta daha sonra ise artış göstermektedir (Çizelge 3.47).

Saha çalışmalarının yapıldığı tarih göz önünde bulundurularak birim maliyetler döviz kuru üzerinden değerlendirildiğinde 1 Kg çipuranın birim maliyetinin 4,18 US\$/Kg olduğu hesaplanmıştır.

İşletmeler genelinde çipura türünde birim maliyetin 7,32 TL/Kg ile 12,26 TL/Kg arasında olduğu, en düşük birim maliyetin küçük ve orta ölçekli işletmelerde diğer taraftan en yüksek birim maliyetin ise büyük ölçekli işletmelerde olduğu hesaplanmakla birlikte ölçekler arasında istatistiksel açıdan farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($P > 0,05$).

Üretim desteklemelerinin çipura türünde birim maliyet üzerindeki azaltıcı etkisi, küçük ölçekli işletmelerde ortalama 0,76 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 0,41 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde 0,18 TL/Kg olduğu hesaplanmıştır. Ağ kafes işletmelerinde desteklemelere getirilen kapasite sınırlaması nedeniyle ölçekler arttıkça desteklemelerin birim maliyetteki azaltıcı etkisi düşmektedir.

İşletmeler genelinde levrek türünün birim maliyeti ortalama $10,01 \pm 0,14$ TL/Kg olmakla birlikte ölçeklerdeki artışa paralel olarak birim maliyet önce azalmakta daha sonra ise artış göstermektedir.

Döviz kurları üzerinden bir değerlendirme yapıldığında ise 1 Kg levreğin birim maliyetinin 4,57 US\$/Kg olduğu hesaplanmıştır.

Levrek türünde işletmeler genelinde birim maliyetin 8,88 TL/Kg ile 12,70 TL/Kg arasında olduğu, en düşük birim maliyetin büyük ölçekli işletmelerde diğer

tarafından en yüksek birim maliyetin ise orta ölçekli işletmelerde olduğu hesaplanmakla birlikte istatistiksel açıdan ölçekler arasında farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($P>0,05$).

Üretim desteklerinin birim maliyet üzerindeki azaltıcı etkisi küçük ölçekli işletmelerde 0,77 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 0,43 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde ise 0,18 TL/Kg olduğu tespit edilmiştir.

Konu ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda ağ kafeslerde çipura ve levrek üretiminde birim maliyetlerin; 7,59 TL/Kg ile 13,20 TL/Kg ve 2,34 US\$ ile 4,98 US\$ arasında olduğu bildirilmiştir (Ertekin, 2011; Tosun, 2010; Gündoğmuş ve ark., 2010; Koçak ve Tatlıdil, 2004; Peker ve Ertekin, 2011).

Yunanistan'da çipura ve levreğin üretim maliyeti 2,2 US\$/Kg, satış fiyatı 4 US\$/Kg ile 4,5 US\$/Kg arasında ve ortalama kâr marjı 2 US\$/Kg olmakla birlikte AB'den aldığı desteklemeler nedeniyle pazar oluşturmada avantajlı bir konumda olduğu bildirilmiştir (DPT, 2007).

SUYMERBİR (2013), su ürünleri yetiştiriciliğinde desteklemelerin genel durumunun değerlendirildiği raporda, girdi maliyetlerinin yüksek olduğunu ve balık satış fiyatlarında artışın meydana gelmediğini ve çipuranın çiftlik satış fiyatının 8,50 TL/Kg ile 9,00 TL/Kg arasında değiştiğini bildirmiştir. Çalışmada ayrıca ihracat fiyatlarında da giderek düşüş gösteren bir eğilim olduğu, 2010 yılında çipuranın ihracat fiyatının 4,76 €/Kg ve levreğin 5,65 €/Kg olmasına rağmen bu fiyatların 2013 yılında çipurada 3,95 €/Kg ve levrekte 4,62 €/Kg olarak gerçekleştiği belirtilmiştir.

Lisac ve Muir (2000), Akdeniz bölgesinde açık denizde ve karada ağ kafeslerde çipura ve levrek yetiştiren iki işletmenin teorik olarak yatırım maliyetlerini karşılaştırdıkları bir çalışmada, üretim maliyetinin ve kâr marjının açık deniz işletmelerinde 6,33 US\$/Kg ve 1,69 US\$/Kg, karada faaliyet gösteren işletmelerde ise 7,77 US\$ ve 0,25 US\$ olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca

karada faaliyet gösteren işletmelerde değişken maliyetlerin açık deniz işletmelerine kıyasla yüksek olması nedeniyle kâr marjının düşük olduğu bildirilmiştir.

4.4 İşletmelerde Birim Kâr İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

İncelenen işletmeler genelinde çipura türünün satışından elde edilen birim kâr ortalama $2,83 \pm 0,17$ TL/Kg olmakla birlikte ölçeklerdeki artışa paralel olarak birim kâr önce artmakta daha sonra ise azalış göstermektedir (Çizelge 3.47).

İşletmeler genelinde birim kârın 0,19 TL/Kg ile 5,58 TL/Kg arasında olduğu, en düşük birim kârın büyük ölçekli işletmelerde diğer taraftan en yüksek birim kârın ise orta ölçekli işletmelerde olduğu hesaplanmakla birlikte ölçekler arasında istatistiksel açıdan farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($P > 0,05$).

İncelenen işletmeler genelinde levrek türünün birim kârı ortalama $2,34 \pm 0,13$ TL/Kg olmakla birlikte ölçeklerdeki artışa paralel olarak birim kâr azalış göstermektedir.

Levrek üretiminde işletmeler genelinde birim kârın 0,30 TL/Kg ile 4,97 TL/Kg arasında olduğu, en düşük ve en yüksek birim kârın orta ölçekli işletmelerde olduğu hesaplanmakla birlikte ölçekler arasında istatistiksel açıdan farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($P > 0,05$).

Her iki türü de üreten işletmelerde ($n=44$) bir karşılaştırma yapıldığında ise; levrek türünde birim maliyetin çipuraya göre ortalama 0,86 TL/Kg daha fazla olduğu diğer taraftan bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edilmiştir ($P < 0,001$).

Birim kâr üzerinden bir değerlendirme yapıldığında ise çipurada birim kârın levreğe kıyasla 0,48 TL daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($P < 0,05$).

4.5 İşletmelerde Rantabilite Rasyolarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

İşletmelerde ekonomik başarıyı temsil eden en önemli kriterlerden biriside rantabilite rasyosudur. Basit bir tanımla; belirli bir dönemde elde edilen kârın işletmede kullanılan sermayeye oranı olarak tanımlanan rantabilite oranının kesin bir sınırı olmamakla birlikte, ilgili iş kolunda faaliyet gösteren diğer işletme rantabiliteleri ile karşılaştırmak gerekmektedir (İmrik ve ark., 2001; Sakarya, 1982).

Araştırmada ele alınan kültür balıkçılığı işletmelerinde öz sermayenin kârlılığı olarak bilinen mali rantabilite oranları ölçekler itibariyle işletme ortalamaları üzerinden değerlendirildiğinde; küçük ölçekli işletmelerde %19,84; orta ölçekli işletmelerde %20,57 ve büyük ölçekli işletmelerde %17,35 olarak hesaplanmakla birlikte orta ölçekli işletmelerin daha başarılı bir performans gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerde toplam satışlar üzerinden kârlılık olarak da değerlendirilen, rantabilite faktörü rasyosu, küçük ölçekli işletmelerde %47,75; orta ölçekli işletmelerde %48,71 ve büyük ölçekli işletmelerde %46,51 olarak tespit edilmiştir.

İşletmelerde toplam sermayenin kârlılığı olarak bilinen ekonomik rantabilite oranları ölçekler itibariyle işletme ortalamaları üzerinden değerlendirildiğinde; küçük ölçekli işletmelerin %16,41; orta ölçekli işletmelerin %17,06 ve büyük ölçekli işletmelerin de %14,24'lük bir ekonomik rantabilite değerine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde masraf/hâsıla oranı ölçekler itibariyle işletme ortalamaları üzerinden değerlendirildiğinde; küçük ölçekli işletmelerde 1,106 ile 1,666 arasında olup, ortalama 1,299; orta ölçekli işletmelerde 1,024 ile 1,679 arasında olup, ortalama 1,327 ve büyük ölçekli işletmelerde ise 1,168 ile 1,630 arasında değişmekle birlikte ortalama 1,253 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma kapsamında tüm işletmeler genelinde ortalama masraf/hâsıla oranı ise 1,291 olmakla birlikte yapılan bir birim masraf ile 1,291 birim hâsıla sağlandığı tespit edilmiştir.

4.6 İşletmelerin İstatistiki Analizine Ait Bulguların Değerlendirilmesi

İncelenen yetiştiricilik işletmelerinde türlere göre bir üretim dönemine ait verilerden çoklu regresyon analizi yardımıyla elde edilen sonuçlar, bulgular bölümünde Çizelge 3.41 ve 3.42’de sunulmuştur. Çizelgeler incelendiğinde değişkenler arasındaki etkileşimin derecesi ve elde edilen değerlerin istatistiki açıdan önemli olup olmadığının tespiti amacıyla t testi, F testi ve R^2 değerleri de tespit edilmiştir.

Yetiştiricilik işletmeleri genelinde birim kârı tahmin eden regresyon modelinde; R^2 katsayısı %52 olarak hesaplanmakla birlikte oluşturulan modelin F testi değerinin istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0,001$).

Oluşturulan modelde; yemden yararlanma oranında meydana gelen 1 birimlik artışın, birim kârı 2,754 birim azalttığı, satış fiyatında meydana gelen 1 birimlik artışın birim kârı 0,835 birim artırdığı, kapasite kullanım oranındaki 1 birimlik artışın birim kârı 0,031 birim arttırdığı ve her iki türün birlikte üretilmesinin birim kârı 0,370 birim düzeyinde arttırdığı hesaplanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin ekonomik analizi ve sektörde sürdürülebilirliğe etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada işletmeler türlere ve ölçeklere göre gruplandırılarak incelenmişlerdir.

İşletmelerin önemli bir bölümünün su ürünleri sektöründe uzun süredir faaliyet göstererek ihtisaslaşması, işletmelere çeşitli alanlarda hizmet götüren diğer firmaların üretim bölgesinde yoğunlaşması, ürünlerin ileri derecede işlenmesi yoluyla dış pazara açılarak katma değerinin arttırılması ve sektörde istihdam olanakları da göz önünde bulundurulduğunda su ürünleri yetiştiriciliği sosyo-ekonomik kalkınma açısından öncü olmakla birlikte önemli bir potansiyel arz etmektedir.

Kapasite kullanım oranları açısından genel bir değerlendirme yapıldığında, küçük ölçekli yetiştiricilik işletmelerinde kapasite artışını sağlayacak tedbirlerin, orta ve büyük ölçekteki işletmelerde ise kârlılık ve verimliliği yükseltmek için alınabilecek önlemlere öncelik verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

İşletmeler genelinde başlıca girdi unsurlarını yavru balık ve yem masrafı oluşturmaktadır. İşletmeler genelinde yavru balık ihtiyacı ülke içinde bulunan kuluçkahanelerden temin edilmesine rağmen yem hammaddelerinin temininde artan dışa bağımlılık söz konusudur.

Özellikle balık unu ve balık yağının tedarikinin dışa bağımlı olması ve yem firmalarının üretim maliyeti kaygısıyla bitkisel protein kaynaklarına yönelmeleri yemden yararlanma oranını etkilemekle birlikte üretim süresinde artışa neden olmakta ve daha fazla yemleme yapılması üretim maliyetlerini genel anlamda yükseltmektedir.

Balıklarda yemden yararlanma oranı üzerine birçok faktör etkili olmakla birlikte; yavru balıkların temin edildiği kuluçkahane şartları, işletmelerde kullanılan yemin rasyon içeriği ve bakım-besleme uygulamaları gibi tüm üretim basamaklarında izlenebilirliğin sağlanması maliyetlerin azaltılmasında ve sektörün rekabetçi bir yapı kazanmasında kritik önem arz etmektedir.

Yetiştiricilik yoluyla üretilen, çipura ve levrek gibi karnivor olmayan dolayısıyla hayvansal protein ve yağ gereksinimi daha az alternatif türlerde kuluçkahane aşamasındaki AR-GE çalışmalarından, pazar boyutunda tanıtma ve tutundurma faaliyetlerine kadar uzanan süreçte üretimin çeşitlendirilmesi yönünde yatırımlar yapılması sektörün geleceği için önem taşımaktadır.

Çipura ve levrek yetiştiriciliğinde üretim maliyetini azaltıcı bir diğer faktör ise devlet tarafından ödenen üretim desteklemeleridir. Su ürünleri yetiştiriciliğinde destekleme ödemelerinde kapasite sınırlaması getirilmesi, son beş yıldır türler için ödenen destekleme bedelinde artış olmaması, sektörde faaliyet gösteren işletmelerin mevcut kapasitelerinin destekleme için belirlenen kapasitenin çok üstünde olması nedeniyle destekleme kriterlerinin mevcut şartlar göz önünde tutularak revize edilmesi ve destekleme bedellerinin belirlenmesinde en azından yıllık enflasyon oranlarının dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Mevcut yapıda doğrudan ürün destekleri alabalıkta olduğu gibi ihracatta ek vergilerin uygulanmasına neden olduğundan dolayı alternatif destekleme politikaları üzerinde ilerleme kaydedilmesi, sektörün AB pazarındaki potansiyelini koruyarak rekabetçi bir yapı kazanması açısından önem teşkil etmektedir.

İşletmelerin büyük çoğunluğunda yetiştirme döneminin sonunda ürün daha karaya çıkmadan kafeste sulu satışı yapılmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren, entegrasyonunu tamamlamış işletmeler kendi üretimlerinin yanı sıra diğer işletmelerden de balık satın alıp işleme ve pazarlama imkânlarını kullanarak üretim kapasitelerinin de üzerinde satış yapabilmektedirler.

Aracı firmalara satış yapan işletmelerde kârlılığın arttırılması için işleme tesislerine yatırım yapılması, dış pazar olanaklarının da değerlendirilerek pazarlama alt yapılarını güçlendirilmesiyle birlikte markalaşma için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde aracı firmalara yapılan satışlar markalaşmanın önünde engel olarak görülmektedir. Ülkemizde özellikle taze balıkta markalaşma eğilimi çok düşük olmakla birlikte genellikle üretim bölgesinin adıyla satışı yapılmaktadır. AB uyumu açısından markalaşma ve etiketleme sistemi izlenebilirliği sağladığı gibi OPD’de pazarlama standartlarına uyumun önemli bir bileşenidir.

İç piyasada ürünler farklı pazarlama kanalları aracılığıyla, balık hallerine, süpermarketlere veya komisyoncular aracılığıyla lokanta ve restoranlara satılmaktadır. Ürünlerin iç piyasadaki satışı ve satış fiyatları, taleple orantılı olarak av yasakları ve turizm sezonunun başlamasıyla artış göstermektedir. İç piyasada ürünlerin araçlar vasıtası ile dağıtılması ve fiyatlarda görülen sezonluk dalgalanmaların önüne geçilmesi için pazarın regülasyonunu sağlayan etkin bir yapıya ihtiyaç duyulmaktadır.

Fiyat dalgalanmalarının önlenmesi için iç talebin arttırılmasına dönük düzenlemeler yapılmalıdır. Ülkemizde kişi başı balık tüketimi Dünya ortalamasının altında olmakla birlikte her geçen yıl azalmaktadır. Özellikle kültür balığı tüketimine olan ön yargının kırılması ve tüketimin teşvik edilmesi konusunda Su Ürünleri Tanıtım Grubunun kamu spotları ve tanıtım faaliyetleri yoluyla sağlayacağı katkı ve oluşacak talep artışı büyük önem taşımaktadır.

İşletmeler dış pazar açısından AB piyasalarına olan bağımlılığın önüne geçmek için son dönemde ABD gibi uzak ülke ve bölgelerde pazar arayışı içine girmişlerdir. Ancak ihraç edilen ürünlerin halen karayolu ile nakledilmesi uzak pazarlara ulaşmada bir takım problemlere neden olmakla birlikte Türk Hava Yollarının uzun mesafe uçuşlarındaki kargo terminali olanağı üretim bölgesinde

bulunan Bodrum-Milas havaalanının konumu da göz önünde bulundurulduğunda, bu imkânın sektör tarafından değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Su ürünleri üretici birliklerinin mevcut yapısı göz önünde bulundurulduğunda AB'deki uygulamalar incelenerek gerekli düzenlemelerin bu yönde yapılması önemli görülmektedir. Söz konusu uygulamaların başında üretimin talebe göre planlanarak, arz-talep dengesinin kurulması ve pazar fiyatının oluşması gibi piyasa düzeninin sağlanmasında birliklerin deneyim kazanması için gerekli düzenlemelerin yapılması yer almaktadır.

İşletmelerin kuruluş yeri itibarıyla turizm bölgesinde bulunması bir takım güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle kıyı yapıları konusunda aynı konuda birden fazla Bakanlığın denetim ve yaptırımları nedeniyle kurumlar arasında uyum problemi yaşanmaktadır.

İşletmeler tarafından ağ kafes tesisleri ile kara bağlantısı arasında lojistik amaçlı tekneler kullanılmaktadır. Ancak teknelerin yanaşacağı, yükleme ve boşaltma gibi faaliyetlere alt yapı imkânı verecek resmi olarak tanımlanan bir karaya çıkış noktası bulunmamaktadır. Bu durum gerek yetiştiricilik gerekse avcılık açısından karaya çıkış istatistiklerinin sağlıklı bir şekilde tutulmasını engellemektedir.

AB kırsal kalkınma programı ve fonları (IPARD) kapsamında su ürünleri işletmelerine yönelik yatırımların desteklenmesi tedbirine ağ kafes işletmeleri de dâhil edilerek kapsamının genişletilmesi işletmelerin modern ve ileri teknolojiye olan gereksiniminin finansmanı açısından kaynak sağlayacaktır. Muğla ili şu an için TKDK'nın desteklediği iller içerisinde yer almamaktadır ancak kurum tarafından Muğla il koordinatörlüğünün kurulması için gereken çalışmalar başlatılmıştır.

Yetiştiricilikte kullanılan bölgelerde sürdürülebilir bir üretim için çevresel parametrelerin takibi mevzuat açısından zorunlu olmakla birlikte yemlerle alınan azot, fosfor ve organik maddelerin sindirilmeyen kısmı kirliliğe ve ötrofikasyona

neden olmaktadır. Ancak ağ kafes işletmelerinde kullanılan ekstruder teknolojisi ile üretilen yemlerin suya dayanıklı ve batma hızı yavaş nitelikte olması hem yem kayıplarını önlemekte hem de çevresel kirlilik azalmaktadır.

Ötrofikasyon riskinin belirlenmesi için ilgili tebliğ gereği azot, fosfor ve oksijen miktarları ölçülerek TRIX indeksi her yıl hesaplanmakla birlikte çalışmanın yapıldığı alanlarda yapılan ölçümlerin tebliğde öngörülen aralıkta olduğu bilinmektedir.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde tüm faaliyet alanlarında ekonomik kalkınma ve kaynakların etkin kullanımı kapsamında kârlılık düzeyindeki yükselme, aracı marjlarının tespiti, avcılık ve yetiştiricilik ürünlerinin pazar etkileşimleri, verimlilik artışı, tüketim-talep yapısı, tüketici tercihlerinin belirlenmesi, rasyonel üretim planlaması yapılması gibi hususların ele alınarak incelenmesi ve buna ilişkin ekonomik içerikli araştırmaların; kamu, üniversite, özel sektör ve üretici örgütlerinin işbirliği ile yapılması faydalı görülmektedir.

Sonuç olarak; Türkiye’de Muğla ili kültür balıkçılığı işletmeleri özelinde daha başarılı, kârlı, verimli ve rasyonel bir yapıya kavuşturulabilmesi için araştırma sonuçları doğrultusunda sektörde sürdürülebilirliğe etkili faktörler kapsamında;

- Sektöre ilişkin yapılacak kamusal düzenlemelerin ve kararların alınma sürecinde gerekli uyumun sağlanması için ilgili Bakanlıklar, yerel yönetimler, sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları, üretici örgütleri ve üniversiteler gibi tüm paydaşların katılımcılığını sağlayan ve sürdürülebilirliğin temel bileşeni olan “Yönetişim” ilkesinin daha etkin uygulanması,

- Açık denizlerde işletmelerin doğal koşulların etkisiyle birçok risk ve belirsizlikle karşı karşıya olmaları nedeniyle meydana gelebilecek maddi zararların teminat kapsamına alındığı TARSİM Su Ürünleri Hayat Sigortasının istisnalar ve

muafiyet konusundaki şartlarının yeniden gözden geçirilerek risk kapsamının genişletilmesi,

- Yem fabrikalarından satın alınan yemlerde rasyon içeriğinde bulunan hayvansal orjinli ham maddelerin ve özellikle ticari sır kapsamında olmayan balık unu oranının etiketlerde yer alması sağlanarak denetlenmesi,

- İç piyasada gerek kişi başı tüketilen balık miktarının artırılması gerekse sezonluk fiyat istikrarsızlığının önüne geçmek için iç talebin arttırılmasına yönelik düzenlemelerin artırılması,

- Özellikle av yasaklarının sona erdiği dönemlerde fiyatlarda meydana gelen dalgalanmanın önüne geçmek için piyasaya müdahale edebilecek kurumsal bir mekanizmaya olan ihtiyacın giderilmesi,

- Avrupa Birliği pazarında ihracatta ek vergilerin uygulanmasına neden olan doğrudan ürün desteği yerine maliyetler üzerine etkili olabilecek alternatif destekleme politikalarının belirlenmesi,

- Avrupa Birliği pazarının yanında ihracat olanaklarının geliştirilerek yeni ve uzak pazarlara ulaşmada navlun desteğinin sağlanması ve nakliyyede hava yolu ulaşım imkânlarının geliştirilmesi,

- Çipura ve levrek haricinde dış pazarda satış imkânı bulunan granyöz başta olmak üzere ticari değeri yüksek alternatif türlerin üretilerek ihracatta ürün çeşitliliğinin sağlanması,

- Firmaların özellikle taze balık üretiminde markalaşmaya yatırım yaparak, kuluçkahanede yavru temininden başlayıp, satış aşamasına kadar olan tüm süreçleri kapsayan basamaklarda izlenebilirliğinin sağlanması,

- Su ürünleri yetiştiriciliğinde işletmelerin gelişen modern ve teknolojik alt yapıya uyum sağlaması için TKDK tarafından kullandırılan hibelerde açık denizde ağ kafes işletmelerinin de desteklenmesi ve Muğla ilinin de desteklenen iller kapsamına alınması,

- Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasında ağ kafes işletmelerine tahsis edilen deniz alanlarının mevcut durumda taşıma kapasitelerinin araştırılması ve üretimin her aşamasında ekosistem dengelerini göz önünde tutan çevre dostu üretim tekniklerinin geliştirilmesi önerilmektedir.



ÖZET

Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi

Bu araştırma, Muğla ili kültür balıkçılığı işletmelerinin teknik ve ekonomik analizinin yanında; destekleme, örgütlenme ve pazarlama aşamasında yaşanan sorunların açığa kavuşturulması, mevcut durum ve ekonomik sorunların belirlenerek sektörde sürdürülebilirlik üzerine etkili faktörleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın gereğini, ilde açık denizde ağ kafeslerde kültür balığı yetiştiriciliği yapan işletmeler arasından tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 65 adet işletmeden yüz yüze görüşme ile veri temin formu vasıtasıyla sağlanan 2014-2015 yıllarına ait veriler oluşturmuştur.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yapılan ekonomik analizlerin yanı sıra işletmelerde birim kâra etkili faktörler çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturularak tahmin edilmiş ve kârlılık analizleri için de rantabilite rasyolarından yararlanılmıştır.

İşletmeler ölçekleri itibarıyla, 0-500 ton/yıl kapasiteye sahip olanlar küçük, 501-1000 ton/yıl kapasiteye sahip olanlar orta ve 1001 ton/yıl üzeri kapasiteye sahip olanlar büyük ölçekli işletmeler olarak değerlendirilmiştir.

Çipura türünde işletmeler genelinde ortalama besi süresi 14,43 ay, fire ve mortalite oranı %10,70 ve yemden yararlanma oranı 1,84 (kg yem/kg balık) olarak tespit edilmekle birlikte birim maliyet; küçük ölçekli işletmelerde 9,27 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 8,71 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde 9,50 TL/Kg olarak diğer taraftan birim kâr; küçük ölçekli işletmelerde 2,97 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 3,05 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde 2,53 TL/Kg olarak hesaplanmıştır.

Levrek türünde işletmeler genelinde ortalama besi süresi 19,05 ay, fire ve mortalite oranı %14,33 ve yemden yararlanma oranı 1,98 (kg yem/kg balık) olarak tespit edilmekle birlikte birim maliyet; küçük ölçekli işletmelerde 10,46 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 9,71 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde 9,98 TL/Kg olarak diğer taraftan birim kâr; küçük ölçekli işletmelerde 2,55 TL/Kg, orta ölçekli işletmelerde 2,36 TL/Kg ve büyük ölçekli işletmelerde 2,15 TL/Kg olarak hesaplanmıştır.

Levrek türünde çipuraya kıyasla birim maliyetin ortalama 0,86 TL daha fazla olduğu ($P<0,05$) diğer taraftan çipura türünde levreğe göre birim kârın ortalama 0,48 TL daha yüksek olduğu belirlenmiş ve istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($P<0,05$).

İşletmeler genelinde birim kâra etki eden faktörleri tahmin eden modele göre, yemden yararlanma oranında meydana gelen 1 birimlik artışın, birim kârı 2,754 birim azalttığı, satış fiyatında meydana gelen 1 birimlik artışın birim kârı 0,835 birim artırdığı, kapasite kullanım oranındaki 1 birimlik artışın birim kârı 0,031 birim artırdığı ve her iki türün birlikte üretilmesinin birim kârı 0,370 birim artırdığı tespit edilmiştir.

İşletmeler genelinde rantabilite rasyolarına ilişkin olarak ortalama değerler üzerinden mali rantabilite rasyosu %19,11, rantabilite faktörü %47,75 ve ekonomik rantabilite %15,78 olarak tespit edilmekle birlikte masraf/hâsıla oranı 1,291 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak; sektörde ürün desteklemelerine getirilen kapasite sınırlamasının gözden geçirilmesi, üretici örgütlerinin piyasada fiyat oluşumunda etkili olabilmesi, işletmelerin ürünlerini daha iyi fiyattan satabilmeleri için piyasadaki aracı sayısının azaltılması ve işletmelerde üretim sürecinin her aşamasında çevre dostu üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile işletmelerin sürdürülebilir ekonomik bir yapıya ulaşabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ekonomik Analiz, Kültür Balıkçılığı, Maliyet, Su Ürünleri, Sürdürülebilirlik.



SUMMARY

Economic Analysis of the Aquaculture Enterprises and Determination of Factors Affecting Sustainability in Fishery Sector in Muğla Province

This study was conducted in order to elaborate on the problems encountered during the support, organization and marketing of the aquaculture fishery enterprises in the province Muğla and to identify the factors that play role on sustainability in the sector by determining the current status and economic problems while analyzing such enterprises both technically and economically.

The study contains data from 2014-2015 that was collected by means of data collection form through face-to-face interview with 65 enterprises that were selected by layered random sampling method out of all enterprises performing aquaculture fishery inside net cages off-shore.

The factors that are effective on the unit profit in enterprises in addition to the economic analyses made during the evaluation of the obtained data were predicted forming a multilinear regression model and the profitability ratios were used for the profitability analyses.

Enterprises were divided as small if they had a capacity of 0-500 tons/year, medium if they had a capacity of 501-1000 tons/year and large if they had a capacity of 1001 tons/year and above.

While the average feeding period for seabream was found 14,43 months for all enterprises with the ratio of rate of shrinkage and mortality around 10,70% and feed conversion ratio 1,84 (kg feed/kg fish), the unit cost was found 9,27 TL/Kg in small scale enterprises, 8,71 TL/Kg in medium scale enterprises and 9,50 TL/Kg in large scale enterprises while the unit profit was found to be 2,97 TL/Kg in small scale enterprises, 3,05 TL/Kg in medium scale enterprises and 2,53 TL/Kg in large scale enterprises.

While the average feeding period for seabass was found 19,05 months for all enterprises with the ratio of rate of shrinkage and mortality around 14,33% and feed conversion ratio 1,98 (kg feed/kg fish), the unit cost was found 10,46 TL/Kg in small scale enterprises, 9,71 TL/Kg in medium scale enterprises and 9,98 TL/Kg in large scale enterprises while the unit profit was found to be 2,55 TL/Kg in small scale enterprises, 2,36 TL/Kg in medium scale enterprises and 2,15 TL/Kg in large scale enterprises.

It was seen that the unit cost is 0,86 TL higher in seabass compared to seabream ($P<0,05$) while the unit profit in seabream is 0,48 TL higher compared to seabass which was found statistically significant ($P<0,05$).

According to the model predicting the factors playing role on the unit profit for all enterprises, it was seen that 1 unit of increase in the feed conversion ratio reduced the unit profit by 2,754 units and 1 unit of increase in sales price increased the unit profit by 0,835 units and finally 1 unit of increase in capacity usage ratio increased the unit profit by 0,031 units and that production of both fish types increased the unit profit by 0,370 units.

The financial profitability ratio was found to be 19,11%, profitability factor 47,75% and economic profitability 15,78% over the average values pertaining to the profitability ratios in all enterprises while the cost/return ratio was calculated as 1,291.

In conclusion, it was found out that enterprises can reach a sustainable economic structure by reviewing the capacity limitations on product supports in the sector, enabling the producer unions play active role in pricing, reducing the number of intermediaries in the market so that enterprises can sell their products at better prices and developing environment friendly production techniques at each phase of the production process.

Keywords: Aquaculture, Cost, Economic Analysis, Fisheries, Sustainability



KAYNAKLAR

- AB BAKANLIĞI (2015). Avrupa Birliği Bakanlığı. Avrupa Birliği sürecinde 13 no'lu balıkçılık faslı. Erişim Adresi: [<http://www.ab.gov.tr/files/TarimBalikcilikBsk/fasil13kitapcik.pdf>]. Erişim Tarihi: 20/2/2016.
- ANASTASIOU S, PANTA M, DAIS E, NATHANAILIDES C (2014). Economic and marketing parameters of the greek marine aquaculture during growth and recession. In: 9th MIBES International Conference. 102-110.
- AVŞAN M (2014). Ege bölgesi'nde su ürünleri işleme tesislerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.
- BARAZI-YEROULANOS L (2010). Synthesis of mediterranean marine finfish aquaculture- a marketing and promotion strategy. studies and reviews, General Fisheries Comission for the Mediterranean, FAO No:88, Rome, Italy.
- DAYIOĞLU D (2012). İzmir ilinde deniz balığı yetiştiriciliği sektörünün stratejik durum analizi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- DİNÇER Ö, FİDAN Y (2006). İşletme yönetimine giriş. Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- DOĞAN K (2003). Ülkemizin akuakültür potansiyeli ve pazar durumu. *Deniz ve Balıkçılık Aylık Sektörel İhtisas Dergisi*, 2: 1-11.
- DPT (2007). Devlet Planlama Teşkilatı. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Balıkçılık özel ihtisas komisyonu raporu, Ankara.
- EİB (2016). Ege İhracatçı Birlikleri. Su ürünleri ve hayvansal mamuller aylık raporları. Erişim Adresi: [<http://www.egebirlik.org.tr/bilgi-merkezi-raporlar-su-urunleri.asp>]. Erişim Tarihi: 23/1/2016.
- EMRE Y, SAYIN C, KİŞTİN F, EMRE N, KARAMAN, S (2011). Alabalık (*Oncorhynchus mykiss*) kafes yetiştiriciliğinin mevcut durumuna yönelik bazı değerlendirmeler. *BİBAD*, 4: 119-127.
- ERTEKİN H (2011). Levrek balığı (*Dicentrarchus labrax*) toprak ve kafes işletmeleri karşılaştırmalı ekonomik analizi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- ETCF (2009). European Union Turkey Chambers Forum. Türk İş Dünyası İçin AB Mevzuatı. Tarım ve balıkçılıkta standartları karşılamak. Erişim Adresi: [http://www.etcf.org.tr/EN/doc/kasim_2009_etcf/Manual_6%20Tarim.pdf]. Erişim Tarihi: 5/1/2016.
- EU (2015). European Union. Official Journal of the European Union. Commission implementing regulation, 2015/309. Erişim Adresi: [<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0309&qid=1458322824429&from=EN>]. Erişim Tarihi: 5/12/2015.

- FAO (2014). Food and Agriculture Organization of the United Nation. The state of world fisheries and aquaculture 2014. Erişim Adresi: [http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf]. Erişim Tarihi: 7/6/2015.
- FAO (2015). Food and Agriculture Organization of the United Nation. Global aquaculture production statistic database updated to 2013 summary information. Erişim Adresi: [http://www.fao.org/3/a-i4899e.pdf]. Erişim Tarihi: 22/9/2015.
- FAOFISHSTAT (2015). Food and Agriculture Organization of the United Nation. Fisheries and Aquaculture Department. Erişim Adresi: [http://www.fao.org/fishery/statistics/global-commodities-production/query/en]. Erişim Tarihi: 16/10/2015.
- FEAP (2015). Federation of European Aquaculture Producers. European aquaculture production report 2005-2014. Erişim Adresi: [http://www.feap.info/Default.asp?SHORTCUT=582]. Erişim Tarihi: 18/2/2016.
- FEAP (2016). Federation of European Aquaculture Producers. Annual report-2015. Erişim Adresi: [file:///C:/Users/USER/Downloads/feap-annual+rappor+2015+publishedsmall.pdf]. Erişim Tarihi: 19/3/2016.
- GIANETTO D, ACAR U, DEMİR O, TURKER A (2014). Current status and future prospective for aquaculture sector in Turkey. *J Aquac Mar Biol.*, **1**: 1-3.
- GİER G (1998). Çipura ve levrek yetiştiriciliği yapan işletmelerin ekonomik yönden analizi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- GÖKHAN EE (2002). Malatya ve çevre illerde alabalık işletmelerinde verimlilik ve kârlılık analizleri. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- GÖKNAR T (2006). Muğla ilinin Milas ilçesinde deniz balığı yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal ekonomik analizi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- GTHB (2013). Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. 1. Balıkçılık çalıştay sonuç raporu, Antalya.
- GTHB (2016). Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Su ürünleri istatistikleri, Şubat-2016. Erişim Adresi: [http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BSGM.pdf]. Erişim Tarihi: 01/03/2016.
- GÜNDOĞMUŞ E, TEKELİOĞLU N, GÖKÇE G, ÖZGÜN B (2010). Economic performance of sea bass and sea bream culture. Japan International Cooperation Agency Turkey Office. Special Publication No:6.
- HUGUENIN JE (1997). The design, operations and economics of cage culture systems. *Aquacultural Engineering*, **16**:167-203.
- İMGA K (2008). Avrupa Birliği'nde balıkçılık faaliyetlerinin desteklenmesi ve bu perspektifte Türkiye'deki uygulamaların incelenmesi. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, AB Uzmanlık Tezi, Ankara.

- İMİK H, GÜNLÜ A, TEKERLİ M, KOÇAK S (2000). Afyon ilinde yapılan sığır besiciliğinin ekonomik analizi ve kârlı bir besicilik için alınması gerekli önlemler. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, **40**: 1-15.
- İŞGÖREN D (1993). Güney Ege’de çipura ve levrek işletmelerinde ekonomik optimizasyon, verimlilik ve artırıcı önlemler. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
- KALKINMA BAKANLIĞI (2014). Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Su ürünleri özel ihtisas komisyonu raporu, Ankara.
- KARAGIANNIS G, KATRANIDIS SD, TZOUVELEKAS V (2000). Measuring technical, allocative and cost efficiencies of seabass and seabream farms in greece. *Aquaculture Economics&Management*, **4**: 191-207.
- KAYAPINAR A (2007). Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye’de su ürünleri yetiştiricilik sektörünün analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- KİŞTİN F (2011). Toprak havuzlarda çipura-levrek yetiştiriciliği yapan işletmelerin ekonomik analizi: Muğla ili Milas ilçesi örneği. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- KOÇAK Ö, TATLIDİL FF (2004). Cost analysis gilthead sea bream and sea bass production in Milas district-Muğla province, Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Science*, **4**: 33-38.
- KOHLER H (1985). Statistics for business and economics. Scott, Foresman and Company. 2nd Editon, USA.
- KORKUT AY, AYSUN K, DEMİRTAŞ N, CİHANER A (2007). Balık beslemede gelişim performansının izlenme yöntemleri. *EgeJFAS.*, **24**: 201-205.
- LISAC D, MUIR J (2000). Comparative economics of offshore and mariculture facilities. In: mediterranean offshore mariculture, Ed.: Muir, J., Basurco, B., CIHEAM, Seri B, Zaragoza. 203-211.
- MÜFTÜOĞLU T (2011). İşletme İktisadı. Turhan Kitapevi, Ankara.
- NARAYANAKUMAR R (2009). Economic analysis of cage culture of sea bass. In: Course manual: National training on cage culture of seabass, Ed.: Imelda, J., Edwin, V., Susumitha, V., CMFRI, Kochi. 120-122.
- ÖZAL E, GIER G (2013). İzmir ilinde sürdürülebilir balık yetiştiriciliği için göstergelerin belirlenmesi. 17. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu Bildiri Kitabı, İstanbul. 149.
- ÖZDAMAR K (2001). SPSS ile Biyoistatistik. Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- ÖZDEMİR N, DİRİCAN S (2006). Muğla ilinde kültür balıkçılığı ve sorunları. *EgeJFAS*, **23**: 283-286.

- ÖZTÜRK E (2011). Keban baraj gölü'nde kafeste alabalık yetiştiriciliği işletmelerinin ekonomik analizi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- PEKER K, ERTEKİN H (2011). Economic analysis and development strategies of sea bass enterprises in the mediterranean region of Turkey. *Bulletin UASVM Horticulture.*, **68**: 156-159.
- ROTH E (2004). Study of the market for aquaculture produced seabass and sea bream species. European Commission DG Fisheries Final Report 23rd April 2004. University of Stirling Institute of Aquaculture, Department of Marketing.
- SAKARYA E (1982). Eskişehir ili sığır besi işletmelerinde besi maliyet ve kârlılıkları üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- SARIOZKAN S (2005). Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde kârlılık ve verimlilik analizi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- SPSS Inc (2009). SPSS for windows release 18.0. Chicago, USA.
- SUYMERBİR (2013). Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği. Su ürünleri yetiştiriciliği destekleme raporu 2013. Erişim Adresi: [<http://www.suymerbir.org.tr/su-urunleri-yetistirciligi-destekleme-raporu/>]. Erişim Tarihi: 9/10/2015.
- SUYMERBİR (2014). Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği. Su ürünleri sektör raporu 2014. Erişim Adresi: [<http://www.suymerbir.org.tr/wp-content/uploads/1/Rapor-2014.compressed.pdf>]. Erişim Tarihi: 18/07/2014.
- SÜMBÜLOĞLU K, SÜMBÜLOĞLU V (1997). Örneklem yöntemleri. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- ŞAHİN Y (2011). AB ve iş dünyası: balıkçılık sektörü. İktisadi Kalkınma Vakfı Değerlendirme Notu 38.
- TANKER L (1969). İşletme İktisadı. Bilgi Basımevi, Ankara.
- TC RESMÎ GAZETE (2003). 31 Aralık 2003 tarihli “Özel Tüketim Vergisi Genel Tebliği”. Resmi Gazete Sayısı:25333.
- TC RESMÎ GAZETE (2004). 16 Ocak 2004 tarih ve 2003/46 sayılı “Su Ürünleri Üretim Yerlerinin Kiraya Verilmesine Dair Tebliğ”. Resmi Gazete Sayısı: 25348.
- TC RESMÎ GAZETE (2005). 14 Haziran 2005 tarihli “Tarım Sigortaları Kanunu”. Resmi Gazete Sayısı:25852.
- TC RESMÎ GAZETE (2007). 24 Ocak 2007 tarihli “Denizlerde Balık Çiftliklerinin Kurulamayacağı Hassas Alan Niteliğindeki Kapalı Koy ve Körfez Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Tebliğ”. Resmi Gazete Sayısı: 26413.
- TC RESMÎ GAZETE (2012). 30 Haziran 2012 tarih ve 2012/50 sayılı “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Tebliği”. Resmi Gazete Sayısı: 28339.

TİRYAKİOĞLU FÖ, DELLAL İ (2012). AB Ortak Balıkçılık Politikası, Kalkınmada Balıkçılığın Rolü ve Türkiye ile Karşılaştırılması. X. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi Bildiri Kitabı, Konya.

TKDK (2016). Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu. Desteklenen iller. Erişim Adresi: [http://www.tkd.gov.tr/ProjeIslemleri/DesteklenenIller]. Erişim Tarihi:21/3/2016.

TOSUN DD (2010). Karadeniz ve Ege bölgesi'nde faaliyet gösteren bazı levrek (*Dicentrarchus labrax*, L.1758) üretim tesislerinin yapısal ve ekonomik analizi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

TÜİK (2015). Türkiye İstatistik Kurumu. Su ürünleri istatistikleri. Erişim Adresi: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1005]. Erişim Tarihi: 22/12/2015.

YAVUZCAN H, PULATSÜ S, DEMİR N, KIRAĞAÇ M, BEKCAN S, TOPÇU A, DOĞANKAYA L, BAŞÇINAR N (2010). Türkiye'de sürdürülebilir su ürünleri üretimi. TMMOB Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiri Kitabı, Ankara.

YILDIRIM Ş, ALPBAZ A (2005). Türkiye denizlerinde 100 ton/yıl ve üstü üretim kapasitesi olan balık çiftliklerinin üretim faaliyeti özellikleri üzerine bir çalışma. *EgeJFAS*, **22**: 251-255.

YILDIZ SB, ELBEK AG (2005). Türkiye'de ve AB ülkelerinde su ürünleri politikaları ve sektöre yönelik koruma yöntemleri. *EgeJFAS*, **18**: 233-239.

EKLER

Ek-1.İşletmelere Ait Ekonomik Analiz Tabloları

Çizelge 1. 4 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	4			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	204 454		93 291	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	204.742,67	12,88	76.778,50	8,39
2.Yem Masrafı	1.107.730,48	69,66	561.613,56	61,37
3.İşçilik Gideri	46.964,17	2,95	46.964,17	5,13
4.Vitamin-Mineral Masrafları	10.699,07	0,67	4.881,93	0,53
5.Balık Bakım Gideri	3.166,12	0,20	8.003,26	0,87
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	3.829,69	0,24	3.829,69	0,42
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	15.390,66	0,97	15.390,66	1,68
8.Su Gideri	395,77	0,02	395,77	0,04
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	12.655,00	0,80	12.655,00	1,38
10.Kredi Faiz Gideri	9.579,00	0,60	9.579,00	1,05
11.Nakliye Gideri	989,41	0,06	989,41	0,11
12.Tarsım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	2.770,36	0,17	2.770,36	0,30
14.Tekne Atık Gideri	2.386,47	0,15	2.386,47	0,26
15.Diğer Giderler	10.409,30	0,65	10.409,30	1,14
MASRAFLAR TOPLAMI	1.431.708,17	90,03	756.647,07	82,68
16.Genel İdare Giderleri	6.427,70	0,40	6.427,70	0,70
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	1.284,63	0,08	1.284,63	0,14
19.Kafes Amortismanları	27.008,13	1,70	27.008,13	2,95
20.Diğer Amortismanlar	62.489,98	3,93	62.489,98	6,83
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	5.361,14	0,34	5.361,14	0,59
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	99,77	0,01	99,77	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	17.381,25	1,09	17.381,25	1,90
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	24.295,60	1,53	24.295,60	2,65
A-TOPLAM MALİYET	1.590.204,73	100,00	915.143,63	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,78		9,81	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.657.898,91		1.306.078,04	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.067.694,18		390.934,41	

Çizelge 2. 37 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	37			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		302 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			490.381,56	15,69
2.Yem Masrafı			1.948.972,50	62,38
3.İşçilik Gideri			128.700,00	4,12
4.Vitamin-Mineral Masrafları			15.803,66	0,51
5.Balık Bakım Gideri			41.192,80	1,32
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			25.624,73	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			24.132,82	0,77
8.Su Gideri			1.485,56	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			9.138,44	0,29
10.Kredi Faiz Gideri			6.386,00	0,20
11.Nakliye Gideri			550,33	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			33.000,00	1,06
13.Hizmet Alım Gideri			18.177,27	0,58
14.Tekne Atık Gideri			4.370,54	0,14
15.Diğer Giderler			8.286,81	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI			2.756.203,03	88,21
16.Genel İdare Giderleri			5.142,16	0,16
17.Barç Amortismanı			27.627,30	0,88
18.Ağ Amortismanları			389,14	0,01
19.Kafes Amortismanları			11.805,00	0,38
20.Diğer Amortismanlar			128.776,74	4,12
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			15.677,87	0,50
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			56.700,00	1,81
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			53.137,17	1,70
A-TOPLAM MALİYET			3.124.552,90	100,00
1 kg Balık Maliyeti			10,35	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			3.778.926,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			654.373,10	

Çizelge 3. 50 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	50			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	93 750		178 977	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	109.125,00	10,99	203.700,00	9,76
2.Yem Masrafı	554.596,88	55,84	1.294.059,38	62,03
3.İşçilik Gideri	45.926,56	4,62	78.345,31	3,76
4.Vitamin-Mineral Masrafları	4.905,94	0,49	9.365,88	0,45
5.Balık Bakım Gideri	1.687,50	0,17	28.161,88	1,35
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	19.115,97	1,92	32.609,59	1,56
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	16.380,03	1,65	27.942,41	1,34
8.Su Gideri	733,13	0,07	1.250,63	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.102,50	0,31	5.292,50	0,25
10.Kredi Faiz Gideri	3.146,48	0,32	5.367,52	0,26
11.Nakliye Gideri	3.768,16	0,38	6.428,03	0,31
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	5.684,38	0,57	9.696,88	0,46
14.Tekne Atık Gideri	429,25	0,04	732,25	0,04
15.Diğer Giderler	5.217,62	0,53	8.900,65	0,43
MASRAFLAR TOPLAMI	773.819,38	77,91	1.711.852,89	82,06
16.Genel İdare Giderleri	3.237,66	0,33	5.523,06	0,26
17.Barç Amortismanı	21.842,95	2,20	37.261,50	1,79
18.Ağ Amortismanları	1.051,53	0,11	1.793,78	0,09
19.Kafes Amortismanları	22.106,38	2,23	37.710,88	1,81
20.Diğer Amortismanlar	93.842,51	9,45	160.084,29	7,67
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	1.056,79	0,11	1.802,76	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	77,12	0,01	131,56	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	30.555,73	3,08	52.124,48	2,50
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	22.135,42	2,23	37.760,42	1,81
A-TOPLAM MALİYET	993.164,77	100,00	2.086.030,32	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,59		11,66	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	1.227.656,25		2.604.119,32	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	234.491,48		518.088,99	

Çizelge 4. 55 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	55			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	204 604		296 473	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	181.066,67	10,51	211.244,44	7,49
2.Yem Masrafı	1.181.234,86	68,54	1.837.476,25	65,17
3.İşçilik Gideri	78.184,17	4,54	162.382,50	5,76
4.Vitamin-Mineral Masrafları	10.706,91	0,62	15.514,42	0,55
5.Balık Bakım Gideri	2.666,67	0,15	33.377,04	1,18
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	10.609,44	0,62	22.035,00	0,78
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	24.209,61	1,40	50.281,50	1,78
8.Su Gideri	794,44	0,05	1.650,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	1.256,81	0,07	2.610,29	0,09
10.Kredi Faiz Gideri	2.075,45	0,12	4.310,55	0,15
11.Nakliye Gideri	2.384,78	0,14	4.953,00	0,18
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	7.245,81	0,42	15.049,00	0,53
14.Tekne Atık Gideri	776,15	0,05	1.612,00	0,06
15.Diğer Giderler	2.992,46	0,17	6.215,11	0,22
MASRAFLAR TOPLAMI	1.506.204,23	87,40	2.368.711,10	84,01
16.Genel İdare Giderleri	1.856,89	0,11	3.856,62	0,14
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	1.770,05	0,10	3.676,25	0,13
19.Kafes Amortismanları	41.993,25	2,44	87.216,75	3,09
20.Diğer Amortismanlar	51.221,34	2,96	106.382,79	3,76
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	12.806,35	0,74	26.597,80	0,94
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	30,81	0,01	64,00	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	20.475,00	1,19	42.525,00	1,51
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	49.259,37	2,86	102.307,92	3,63
A-TOPLAM MALİYET	1.723.304,72	100,00	2.819.612,12	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,42		9,51	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.381.585,84		3.450.942,87	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	658.281,12		631.330,75	

Çizelge 5. 8 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	8			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	208 048		184 143	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	334.670,41	18,67	211.224,25	12,70
2.Yem Masrafı	1.176.366,18	65,64	1.089.292,89	65,47
3.İşçilik Gideri	66.456,69	3,71	82.093,56	4,93
4.Vitamin-Mineral Masrafları	10.379,96	0,58	10.143,36	0,61
5.Balık Bakım Gideri	5.750,35	0,32	25.550,14	1,54
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.329,70	0,80	17.701,39	1,06
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	18.851,34	1,05	23.286,94	1,40
8.Su Gideri	833,36	0,05	1.029,45	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.895,83	0,22	4.812,50	0,29
10.Kredi Faiz Gideri	2.856,89	0,16	3.529,11	0,21
11.Nakliye Gideri	3.118,60	0,17	3.852,38	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.570,90	0,26	5.646,41	0,34
14.Tekne Atık Gideri	1.392,41	0,08	1.720,03	0,10
15.Diğer Giderler	3.913,22	0,22	4.833,97	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	1.647.385,83	91,92	1.484.716,39	89,24
16.Genel İdare Giderleri	2.428,24	0,14	2.999,59	0,18
17.Barç Amortismanı	14.470,86	0,81	17.875,77	1,07
18.Ağ Amortismanları	220,28	0,01	272,12	0,02
19.Kafes Amortismanları	6.248,21	0,35	7.718,38	0,46
20.Diğer Amortismanlar	64.275,10	3,58	79.398,65	4,76
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	5.150,64	0,29	6.362,55	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	31,03	0,01	38,34	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	25.500,00	1,42	31.500,00	1,89
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	17.632,98	0,98	21.781,91	1,31
A-TOPLAM MALİYET	1.792.261,37	100,00	1.663.680,29	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,61		9,03	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.319.730,31		2.034.777,33	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	527.468,94		371.097,04	

Çizelge 6. 21 No’lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	21			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	77 765		103 687	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	114.053,23	17,00	118.277,42	11,82
2.Yem Masrafı	373.388,54	55,67	521.989,63	52,18
3.İşçilik Gideri	43.221,77	6,44	83.562,10	8,35
4.Vitamin-Mineral Masrafları	4.920,23	0,73	6.295,18	0,63
5.Balık Bakım Gideri	1.959,68	0,29	12.774,19	1,28
6.ÖTV’li Akaryakıt Gideri	7.610,08	1,13	14.712,82	1,47
7.ÖTV’siz Akaryakıt Gideri	7.785,36	1,16	15.051,70	1,50
8.Su Gideri	408,27	0,06	789,31	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.720,63	0,55	7.193,21	0,72
10.Kredi Faiz Gideri	1.959,20	0,29	3.787,80	0,38
11.Nakliye Gideri	2.476,27	0,37	4.787,46	0,48
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	2.340,73	0,35	4.525,40	0,45
14.Tekne Atık Gideri	1.102,32	0,16	2.131,15	0,21
15.Diğer Giderler	3.107,55	0,46	6.007,94	0,60
MASRAFLAR TOPLAMI	568.053,85	84,69	801.885,31	80,16
16.Genel İdare Giderleri	1.928,31	0,29	3.728,07	0,37
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	307,93	0,05	595,32	0,06
19.Kafes Amortismanları	4.828,61	0,72	9.335,31	0,93
20.Diğer Amortismanlar	56.096,83	8,36	108.453,88	10,84
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	2.421,93	0,36	4.682,39	0,47
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	74,58	0,01	144,18	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	19.743,75	2,94	38.171,25	3,82
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	13.200,60	1,97	25.521,17	2,55
A-TOPLAM MALİYET	670.725,13	100,00	1.000.383,12	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,63		9,65	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	789.773,33		1.215.964,29	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	119.048,20		215.581,16	

Çizelge 7. 39 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	39			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	35 000		227 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	63.147,00	14,72	368.598,06	14,53
2.Yem Masrafı	168.646,14	39,30	1.706.364,40	67,27
3.İşçilik Gideri	39.468,00	9,20	85.800,00	3,38
4.Vitamin-Mineral Masrafları	1.685,03	0,39	11.878,91	0,47
5.Balık Bakım Gideri	976,50	0,23	30.962,80	1,22
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	7.858,25	1,83	17.083,15	0,67
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	7.400,73	1,72	16.088,55	0,63
8.Su Gideri	495,19	0,12	990,38	0,04
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.068,50	0,72	6.137,00	0,24
10.Kredi Faiz Gideri	2.128,67	0,50	4.257,33	0,17
11.Nakliye Gideri	183,44	0,04	366,89	0,01
12.Tarım Sigorta Gideri	10.120,00	2,36	22.000,00	0,87
13.Hizmet Alım Gideri	5.574,36	1,30	12.118,18	0,48
14.Tekne Atık Gideri	1.456,85	0,34	2.913,69	0,11
15.Diğer Giderler	2.762,27	0,64	5.524,54	0,22
MASRAFLAR TOPLAMI	314.970,93	73,40	2.291.083,89	90,32
16.Genel İdare Giderleri	1.714,05	0,40	3.428,11	0,14
17.Barç Amortismanı	9.209,10	2,15	18.418,20	0,73
18.Ağ Amortismanları	129,71	0,03	259,43	0,01
19.Kafes Amortismanları	3.935,00	0,92	7.870,00	0,31
20.Diğer Amortismanlar	39.491,53	9,20	85.851,16	3,38
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	4.807,88	1,12	10.451,91	0,41
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0	0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	17.388,00	4,05	37.800,00	1,49
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	16.295,40	3,80	35.424,78	1,40
A-TOPLAM MALİYET	429.130,59	100,00	2.536.650,47	100,00
1 kg Balık Maliyeti	12,26		11,17	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	440.482,00		2.840.451,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	11.351,41		303.800,53	

Çizelge 8. 51 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	51			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	70 313		134 233	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	81.843,75	11,24	152.775,00	9,95
2.Yem Masrafı	415.947,66	57,13	970.544,53	63,19
3.İşçilik Gideri	34.444,92	4,73	58.758,98	3,83
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.679,45	0,51	7.024,41	0,46
5.Balık Bakım Gideri	1.265,63	0,17	21.121,41	1,38
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.336,98	1,97	24.457,20	1,59
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	12.285,02	1,69	20.956,80	1,36
8.Su Gideri	549,84	0,08	937,97	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	6.179,50	0,85	10.541,50	0,69
10.Kredi Faiz Gideri	2.360,04	0,32	4.025,96	0,26
11.Nakliye Gideri	2.826,12	0,39	4.821,02	0,31
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.263,28	0,59	7.272,66	0,47
14.Tekne Atık Gideri	321,94	0,04	549,19	0,04
15.Diğer Giderler	3.913,22	0,54	6.675,48	0,43
MASRAFLAR TOPLAMI	584.217,34	80,24	1.290.462,11	84,02
16.Genel İdare Giderleri	2.428,24	0,33	4.142,30	0,27
17.Barç Amortismanı	16.382,21	2,25	27.946,12	1,82
18.Ağ Amortismanları	323,55	0,04	551,93	0,04
19.Kafes Amortismanları	6.802,13	0,93	11.603,63	0,76
20.Diğer Amortismanlar	70.381,89	9,67	120.063,22	7,82
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	792,59	0,11	1.352,07	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	57,84	0,01	98,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	22.916,80	3,15	39.093,36	2,55
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	16.601,56	2,28	28.320,31	1,84
A-TOPLAM MALİYET	728.116,25	100,00	1.535.936,72	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,36		11,44	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	920.742,19		1.953.089,49	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	192.625,93		417.152,77	

Çizelge 9. 58 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	58			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	204 604		296 473	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	181.066,67	10,88	211.244,44	7,84
2.Yem Masrafı	1.181.234,86	71,01	1.837.476,25	68,17
3.İşçilik Gideri	78.184,17	4,70	162.382,50	6,02
4.Vitamin-Mineral Masrafları	10.706,91	0,64	15.514,42	0,58
5.Balık Bakım Gideri	2.666,67	0,16	33.377,04	1,24
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	10.609,44	0,64	22.035,00	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	24.209,61	1,46	50.281,50	1,87
8.Su Gideri	794,44	0,05	1.650,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	1.256,81	0,08	2.610,29	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	2.075,45	0,12	4.310,55	0,16
11.Nakliye Gideri	2.384,78	0,14	4.953,00	0,18
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	7.245,81	0,44	15.049,00	0,56
14.Tekne Atık Gideri	776,15	0,05	1.612,00	0,06
15.Diğer Giderler	2.992,46	0,18	6.215,11	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	1.506.204,23	90,54	2.368.711,10	87,87
16.Genel İdare Giderleri	1.856,89	0,11	3.856,62	0,14
17.Barç Amortismanı	0,00	0,00	0,00	0,00
18.Ağ Amortismanları	472,01	0,03	980,33	0,04
19.Kafes Amortismanları	11.197,88	0,67	23.257,13	0,86
20.Diğer Amortismanlar	51.221,34	3,07	106.382,79	3,94
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	12.806,35	0,77	26.597,80	0,99
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	30,81	0,01	64,00	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	20.475,00	1,23	42.525,00	1,58
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	49.259,37	2,96	102.307,92	3,80
A-TOPLAM MALİYET	1.663.573,85	100,00	2.695.555,70	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,13		9,09	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.381.585,84		3.450.942,87	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	718.011,99		755.387,16	

Çizelge 10. 22 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	22			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	186 625		218 617	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	224.797,50	16,46	436.015,00	19,68
2.Yem Masrafı	915.923,60	67,07	1.341.171,57	60,53
3.İşçilik Gideri	42.000,00	3,08	84.000,00	3,79
4.Vitamin-Mineral Masrafları	9.766,06	0,72	11.440,23	0,52
5.Balık Bakım Gideri	3.862,50	0,28	4.650,00	0,21
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	5.494,00	0,40	10.988,00	0,50
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	23.125,00	1,69	46.250,00	2,09
8.Su Gideri	930,00	0,07	1.860,00	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.594,00	0,26	7.188,00	0,32
10.Kredi Faiz Gideri	2.128,67	0,16	4.257,33	0,19
11.Nakliye Gideri	2.201,00	0,16	4.402,00	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.000,00	0,29	8.000,00	0,36
14.Tekne Atık Gideri	4.030,00	0,30	8.060,00	0,36
15.Diğer Giderler	2.762,27	0,20	5.524,54	0,25
MASRAFLAR TOPLAMI	1.244.614,60	91,14	1.973.806,67	89,08
16.Genel İdare Giderleri	1.714,05	0,13	3.428,11	0,15
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	233,20	0,02	466,40	0,02
19.Kafes Amortismanları	4.836,00	0,35	9.672,00	0,44
20.Diğer Amortismanlar	66.288,14	4,85	132.576,27	5,98
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	12.291,08	0,90	24.582,17	1,11
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	153,58	0,01	307,17	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	15.150,00	1,11	30.300,00	1,37
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	18.450,00	1,35	36.900,00	1,67
A-TOPLAM MALİYET	1.365.561,55	100,00	2.215.700,58	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,32		10,14	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.052.870,42		2.623.404,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	687.308,86		407.703,42	

Çizelge 11. 52 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	52			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	70 313		134 233	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	81.843,75	11,26	152.775,00	9,96
2.Yem Masrafı	415.947,66	57,21	970.544,53	63,26
3.İşçilik Gideri	34.444,92	4,74	58.758,98	3,83
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.679,45	0,51	7.024,41	0,46
5.Balık Bakım Gideri	1.265,63	0,17	21.121,41	1,38
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.336,98	1,97	24.457,20	1,59
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	12.285,02	1,69	20.956,80	1,37
8.Su Gideri	549,84	0,08	937,97	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.381,58	0,47	5.768,58	0,38
10.Kredi Faiz Gideri	2.360,04	0,32	4.025,96	0,26
11.Nakliye Gideri	2.826,12	0,39	4.821,02	0,31
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.263,28	0,59	7.272,66	0,47
14.Tekne Atık Gideri	321,94	0,04	549,19	0,04
15.Diğer Giderler	3.913,22	0,54	6.675,48	0,44
MASRAFLAR TOPLAMI	581.419,43	79,96	1.285.689,19	83,80
16.Genel İdare Giderleri	2.428,24	0,33	4.142,30	0,27
17.Barç Amortismanı	16.382,21	2,25	27.946,12	1,82
18.Ağ Amortismanları	363,99	0,05	620,93	0,04
19.Kafes Amortismanları	7.652,13	1,05	13.053,63	0,85
20.Diğer Amortismanlar	70.381,89	9,68	120.063,22	7,83
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	792,59	0,11	1.352,07	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	57,84	0,01	98,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	22.916,80	3,15	39.093,36	2,55
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	16.601,56	2,28	28.320,31	1,85
A-TOPLAM MALİYET	727.110,21	100,00	1.534.220,52	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,34		11,43	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	920.742,19		1.953.089,49	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	193.631,98		418.868,97	

Çizelge 12. 40 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	40			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		288 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			467.648,64	15,43
2.Yem Masrafı			1.880.587,50	62,04
3.İşçilik Gideri			128.700,00	4,25
4.Vitamin-Mineral Masrafları			15.071,04	0,50
5.Balık Bakım Gideri			39.283,20	1,30
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			25.624,73	0,85
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			24.132,82	0,80
8.Su Gideri			1.485,56	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			9.205,50	0,30
10.Kredi Faiz Gideri			6.386,00	0,21
11.Nakliye Gideri			550,33	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			33.000,00	1,09
13.Hizmet Alım Gideri			18.177,27	0,60
14.Tekne Atık Gideri			4.370,54	0,14
15.Diğer Giderler			8.286,81	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI			2.662.509,95	87,84
16.Genel İdare Giderleri			5.142,16	0,17
17.Barç Amortismanı			27.627,30	0,91
18.Ağ Amortismanları			389,14	0,01
19.Kafes Amortismanları			11.805,00	0,39
20.Diğer Amortismanlar			128.776,74	4,25
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			15.677,87	0,52
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			56.700,00	1,87
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			53.137,17	1,75
A-TOPLAM MALİYET			3.031.060,83	100,00
1 kg Balık Maliyeti			10,52	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			3.603.744,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			572.683,17	

Çizelge 13. 49 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	49			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	70 313		134 233	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	81.843,75	11,37	152.775,00	10,04
2.Yem Masrafı	415.947,66	57,78	970.544,53	63,77
3.İşçilik Gideri	34.444,92	4,78	58.758,98	3,86
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.679,45	0,51	7.024,41	0,46
5.Balık Bakım Gideri	1.265,63	0,18	21.121,41	1,39
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.336,98	1,99	24.457,20	1,61
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	12.285,02	1,71	20.956,80	1,38
8.Su Gideri	549,84	0,08	937,97	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	1.588,08	0,22	2.709,08	0,18
10.Kredi Faiz Gideri	2.360,04	0,33	4.025,96	0,26
11.Nakliye Gideri	2.826,12	0,39	4.821,02	0,32
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.263,28	0,59	7.272,66	0,48
14.Tekne Atık Gideri	321,94	0,04	549,19	0,04
15.Diğer Giderler	3.913,22	0,54	6.675,48	0,44
MASRAFLAR TOPLAMI	579.625,93	80,51	1.282.629,69	84,27
16.Genel İdare Giderleri	2.428,24	0,34	4.142,30	0,27
17.Barç Amortismanı	16.382,21	2,28	27.946,12	1,84
18.Ağ Amortismanları	242,66	0,03	413,95	0,03
19.Kafes Amortismanları	5.101,42	0,71	8.702,42	0,57
20.Diğer Amortismanlar	70.381,89	9,78	120.063,22	7,89
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	792,59	0,11	1.352,07	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	57,84	0,01	98,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	22.916,80	3,18	39.093,36	2,57
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	16.601,56	2,31	28.320,31	1,86
A-TOPLAM MALİYET	719.940,25	100,00	1.521.989,42	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,24		11,34	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	920.742,19		1.953.089,49	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	200.801,94		431.100,07	

Çizelge 14. 53 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	53			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	70 313		134 233	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	81.843,75	11,26	152.775,00	9,96
2.Yem Masrafı	415.947,66	57,22	970.544,53	63,27
3.İşçilik Gideri	34.444,92	4,74	58.758,98	3,83
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.679,45	0,51	7.024,41	0,46
5.Balık Bakım Gideri	1.265,63	0,17	21.121,41	1,38
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.336,98	1,97	24.457,20	1,59
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	12.285,02	1,69	20.956,80	1,37
8.Su Gideri	549,84	0,08	937,97	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.169,08	0,44	5.406,08	0,35
10.Kredi Faiz Gideri	2.360,04	0,32	4.025,96	0,26
11.Nakliye Gideri	2.826,12	0,39	4.821,02	0,31
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	4.263,28	0,59	7.272,66	0,47
14.Tekne Atık Gideri	321,94	0,04	549,19	0,04
15.Diğer Giderler	3.913,22	0,54	6.675,48	0,44
MASRAFLAR TOPLAMI	581.206,93	79,95	1.285.326,69	83,80
16.Genel İdare Giderleri	2.428,24	0,33	4.142,30	0,27
17.Barç Amortismanı	16.382,21	2,25	27.946,12	1,82
18.Ağ Amortismanları	363,99	0,05	620,93	0,04
19.Kafes Amortismanları	7.652,13	1,05	13.053,63	0,85
20.Diğer Amortismanlar	70.381,89	9,68	120.063,22	7,83
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	792,59	0,11	1.352,07	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	57,84	0,01	98,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	22.916,80	3,15	39.093,36	2,55
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	16.601,56	2,28	28.320,31	1,85
A-TOPLAM MALİYET	726.918,11	100,00	1.533.892,82	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,34		11,43	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	920.742,19		1.953.089,49	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	193.824,08		419.196,67	

Çizelge 15. 64 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	64			
İşletme Ölçeği	1			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	443 981		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	400.515,45	12,03		
2.Yem Masrafı	2.260.974,29	67,88		
3.İşçilik Gideri	79.876,06	2,40		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	29.041,92	0,87		
5.Balık Bakım Gideri	9.126,76	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	48.653,07	1,46		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	62.535,21	1,88		
8.Su Gideri	2.704,23	0,08		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	18.720,00	0,56		
10.Kredi Faiz Gideri	6.386,00	0,19		
11.Nakliye Gideri	5.870,87	0,18		
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	80.450,70	2,42		
14.Tekne Atık Gideri	4.348,39	0,13		
15.Diğer Giderler	7.985,77	0,24		
MASRAFLAR TOPLAMI	3.017.188,72	90,59		
16.Genel İdare Giderleri	4.570,81	0,14		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	621,96	0,02		
19.Kafes Amortismanları	12.896,00	0,39		
20.Diğer Amortismanlar	139.020,20	4,17		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	12.457,24	0,37		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	353,35	0,01		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	43.600,00	1,31		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	99.064,79	2,97		
A-TOPLAM MALİYET	3.330.664,27	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	7,50			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	5.549.765,07			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.219.100,80			

Çizelge 16. 1 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	1			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	681 513		310 971	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	682.475,57	13,36	255.928,34	8,95
2.Yem Masrafı	3.692.434,95	72,28	1.872.045,18	65,49
3.İşçilik Gideri	156.547,23	3,06	156.547,23	5,48
4.Vitamin-Mineral Masrafları	35.663,55	0,70	16.273,11	0,57
5.Balık Bakım Gideri	10.553,75	0,21	26.677,52	0,93
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	12.765,64	0,25	12.765,64	0,45
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	51.302,20	1,00	51.302,20	1,79
8.Su Gideri	1.319,22	0,03	1.319,22	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	12.823,75	0,25	12.823,75	0,45
10.Kredi Faiz Gideri	9.579,00	0,19	9.579,00	0,34
11.Nakliye Gideri	3.298,05	0,06	3.298,05	0,12
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	9.234,53	0,18	9.234,53	0,32
14.Tekne Atık Gideri	7.954,89	0,16	7.954,89	0,28
15.Diğer Giderler	10.527,81	0,21	10.527,81	0,37
MASRAFLAR TOPLAMI	4.696.480,12	91,93	2.446.276,46	85,58
16.Genel İdare Giderleri	6.427,70	0,13	6.427,70	0,22
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	1.127,88	0,02	1.127,88	0,04
19.Kafes Amortismanları	22.933,75	0,45	22.933,75	0,80
20.Diğer Amortismanlar	208.299,93	4,08	208.299,93	7,29
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	17.870,46	0,35	17.870,46	0,63
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	332,55	0,01	332,55	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	57.937,50	1,13	57.937,50	2,03
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	80.985,34	1,59	80.985,34	2,83
A-TOPLAM MALİYET	5.108.703,85	100,00	2.858.500,19	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,50		9,19	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	8.859.663,03		4.353.593,45	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.750.959,18		1.495.093,26	

Çizelge 17. 6 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	6			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	66 667		433 333	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	83.480,63	10,67	844.081,88	21,69
2.Yem Masrafı	368.610,75	47,12	2.443.889,25	62,80
3.İşçilik Gideri	61.818,75	7,90	103.031,25	2,65
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.384,11	0,43	20.794,91	0,53
5.Balık Bakım Gideri	1.687,50	0,22	73.312,50	1,88
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	24.288,75	3,10	8.164,69	0,21
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	20.812,50	2,66	34.687,50	0,89
8.Su Gideri	562,50	0,07	937,50	0,02
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.500,00	0,45	5.833,33	0,15
10.Kredi Faiz Gideri	4.789,50	0,61	7.982,50	0,21
11.Nakliye Gideri	4.402,13	0,56	7.336,88	0,19
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	5.062,50	0,65	8.437,50	0,22
14.Tekne Atık Gideri	2.283,75	0,29	3.806,25	0,10
15.Diğer Giderler	5.524,54	0,71	9.207,57	0,24
MASRAFLAR TOPLAMI	590.207,89	75,45	3.571.503,50	91,78
16.Genel İdare Giderleri	3.428,11	0,44	5.713,51	0,15
17.Barç Amortismanı	0,00	0,00	0,00	0,00
18.Ağ Amortismanları	426,35	0,05	710,58	0,02
19.Kafes Amortismanları	8.282,01	1,06	13.803,35	0,35
20.Diğer Amortismanlar	93.244,77	11,92	155.407,94	3,99
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	11.718,75	1,50	19.531,25	0,50
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	147,94	0,02	246,56	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	33.900,00	4,33	56.500,00	1,45
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	35.554,69	4,55	59.257,81	1,52
A-TOPLAM MALİYET	782.256,60	100,00	3.891.584,68	100,00
1 kg Balık Maliyeti	11,73		8,98	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	800.000,00		5.200.000,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	17.743,40		1.308.415,32	

Çizelge 18. 9 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	9			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	624 143		552 428	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.004.011,22	18,61	633.672,76	12,64
2.Yem Masrafı	3.529.098,54	65,41	3.267.878,67	65,18
3.İşçilik Gideri	199.370,07	3,70	246.280,67	4,91
4.Vitamin-Mineral Masrafları	31.139,88	0,58	30.430,07	0,61
5.Balık Bakım Gideri	17.251,05	0,32	76.650,43	1,53
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	42.989,09	0,80	53.104,17	1,06
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	56.554,01	1,05	69.860,83	1,39
8.Su Gideri	2.500,09	0,05	3.088,34	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	15.462,92	0,29	19.101,25	0,38
10.Kredi Faiz Gideri	8.570,68	0,16	10.587,32	0,21
11.Nakliye Gideri	9.355,79	0,17	11.557,15	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	13.712,71	0,25	16.939,23	0,34
14.Tekne Atık Gideri	4.177,23	0,08	5.160,10	0,10
15.Diğer Giderler	11.739,65	0,22	14.501,92	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	4.945.932,91	91,67	4.458.812,91	88,93
16.Genel İdare Giderleri	7.284,73	0,14	8.998,78	0,18
17.Barç Amortismanı	43.412,57	0,80	53.627,30	1,07
18.Ağ Amortismanları	881,14	0,02	1.088,46	0,02
19.Kafes Amortismanları	24.993,54	0,46	30.874,38	0,62
20.Diğer Amortismanlar	192.825,30	3,56	238.195,95	4,74
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	15.451,91	0,29	19.087,66	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	93,10	0,01	115,01	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	76.500,00	1,42	94.500,00	1,88
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	52.898,94	0,98	65.345,74	1,30
A-TOPLAM MALİYET	5.395.352,36	100,00	5.013.978,11	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,64		9,08	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.959.190,94		6.104.331,99	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.563.838,58		1.090.353,87	

Çizelge 19. 19 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	19			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	288 018		384 025	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	422.419,35	15,97	438.064,52	10,91
2.Yem Masrafı	1.382.920,51	52,29	1.933.294,93	48,15
3.İşçilik Gideri	160.080,65	6,05	309.489,25	7,71
4.Vitamin-Mineral Masrafları	18.223,06	0,69	23.315,49	0,58
5.Balık Bakım Gideri	7.258,06	0,27	47.311,83	1,18
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	28.185,48	1,07	54.491,94	1,36
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	28.834,68	1,09	55.747,04	1,39
8.Su Gideri	1.512,10	0,06	2.923,39	0,07
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	17.620,00	0,67	34.065,33	0,85
10.Kredi Faiz Gideri	7.256,59	0,27	14.029,41	0,35
11.Nakliye Gideri	9.171,37	0,35	17.731,32	0,44
12.Tarım Sigorta Gideri	70.282,50	2,66	135.879,50	3,38
13.Hizmet Alım Gideri	8.669,35	0,33	16.760,75	0,42
14.Tekne Atık Gideri	4.082,66	0,15	7.893,15	0,20
15.Diğer Giderler	11.509,46	0,44	22.251,62	0,55
MASRAFLAR TOPLAMI	2.178.025,82	82,36	3.113.249,45	77,54
16.Genel İdare Giderleri	7.141,89	0,27	13.807,65	0,34
17.Barç Amortismanı	91.185,00	3,45	176.291,00	4,39
18.Ağ Amortismanları	631,75	0,02	1.221,38	0,03
19.Kafes Amortismanları	17.918,31	0,68	34.642,07	0,86
20.Diğer Amortismanlar	207.766,05	7,86	401.681,03	10,00
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	8.970,09	0,34	17.342,18	0,43
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	276,21	0,01	534,01	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	73.125,00	2,77	141.375,00	3,52
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	48.891,13	1,85	94.522,85	2,35
A-TOPLAM MALİYET	2.644.518,13	100,00	4.015.134,58	100,00
1 kg Balık Maliyeti	9,18		10,46	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.925.086,41		4.503.571,43	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	280.568,27		488.436,85	

Çizelge 20. 23 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	23			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	373 249		437 234	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	449.595,00	16,45	872.030,00	19,66
2.Yem Masrafı	1.831.847,19	67,02	2.682.343,14	60,47
3.İşçilik Gideri	84.000,00	3,07	168.000,00	3,79
4.Vitamin-Mineral Masrafları	19.532,13	0,71	22.880,46	0,52
5.Balık Bakım Gideri	7.725,00	0,28	9.300,00	0,21
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	10.988,00	0,40	21.976,00	0,50
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	46.250,00	1,69	92.500,00	2,09
8.Su Gideri	1.860,00	0,07	3.720,00	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	5.972,50	0,22	11.944,99	0,27
10.Kredi Faiz Gideri	4.257,33	0,16	8.514,67	0,19
11.Nakliye Gideri	4.402,00	0,16	8.804,00	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	8.000,00	0,29	16.000,00	0,36
14.Tekne Atık Gideri	8.060,00	0,29	16.120,00	0,36
15.Diğer Giderler	5.524,54	0,20	11.049,08	0,25
MASRAFLAR TOPLAMI	2.488.013,69	91,02	3.945.182,33	88,94
16.Genel İdare Giderleri	3.428,11	0,13	6.856,21	0,15
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	560,03	0,02	1.120,07	0,03
19.Kafes Amortismanları	11.387,50	0,42	22.775,00	0,51
20.Diğer Amortismanlar	132.576,27	4,85	265.152,54	5,98
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	24.582,17	0,90	49.164,33	1,11
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	307,17	0,01	614,33	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	30.300,00	1,11	60.600,00	1,37
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	36.900,00	1,35	73.800,00	1,66
A-TOPLAM MALİYET	2.733.393,53	100,00	4.435.942,02	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,32		10,15	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	4.105.740,83		5.246.808,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.372.347,30		810.865,98	

Çizelge 21. 31 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	31			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	908 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.802.034,96	19,55		
2.Yem Masrafı	6.240.131,25	67,69		
3.İşçilik Gideri	152.400,00	1,65		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	47.515,64	0,52		
5.Balık Bakım Gideri	25.333,20	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	54.096,65	0,59		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	50.947,07	0,55		
8.Su Gideri	3.136,19	0,03		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	15.826,00	0,17		
10.Kredi Faiz Gideri	20.222,00	0,22		
11.Nakliye Gideri	1.161,82	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	40.000,00	0,43		
13.Hizmet Alım Gideri	38.374,24	0,42		
14.Tekne Atık Gideri	9.226,70	0,10		
15.Diğer Giderler	17.494,37	0,19		
MASRAFLAR TOPLAMI	8.517.900,09	92,40		
16.Genel İdare Giderleri	10.855,67	0,12		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	1.554,94	0,02		
19.Kafes Amortismanları	44.107,00	0,48		
20.Diğer Amortismanlar	271.862,00	2,95		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	22.065,15	0,24		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	119.700,00	1,30		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	112.178,48	1,22		
A-TOPLAM MALİYET	9.218.940,33	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,15			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	11.361.804,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.142.863,67			

Çizelge 22. 42 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	42			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	497 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	986.356,14	18,15		
2.Yem Masrafı	3.720.144,00	68,45		
3.İşçilik Gideri	100.200,00	1,84		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	26.008,01	0,48		
5.Balık Bakım Gideri	13.866,30	0,26		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	34.166,31	0,63		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	32.177,10	0,59		
8.Su Gideri	1.980,75	0,04		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	10.250,00	0,19		
10.Kredi Faiz Gideri	12.772,00	0,23		
11.Nakliye Gideri	733,78	0,01		
12.Tarsim Sigorta Gideri	28.000,00	0,52		
13.Hizmet Alım Gideri	24.236,36	0,45		
14.Tekne Atık Gideri	5.827,39	0,11		
15.Diğer Giderler	11.049,08	0,20		
MASRAFLAR TOPLAMI	5.007.767,21	92,14		
16.Genel İdare Giderleri	6.856,21	0,13		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	1.451,27	0,03		
19.Kafes Amortismanları	30.089,00	0,55		
20.Diğer Amortismanlar	171.702,32	3,16		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	13.935,88	0,26		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	75.600,00	1,39		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	70.849,56	1,30		
A-TOPLAM MALİYET	5.435.213,46	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,94			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.218.961,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	783.747,54			

Çizelge 23. 59 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	59			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	375 107		543 533	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	331.955,56	10,95	387.281,48	7,90
2.Yem Masrafı	2.165.597,25	71,46	3.368.706,45	68,72
3.İşçilik Gideri	143.337,64	4,73	297.701,25	6,07
4.Vitamin-Mineral Masrafları	19.629,33	0,65	28.443,10	0,58
5.Balık Bakım Gideri	4.888,89	0,16	61.191,23	1,25
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	19.450,65	0,64	40.397,50	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	44.384,29	1,46	92.182,75	1,88
8.Su Gideri	1.456,48	0,05	3.025,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	2.304,15	0,08	4.785,53	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	3.804,78	0,13	7.902,23	0,16
11.Nakliye Gideri	4.372,09	0,14	9.080,50	0,19
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	13.283,99	0,44	27.589,83	0,56
14.Tekne Atık Gideri	1.422,94	0,05	2.955,33	0,06
15.Diğer Giderler	5.486,17	0,18	11.394,36	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	2.761.374,20	91,12	4.342.636,56	88,59
16.Genel İdare Giderleri	3.404,30	0,11	7.070,47	0,14
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	556,67	0,02	1.156,17	0,02
19.Kafes Amortismanları	11.703,79	0,39	24.307,88	0,50
20.Diğer Amortismanlar	93.905,79	3,09	195.035,11	3,97
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	23.478,31	0,77	48.762,64	0,99
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	56,49	0,01	117,33	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	37.537,50	1,24	77.962,50	1,59
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	90.308,84	2,98	187.564,51	3,83
A-TOPLAM MALİYET	3.030.594,11	100,00	4.901.785,61	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,08		9,02	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	4.366.240,71		6.326.728,59	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.335.646,60		1.424.942,98	

Çizelge 24. 62 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	62			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 405 940		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.268.298,91	12,10		
2.Yem Masrafı	7.159.751,92	68,30		
3.İşçilik Gideri	252.940,85	2,41		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	91.966,08	0,88		
5.Balık Bakım Gideri	28.901,41	0,28		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	154.068,06	1,47		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	198.028,17	1,89		
8.Su Gideri	8.563,38	0,08		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	12.480,00	0,12		
10.Kredi Faiz Gideri	20.222,00	0,19		
11.Nakliye Gideri	18.591,10	0,18		
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	254.760,56	2,43		
14.Tekne Atık Gideri	13.769,92	0,13		
15.Diğer Giderler	25.288,27	0,24		
MASRAFLAR TOPLAMI	9.507.630,62	90,69		
16.Genel İdare Giderleri	14.474,23	0,14		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	1.243,91	0,01		
19.Kafes Amortismanları	25.790,67	0,25		
20.Diğer Amortismanlar	440.230,63	4,20		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	39.447,92	0,38		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	1.118,95	0,01		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	138.066,67	1,32		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	313.705,16	2,99		
A-TOPLAM MALİYET	10.483.491,16	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	7,46			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	17.574.256,06			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	7.090.764,89			

Çizelge 25. 10 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	10			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	520 119		460 357	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	836.676,02	18,71	528.060,63	12,73
2.Yem Masrafı	2.940.915,45	65,78	2.723.232,22	65,66
3.İşçilik Gideri	166.141,72	3,72	205.233,89	4,95
4.Vitamin-Mineral Masrafları	25.949,90	0,58	25.358,39	0,61
5.Balık Bakım Gideri	14.375,88	0,32	63.875,36	1,54
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	35.824,24	0,80	44.253,48	1,07
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	47.128,34	1,05	58.217,36	1,40
8.Su Gideri	2.083,40	0,05	2.573,62	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	7.731,46	0,17	9.550,63	0,23
10.Kredi Faiz Gideri	7.142,24	0,16	8.822,76	0,21
11.Nakliye Gideri	7.796,49	0,17	9.630,96	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	11.427,26	0,26	14.116,02	0,34
14.Tekne Atık Gideri	3.481,02	0,08	4.300,09	0,10
15.Diğer Giderler	9.783,04	0,22	12.084,93	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	4.116.456,45	92,07	3.709.310,34	89,44
16.Genel İdare Giderleri	6.070,60	0,14	7.498,98	0,18
17.Barç Amortismanı	36.177,14	0,81	44.689,41	1,08
18.Ağ Amortismanları	440,57	0,01	544,23	0,01
19.Kafes Amortismanları	12.497,13	0,28	15.437,63	0,37
20.Diğer Amortismanlar	160.687,75	3,58	198.496,63	4,78
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	12.876,60	0,29	15.906,38	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	77,59	0,01	95,84	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	63.750,00	1,43	78.750,00	1,90
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	44.082,45	0,99	54.454,79	1,31
A-TOPLAM MALİYET	4.470.952,67	100,00	4.147.217,43	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,60		9,01	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	5.799.325,78		5.086.943,32	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.328.373,11		939.725,89	

Çizelge 26. 2 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	2			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	757 236		345 523	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	758.306,19	13,35	284.364,82	8,95
2.Yem Masrafı	4.102.705,50	72,24	2.080.050,21	65,44
3.İşçilik Gideri	173.941,37	3,06	173.941,37	5,47
4.Vitamin-Mineral Masrafları	39.626,17	0,70	18.081,23	0,57
5.Balık Bakım Gideri	11.726,38	0,21	29.641,69	0,93
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	14.184,04	0,25	14.184,04	0,45
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	57.002,44	1,00	57.002,44	1,79
8.Su Gideri	1.465,80	0,03	1.465,80	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	19.851,25	0,35	19.851,25	0,62
10.Kredi Faiz Gideri	10.643,00	0,19	10.643,00	0,33
11.Nakliye Gideri	3.664,50	0,06	3.664,50	0,12
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	10.260,59	0,18	10.260,59	0,32
14.Tekne Atık Gideri	8.838,76	0,16	8.838,76	0,28
15.Diğer Giderler	11.697,57	0,21	11.697,57	0,37
MASRAFLAR TOPLAMI	5.223.913,55	91,99	2.723.687,26	85,69
16.Genel İdare Giderleri	7.141,89	0,13	7.141,89	0,22
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	874,63	0,02	874,63	0,03
19.Kafes Amortismanları	24.810,00	0,44	24.810,00	0,78
20.Diğer Amortismanlar	231.444,37	4,08	231.444,37	7,28
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	19.856,07	0,35	19.856,07	0,62
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	369,50	0,01	369,50	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	64.375,00	1,13	64.375,00	2,03
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	89.983,71	1,58	89.983,71	2,83
A-TOPLAM MALİYET	5.678.907,58	100,00	3.178.681,30	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,50		9,20	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	9.844.070,03		4.837.326,06	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	4.165.162,45		1.658.644,76	

Çizelge 27. 20 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	20			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	273 618		364 823	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	401.298,39	16,95	416.161,29	11,77
2.Yem Masrafı	1.313.774,48	55,49	1.836.630,18	51,96
3.İşçilik Gideri	152.076,61	6,42	294.014,78	8,32
4.Vitamin-Mineral Masrafları	17.311,91	0,73	22.149,71	0,63
5.Balık Bakım Gideri	6.895,16	0,29	44.946,24	1,27
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	26.776,21	1,13	51.767,34	1,46
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	27.392,94	1,16	52.959,69	1,50
8.Su Gideri	1.436,49	0,06	2.777,22	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	16.187,50	0,68	31.295,83	0,89
10.Kredi Faiz Gideri	6.893,86	0,29	13.328,14	0,38
11.Nakliye Gideri	8.712,80	0,37	16.844,75	0,48
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	8.235,89	0,35	15.922,72	0,45
14.Tekne Atık Gideri	3.878,53	0,16	7.498,49	0,21
15.Diğer Giderler	10.933,98	0,46	21.139,04	0,60
MASRAFLAR TOPLAMI	2.001.804,76	84,55	2.827.435,42	80,00
16.Genel İdare Giderleri	6.784,79	0,29	13.117,27	0,37
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	1.231,70	0,05	2.381,29	0,07
19.Kafes Amortismanları	19.314,43	0,82	37.341,22	1,06
20.Diğer Amortismanlar	197.377,75	8,34	381.596,98	10,80
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	8.521,59	0,36	16.475,07	0,47
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	262,40	0,01	507,31	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	69.468,75	2,93	134.306,25	3,80
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	46.446,57	1,96	89.796,71	2,54
A-TOPLAM MALİYET	2.367.487,61	100,00	3.534.422,27	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,65		9,69	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.778.832,09		4.278.392,86	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	411.344,47		743.970,59	

Çizelge 28. 24 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	24			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	559 874		655 851	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	674.392,50	16,40	1.308.045,00	19,59
2.Yem Masrafı	2.747.770,79	66,82	4.023.514,71	60,25
3.İşçilik Gideri	126.000,00	3,06	252.000,00	3,77
4.Vitamin-Mineral Masrafları	29.298,19	0,71	34.320,68	0,51
5.Balık Bakım Gideri	11.587,50	0,28	13.950,00	0,21
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	16.482,00	0,40	32.964,00	0,49
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	69.375,00	1,69	138.750,00	2,08
8.Su Gideri	2.790,00	0,07	5.580,00	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	13.211,50	0,32	26.423,00	0,40
10.Kredi Faiz Gideri	6.386,00	0,16	12.772,00	0,19
11.Nakliye Gideri	6.603,00	0,16	13.206,00	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	12.000,00	0,29	24.000,00	0,36
14.Tekne Atık Gideri	12.090,00	0,29	24.180,00	0,36
15.Diğer Giderler	8.286,81	0,20	16.573,62	0,25
MASRAFLAR TOPLAMI	3.736.273,29	90,86	5.926.279,02	88,75
16.Genel İdare Giderleri	5.142,16	0,12	10.284,32	0,14
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	155,47	0,01	310,93	0,01
19.Kafes Amortismanları	22.776,00	0,55	45.552,00	0,68
20.Diğer Amortismanlar	198.864,41	4,84	397.728,82	5,96
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	36.873,25	0,90	73.746,50	1,10
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	460,75	0,01	921,50	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	45.450,00	1,11	90.900,00	1,36
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	55.350,00	1,35	110.700,00	1,66
A-TOPLAM MALİYET	4.112.022,42	100,00	6.677.777,28	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,34		10,18	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.158.611,25		7.870.212,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.046.588,83		1.192.434,72	

Çizelge 29. 3 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	3			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	681 513		310 971	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	682.475,57	13,49	255.928,34	9,11
2.Yem Masrafı	3.692.434,95	72,99	1.872.045,18	66,65
3.İşçilik Gideri	156.547,23	3,09	156.547,23	5,57
4.Vitamin-Mineral Masrafları	35.663,55	0,70	16.273,11	0,58
5.Balık Bakım Gideri	10.553,75	0,21	26.677,52	0,95
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	12.765,64	0,25	12.765,64	0,45
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	51.302,20	1,01	51.302,20	1,83
8.Su Gideri	1.319,22	0,03	1.319,22	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.945,63	0,08	3.945,63	0,14
10.Kredi Faiz Gideri	2.873,50	0,06	2.873,50	0,10
11.Nakliye Gideri	3.298,05	0,07	3.298,05	0,12
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	9.234,53	0,18	9.234,53	0,33
14.Tekne Atık Gideri	7.954,89	0,16	7.954,89	0,28
15.Diğer Giderler	3.276,85	0,06	3.276,85	0,12
MASRAFLAR TOPLAMI	4.673.645,53	92,39	2.423.441,88	86,28
16.Genel İdare Giderleri	1.928,31	0,04	1.928,31	0,07
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	518,38	0,01	518,38	0,02
19.Kafes Amortismanları	10.746,25	0,21	10.746,25	0,38
20.Diğer Amortismanlar	208.299,93	4,12	208.299,93	7,42
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	17.870,46	0,35	17.870,46	0,64
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	332,55	0,01	332,55	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	57.937,50	1,15	57.937,50	2,06
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	80.985,34	1,60	80.985,34	2,88
A-TOPLAM MALİYET	5.058.876,00	100,00	2.808.672,35	100,00
1 kg Balık Maliyeti	7,42		9,03	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	8.859.663,03		4.353.593,45	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.800.787,03		1.544.921,11	

Çizelge 30. 12 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	12			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	624 143		552 428	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.004.011,22	18,56	633.672,76	12,60
2.Yem Masrafı	3.529.098,54	65,25	3.267.878,67	64,96
3.İşçilik Gideri	199.370,07	3,69	246.280,67	4,90
4.Vitamin-Mineral Masrafları	31.139,88	0,58	30.430,07	0,60
5.Balık Bakım Gideri	17.251,05	0,32	76.650,43	1,52
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	42.989,09	0,79	53.104,17	1,06
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	56.554,01	1,05	69.860,83	1,39
8.Su Gideri	2.500,09	0,05	3.088,34	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	15.462,92	0,29	19.101,25	0,38
10.Kredi Faiz Gideri	8.570,68	0,16	10.587,32	0,21
11.Nakliye Gideri	9.355,79	0,17	11.557,15	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	13.712,71	0,25	16.939,23	0,34
14.Tekne Atık Gideri	4.177,23	0,08	5.160,10	0,10
15.Diğer Giderler	11.739,65	0,22	14.501,92	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	4.945.932,91	91,45	4.458.812,91	88,64
16.Genel İdare Giderleri	7.284,73	0,13	8.998,78	0,18
17.Barç Amortismanı	41.198,91	0,76	50.892,77	1,01
18.Ağ Amortismanları	1.101,42	0,02	1.360,58	0,03
19.Kafes Amortismanları	31.242,46	0,58	38.593,63	0,77
20.Diğer Amortismanlar	192.825,30	3,56	238.195,95	4,73
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	15.451,91	0,29	19.087,66	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	93,10	0,01	115,01	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	76.500,00	1,41	94.500,00	1,88
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	52.898,94	0,98	65.345,74	1,30
A-TOPLAM MALİYET	5.408.526,10	100,00	5.030.251,56	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,67		9,11	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.959.190,94		6.104.331,99	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.550.664,84		1.074.080,43	

Çizelge 31. 38 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	38			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		866 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			1.406.193,48	14,68
2.Yem Masrafı			6.274.323,75	65,51
3.İşçilik Gideri			228.600,00	2,39
4.Vitamin-Mineral Masrafları			45.317,78	0,47
5.Balık Bakım Gideri			118.122,40	1,23
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			76.874,19	0,80
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			72.398,47	0,76
8.Su Gideri			4.456,69	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			25.594,50	0,27
10.Kredi Faiz Gideri			19.158,00	0,20
11.Nakliye Gideri			1.651,00	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			106.843,50	1,12
13.Hizmet Alım Gideri			54.531,82	0,57
14.Tekne Atık Gideri			13.111,63	0,14
15.Diğer Giderler			24.860,43	0,26
MASRAFLAR TOPLAMI			8.472.037,62	88,46
16.Genel İdare Giderleri			15.426,48	0,16
17.Barç Amortismanı			82.881,90	0,87
18.Ağ Amortismanları			1.167,42	0,01
19.Kafes Amortismanları			35.415,00	0,37
20.Diğer Amortismanlar			386.330,21	4,03
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			47.033,60	0,49
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			170.100,00	1,78
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			159.411,52	1,66
A-TOPLAM MALİYET			9.577.087,25	100,00
1 kg Balık Maliyeti			11,06	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			10.836.258,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			1.259.170,75	

Çizelge 32. 43 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	43			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	562 000			
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.115.356,44	20,81		
2.Yem Masrafı	3.552.600,75	66,27		
3.İşçilik Gideri	100.200,00	1,87		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	29.409,46	0,55		
5.Balık Bakım Gideri	15.679,80	0,29		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	34.166,31	0,64		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	32.177,10	0,60		
8.Su Gideri	1.980,75	0,04		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	11.877,00	0,22		
10.Kredi Faiz Gideri	12.772,00	0,24		
11.Nakliye Gideri	733,78	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	23.000,00	0,43		
13.Hizmet Alım Gideri	24.236,36	0,45		
14.Tekne Atık Gideri	5.827,39	0,11		
15.Diğer Giderler	11.049,08	0,21		
MASRAFLAR TOPLAMI	4.971.066,21	92,73		
16.Genel İdare Giderleri	6.856,21	0,13		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	829,30	0,02		
19.Kafes Amortismanları	17.194,00	0,32		
20.Diğer Amortismanlar	171.702,32	3,20		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	13.935,88	0,26		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	75.600,00	1,41		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	70.849,56	1,32		
A-TOPLAM MALİYET	5.360.583,49	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	9,54			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	7.032.306,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.671.722,51			

Çizelge 33. 61 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	61			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	647 911		938 830	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	573.377,78	10,96	668.940,74	7,91
2.Yem Masrafı	3.740.577,07	71,49	5.818.674,78	68,76
3.İşçilik Gideri	247.583,19	4,73	514.211,25	6,08
4.Vitamin-Mineral Masrafları	33.905,20	0,65	49.128,99	0,58
5.Balık Bakım Gideri	8.444,44	0,16	105.693,95	1,25
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	33.596,57	0,64	69.777,50	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	76.663,77	1,47	159.224,75	1,88
8.Su Gideri	2.515,74	0,05	5.225,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.979,89	0,08	8.265,92	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	6.572,15	0,13	13.649,85	0,16
11.Nakliye Gideri	7.551,80	0,14	15.684,50	0,19
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	22.945,08	0,44	47.655,17	0,56
14.Tekne Atık Gideri	2.457,80	0,05	5.104,67	0,06
15.Diğer Giderler	9.476,12	0,18	19.681,17	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	4.769.646,61	91,16	7.500.918,24	88,64
16.Genel İdare Giderleri	5.880,15	0,11	12.212,63	0,14
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	896,86	0,02	1.862,71	0,02
19.Kafes Amortismanları	18.855,42	0,36	39.161,25	0,46
20.Diğer Amortismanlar	162.200,92	3,09	336.878,83	3,97
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	40.553,44	0,78	84.226,37	1,00
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	97,58	0,01	202,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	64.837,50	1,24	134.662,50	1,59
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	155.988,00	2,98	323.975,07	3,83
A-TOPLAM MALİYET	5.232.277,47	100,00	8.461.766,94	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,08		9,01	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	7.541.688,50		10.927.985,75	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.309.411,04		2.466.218,80	

Çizelge 34. 65 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	65			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	887 962		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	801.030,89	12,03		
2.Yem Masrafı	4.521.948,58	67,93		
3.İşçilik Gideri	159.752,11	2,40		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	58.083,84	0,87		
5.Balık Bakım Gideri	18.253,52	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	97.306,14	1,46		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	125.070,42	1,88		
8.Su Gideri	5.408,45	0,08		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	6.400,00	0,10		
10.Kredi Faiz Gideri	12.772,00	0,19		
11.Nakliye Gideri	11.741,75	0,18		
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	160.901,41	2,42		
14.Tekne Atık Gideri	8.696,79	0,13		
15.Diğer Giderler	15.971,54	0,24		
MASRAFLAR TOPLAMI	6.003.337,44	90,18		
16.Genel İdare Giderleri	9.141,62	0,14		
17.Barç Amortismanı	0	0		
18.Ağ Amortismanları	933,07	0,01		
19.Kafes Amortismanları	26.464,00	0,40		
20.Diğer Amortismanlar	278.040,40	4,18		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	24.914,48	0,37		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	706,70	0,01		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	87.200,00	1,31		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	198.129,58	2,98		
A-TOPLAM MALİYET	6.656.800,89	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	7,50			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	11.099.530,14			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	4.442.729,25			

Çizelge 35. 7 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	7			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	66 667		433 333	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	83.480,63	10,75	844.081,88	21,75
2.Yem Masrafı	368.610,75	47,49	2.443.889,25	62,96
3.İşçilik Gideri	61.818,75	7,96	103.031,25	2,65
4.Vitamin-Mineral Masrafları	3.384,11	0,44	20.794,91	0,54
5.Balık Bakım Gideri	1.687,50	0,22	73.312,50	1,89
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	24.288,75	3,13	8.164,69	0,21
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	20.812,50	2,68	34.687,50	0,89
8.Su Gideri	562,50	0,07	937,50	0,02
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	3.500,00	0,45	5.833,33	0,15
10.Kredi Faiz Gideri	4.789,50	0,62	7.982,50	0,21
11.Nakliye Gideri	4.402,13	0,57	7.336,88	0,19
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	5.062,50	0,65	8.437,50	0,22
14.Tekne Atık Gideri	2.283,75	0,29	3.806,25	0,10
15.Diğer Giderler	5.524,54	0,71	9.207,57	0,24
MASRAFLAR TOPLAMI	590.207,89	76,03	3.571.503,50	92,01
16.Genel İdare Giderleri	3.428,11	0,44	5.713,51	0,15
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	372,93	0,05	621,55	0,02
19.Kafes Amortismanları	4.859,49	0,63	8.099,15	0,21
20.Diğer Amortismanlar	93.244,77	12,01	155.407,94	4,00
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	11.718,75	1,51	19.531,25	0,50
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	147,94	0,02	246,56	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	33.900,00	4,37	56.500,00	1,46
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	35.554,69	4,58	59.257,81	1,53
A-TOPLAM MALİYET	776.267,36	100,00	3.881.602,61	100,00
1 kg Balık Maliyeti	11,64		8,96	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	800.000,00		5.200.000,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	23.732,64		1.318.397,39	

Çizelge 36. 14 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	14			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	658 817		583 119	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.059.789,62	18,55	668.876,80	12,59
2.Yem Masrafı	3.725.159,56	65,21	3.449.427,48	64,91
3.İşçilik Gideri	210.446,18	3,68	259.962,93	4,89
4.Vitamin-Mineral Masrafları	32.869,88	0,58	32.120,63	0,60
5.Balık Bakım Gideri	18.209,44	0,32	80.908,79	1,52
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	45.377,38	0,79	56.054,41	1,05
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	59.695,90	1,04	73.741,99	1,39
8.Su Gideri	2.638,98	0,05	3.259,91	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	21.942,75	0,38	27.105,75	0,51
10.Kredi Faiz Gideri	9.046,68	0,16	11.175,32	0,21
11.Nakliye Gideri	9.875,55	0,17	12.199,21	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	14.474,52	0,25	17.880,29	0,34
14.Tekne Atık Gideri	4.409,29	0,08	5.446,77	0,10
15.Diğer Giderler	12.391,85	0,22	15.307,58	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	5.226.327,59	91,48	4.713.467,87	88,69
16.Genel İdare Giderleri	7.689,43	0,13	9.498,71	0,18
17.Barç Amortismanı	15.265,61	0,27	18.857,52	0,35
18.Ağ Amortismanları	1.541,99	0,03	1.904,81	0,04
19.Kafes Amortismanları	43.739,58	0,77	54.031,25	1,02
20.Diğer Amortismanlar	203.537,81	3,55	251.429,06	4,72
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	16.310,35	0,29	20.148,09	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	98,27	0,01	121,40	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	80.750,00	1,41	99.750,00	1,88
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	55.837,77	0,98	68.976,06	1,30
A-TOPLAM MALİYET	5.712.931,24	100,00	5.314.566,50	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,67		9,11	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	7.345.812,66		6.443.461,54	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.632.881,41		1.128.895,04	

Çizelge 37. 46 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	46			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	295 260		296 397	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	302.192,31	12,04	235.038,46	6,84
2.Yem Masrafı	1.795.190,08	71,53	2.652.237,63	77,19
3.İşçilik Gideri	72.259,62	2,88	91.528,85	2,66
4.Vitamin-Mineral Masrafları	15.450,97	0,62	15.510,47	0,45
5.Balık Bakım Gideri	5.192,31	0,21	37.136,54	1,08
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	3.500,48	0,14	4.433,94	0,13
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	20.012,02	0,80	25.348,56	0,74
8.Su Gideri	1.012,50	0,04	1.282,50	0,04
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	5.550,00	0,22	7.030,00	0,20
10.Kredi Faiz Gideri	5.634,71	0,22	7.137,29	0,21
11.Nakliye Gideri	5.502,98	0,22	6.970,44	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	3.461,54	0,14	4.384,62	0,13
14.Tekne Atık Gideri	3.478,85	0,14	4.406,54	0,13
15.Diğer Giderler	7.381,64	0,29	9.350,07	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI	2.245.819,99	89,49	3.101.795,91	90,27
16.Genel İdare Giderleri	4.285,13	0,17	5.427,83	0,16
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	642,33	0,03	813,62	0,02
19.Kafes Amortismanları	13.504,38	0,54	17.105,54	0,50
20.Diğer Amortismanlar	102.274,04	4,07	129.547,11	3,76
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	16.163,22	0,64	20.473,41	0,60
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	105,58	0,01	133,73	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	38.250,00	1,52	48.450,00	1,41
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	83.076,92	3,31	105.230,77	3,06
A-TOPLAM MALİYET	2.509.657,96	100,00	3.435.990,67	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,50		11,59	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	3.543.123,74		3.556.768,26	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.033.465,78		120.777,58	

Çizelge 38. 54 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	54			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		355 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			480.150,00	10,65
2.Yem Masrafı			3.095.700,00	68,69
3.İşçilik Gideri			172.800,00	3,83
4.Vitamin-Mineral Masrafları			17.007,25	0,38
5.Balık Bakım Gideri			55.000,00	1,22
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			23.310,00	0,52
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			41.625,00	0,92
8.Su Gideri			2.700,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			14.400,00	0,32
10.Kredi Faiz Gideri			12.772,00	0,28
11.Nakliye Gideri			13.500,00	0,30
12.Tarım Sigorta Gideri			0	0
13.Hizmet Alım Gideri			0	0
14.Tekne Atık Gideri			7.344,00	0,16
15.Diğer Giderler			28.948,62	0,64
MASRAFLAR TOPLAMI			3.965.256,87	87,98
16.Genel İdare Giderleri			10.284,32	0,23
17.Barç Amortismanı			0	0
18.Ağ Amortismanları			1.416,90	0,03
19.Kafes Amortismanları			40.434,00	0,90
20.Diğer Amortismanlar			313.634,10	6,96
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			40.318,50	0,89
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			86.025,00	1,91
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			37.500,00	0,83
A-TOPLAM MALİYET			4.506.759,29	100,00
1 kg Balık Maliyeti			12,70	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			4.615.000,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			108.240,71	

Çizelge 39. 15 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	15			
İşletme Ölçeği	2			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	416 095		368 285	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	669.340,81	18,77	422.448,51	12,79
2.Yem Masrafı	2.352.732,36	65,99	2.178.585,78	65,95
3.İşçilik Gideri	132.913,38	3,73	164.187,11	4,97
4.Vitamin-Mineral Masrafları	20.759,92	0,58	20.286,72	0,61
5.Balık Bakım Gideri	11.500,70	0,32	51.100,29	1,55
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	28.659,40	0,80	35.402,78	1,07
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	37.702,67	1,06	46.573,89	1,41
8.Su Gideri	1.666,72	0,05	2.058,89	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	7.731,46	0,22	9.550,63	0,29
10.Kredi Faiz Gideri	5.713,79	0,16	7.058,21	0,21
11.Nakliye Gideri	6.237,19	0,17	7.704,77	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	9.141,80	0,26	11.292,82	0,34
14.Tekne Atık Gideri	2.784,82	0,08	3.440,07	0,10
15.Diğer Giderler	7.826,43	0,22	9.667,94	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	3.294.711,45	92,41	2.969.358,40	89,89
16.Genel İdare Giderleri	4.856,48	0,14	5.999,19	0,18
17.Barç Amortismanı	9.641,44	0,27	11.910,02	0,36
18.Ağ Amortismanları	440,57	0,01	544,23	0,02
19.Kafes Amortismanları	12.497,13	0,35	15.437,63	0,47
20.Diğer Amortismanlar	128.550,20	3,60	158.797,30	4,80
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	10.301,28	0,29	12.725,11	0,39
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	62,07	0,01	76,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	51.000,00	1,43	63.000,00	1,91
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	35.265,96	0,99	43.563,83	1,32
A-TOPLAM MALİYET	3.565.162,97	100,00	3.303.445,57	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,57		8,97	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	4.639.460,63		4.069.554,66	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.074.297,66		766.109,09	

Çizelge 40. 35 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	35			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	589 000		1 300 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.168.941,18	18,20	2.110.914,00	15,52
2.Yem Masrafı	4.027.809,48	62,71	8.890.117,02	65,34
3.İşçilik Gideri	108.900,00	1,70	217.800,00	1,60
4.Vitamin-Mineral Masrafları	30.822,37	0,48	68.029,00	0,50
5.Balık Bakım Gideri	16.433,10	0,26	177.320,00	1,30
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	56.943,84	0,89	113.887,68	0,84
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	53.628,50	0,83	107.256,99	0,79
8.Su Gideri	3.301,25	0,05	6.602,50	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	12.837,00	0,20	25.674,00	0,19
10.Kredi Faiz Gideri	14.191,00	0,22	28.382,00	0,21
11.Nakliye Gideri	1.222,96	0,02	2.445,93	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri	66.000,00	1,03	132.000,00	0,97
13.Hizmet Alım Gideri	40.393,94	0,63	80.787,87	0,59
14.Tekne Atık Gideri	9.712,32	0,15	19.424,63	0,14
15.Diğer Giderler	18.415,13	0,29	36.830,26	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI	5.629.552,07	87,64	12.017.471,89	88,33
16.Genel İdare Giderleri	11.427,02	0,18	22.854,04	0,17
17.Barç Amortismanı	66.395,70	1,03	132.791,40	0,98
18.Ağ Amortismanları	778,28	0,01	1.556,56	0,01
19.Kafes Amortismanları	23.609,50	0,37	47.219,00	0,35
20.Diğer Amortismanlar	286.170,53	4,46	572.341,06	4,21
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	23.226,47	0,36	46.452,94	0,34
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0	0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	126.000,00	1,96	252.000,00	1,85
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	118.082,61	1,84	236.165,21	1,74
A-TOPLAM MALİYET	6.423.279,17	100,00	13.604.926,10	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,91		10,47	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	7.370.157,00		16.266.900,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	946.877,83		2.661.973,90	

Çizelge 41. 13 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	13			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	901 539		797 952	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.450.238,43	18,70	915.305,10	12,72
2.Yem Masrafı	5.097.586,77	65,73	4.720.269,19	65,61
3.İşçilik Gideri	287.978,99	3,71	355.738,75	4,94
4.Vitamin-Mineral Masrafları	44.979,83	0,58	43.954,55	0,61
5.Balık Bakım Gideri	24.918,19	0,32	110.717,29	1,54
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	62.095,36	0,80	76.706,03	1,07
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	81.689,12	1,05	100.910,09	1,40
8.Su Gideri	3.611,23	0,05	4.460,94	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	21.942,75	0,28	27.105,75	0,38
10.Kredi Faiz Gideri	12.379,58	0,16	15.292,42	0,21
11.Nakliye Gideri	13.513,91	0,17	16.693,66	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	19.807,24	0,26	24.467,77	0,34
14.Tekne Atık Gideri	6.033,77	0,08	7.453,48	0,10
15.Diğer Giderler	16.957,27	0,22	20.947,21	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	7.143.732,44	92,12	6.440.022,22	89,51
16.Genel İdare Giderleri	10.522,38	0,14	12.998,24	0,18
17.Barç Amortismanı	20.889,79	0,27	25.805,03	0,36
18.Ağ Amortismanları	1.321,70	0,02	1.632,69	0,02
19.Kafes Amortismanları	37.490,67	0,48	46.312,00	0,64
20.Diğer Amortismanlar	278.525,43	3,58	344.060,82	4,77
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	22.319,43	0,29	27.571,06	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	134,48	0,01	166,12	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	110.500,00	1,42	136.500,00	1,90
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	76.409,57	0,99	94.388,30	1,31
A-TOPLAM MALİYET	7.754.760,52	100,00	7.194.821,62	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,60		9,02	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	10.052.164,69		8.817.368,42	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.297.404,17		1.622.546,80	

Çizelge 42. 25 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	25			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 698 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	3.369.884,76	18,53		
2.Yem Masrafı	12.305.880,75	67,67		
3.İşçilik Gideri	204.600,00	1,13		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	88.856,34	0,49		
5.Balık Bakım Gideri	47.374,20	0,26		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	101.360,04	0,56		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	95.458,72	0,52		
8.Su Gideri	5.876,23	0,03		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	29.289,60	0,16		
10.Kredi Faiz Gideri	37.890,00	0,21		
11.Nakliye Gideri	2.176,87	0,01		
12.Tarsim Sigorta Gideri	142.666,00	0,78		
13.Hizmet Alım Gideri	71.901,21	0,40		
14.Tekne Atık Gideri	17.287,92	0,10		
15.Diğer Giderler	32.778,93	0,18		
MASRAFLAR TOPLAMI	16.553.281,57	91,02		
16.Genel İdare Giderleri	20.340,10	0,11		
17.Barç Amortismanı	139.758,80	0,77		
18.Ağ Amortismanları	2.334,83	0,01		
19.Kafes Amortismanları	70.829,00	0,39		
20.Diğer Amortismanlar	509.383,54	2,80		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	41.343,12	0,23		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	224.280,00	1,23		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	210.187,04	1,16		
A-TOPLAM MALİYET	18.186.306,00	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,71			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	21.247.074,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.060.768,00			

Çizelge 43. 44 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	44			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 476 302		1 481 987	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.510.961,54	12,09	1.175.192,31	6,87
2.Yem Masrafı	8.975.950,39	71,82	13.261.188,14	77,48
3.İşçilik Gideri	361.298,08	2,89	457.644,23	2,67
4.Vitamin-Mineral Masrafları	77.254,86	0,62	77.552,37	0,45
5.Balık Bakım Gideri	25.961,54	0,21	185.682,69	1,08
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	17.502,40	0,14	22.169,71	0,13
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	100.060,10	0,80	126.742,79	0,74
8.Su Gideri	5.062,50	0,04	6.412,50	0,04
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	16.650,00	0,13	21.090,00	0,12
10.Kredi Faiz Gideri	28.173,53	0,23	35.686,47	0,21
11.Nakliye Gideri	27.514,90	0,22	34.852,21	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	17.307,69	0,14	21.923,08	0,13
14.Tekne Atık Gideri	17.394,23	0,14	22.032,69	0,13
15.Diğer Giderler	36.908,18	0,30	46.750,36	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI	11.217.999,94	89,76	15.494.919,55	90,53
16.Genel İdare Giderleri	21.425,66	0,17	27.139,17	0,16
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	1.926,98	0,02	2.440,85	0,01
19.Kafes Amortismanları	40.511,88	0,32	51.315,04	0,30
20.Diğer Amortismanlar	511.370,19	4,08	647.735,57	3,77
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	80.816,11	0,65	102.367,07	0,60
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	527,88	0,01	668,65	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	191.250,00	1,53	242.250,00	1,42
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	415.384,62	3,32	526.153,85	3,07
A-TOPLAM MALİYET	12.497.822,38	100,00	17.116.027,98	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,47		11,55	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	17.715.618,71		17.783.841,28	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	5.217.796,33		667.813,30	

Çizelge 44. 47 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	47			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	515 625		984 375	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	600.187,50	11,26	1.120.350,00	9,96
2.Yem Masrafı	3.050.282,81	57,24	7.117.326,56	63,29
3.İşçilik Gideri	252.596,09	4,74	430.899,22	3,83
4.Vitamin-Mineral Masrafları	26.982,66	0,51	51.512,34	0,46
5.Balık Bakım Gideri	9.281,25	0,17	154.890,31	1,38
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	105.137,83	1,97	179.352,77	1,59
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	90.090,17	1,69	153.683,23	1,37
8.Su Gideri	4.032,19	0,08	6.878,44	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	31.696,50	0,59	54.070,50	0,48
10.Kredi Faiz Gideri	17.307,11	0,32	29.523,89	0,26
11.Nakliye Gideri	20.724,86	0,39	35.354,17	0,31
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	31.264,06	0,59	53.332,81	0,47
14.Tekne Atık Gideri	2.360,88	0,04	4.027,38	0,04
15.Diğer Giderler	28.696,91	0,54	48.953,56	0,44
MASRAFLAR TOPLAMI	4.270.640,82	80,14	9.440.155,18	83,94
16.Genel İdare Giderleri	17.807,11	0,33	30.376,83	0,27
17.Barç Amortismanı	119.004,82	2,23	203.008,22	1,81
18.Ağ Amortismanları	1.982,54	0,04	3.381,98	0,03
19.Kafes Amortismanları	56.236,00	1,06	95.932,00	0,85
20.Diğer Amortismanlar	516.133,83	9,69	880.463,59	7,83
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	5.812,34	0,11	9.915,17	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	424,16	0,01	723,57	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	168.056,51	3,15	286.684,64	2,55
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	121.744,79	2,28	207.682,29	1,85
A-TOPLAM MALİYET	5.329.054,99	100,00	11.245.685,24	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,34		11,42	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.752.109,38		14.322.656,25	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.423.054,39		3.076.971,01	

Çizelge 45. 56 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	56			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 705 030		2 470 606	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.508.888,89	10,93	1.760.370,37	7,88
2.Yem Masrafı	9.843.623,87	71,28	15.312.302,05	68,50
3.İşçilik Gideri	651.534,72	4,72	1.353.187,50	6,05
4.Vitamin-Mineral Masrafları	89.224,22	0,65	129.286,83	0,58
5.Balık Bakım Gideri	22.222,22	0,16	278.141,98	1,24
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	88.412,04	0,64	183.625,00	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	201.746,76	1,46	419.012,50	1,87
8.Su Gideri	6.620,37	0,05	13.750,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	10.473,39	0,08	21.752,43	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	17.295,53	0,13	35.921,48	0,16
11.Nakliye Gideri	19.873,15	0,14	41.275,00	0,18
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	60.381,79	0,44	125.408,33	0,56
14.Tekne Atık Gideri	6.467,90	0,05	13.433,33	0,06
15.Diğer Giderler	24.937,16	0,18	51.792,56	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	12.551.702,00	90,88	19.739.259,35	88,30
16.Genel İdare Giderleri	15.474,09	0,11	32.138,50	0,14
17.Barç Amortismanı	87.876,75	0,64	182.513,25	0,82
18.Ağ Amortismanları	842,29	0,01	1.749,38	0,01
19.Kafes Amortismanları	23.891,29	0,17	49.620,38	0,22
20.Diğer Amortismanlar	426.844,52	3,08	886.523,22	3,96
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	106.719,58	0,77	221.648,35	0,99
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	256,79	0,01	533,33	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	170.625,00	1,24	354.375,00	1,59
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	410.494,73	2,97	852.565,97	3,81
A-TOPLAM MALİYET	13.810.578,37	100,00	22.353.848,73	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,10		9,05	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	19.846.548,69		28.757.857,23	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	6.035.970,32		6.404.008,50	

Çizelge 46. 26 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	26			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		1 386 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			2.250.559,08	15,29
2.Yem Masrafı			9.197.782,50	62,48
3.İşçilik Gideri			326.700,00	2,22
4.Vitamin-Mineral Masrafları			72.529,38	0,49
5.Balık Bakım Gideri			189.050,40	1,28
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			167.414,90	1,14
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			157.667,78	1,07
8.Su Gideri			9.705,68	0,07
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			37.859,21	0,26
10.Kredi Faiz Gideri			41.722,00	0,28
11.Nakliye Gideri			3.595,51	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			150.000,00	1,02
13.Hizmet Alım Gideri			118.758,18	0,81
14.Tekne Atık Gideri			28.554,21	0,19
15.Diğer Giderler			54.140,48	0,37
MASRAFLAR TOPLAMI			12.806.039,29	86,99
16.Genel İdare Giderleri			33.595,44	0,22
17.Barç Amortismanı			0	0
18.Ağ Amortismanları			116,62	0,01
19.Kafes Amortismanları			59.544,00	0,40
20.Diğer Amortismanlar			841.341,35	5,72
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			102.428,74	0,70
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			370.440,00	2,52
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			347.162,86	2,36
A-TOPLAM MALİYET			14.720.935,81	100,00
1 kg Balık Maliyeti			10,62	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			17.343.018,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			2.622.082,19	

Çizelge 47. 16 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	16			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 386 984		1 227 618	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	2.231.136,04	18,80	1.408.161,69	12,81
2.Yem Masrafı	7.842.441,19	66,08	7.261.952,59	66,07
3.İşçilik Gideri	443.044,60	3,73	547.290,38	4,98
4.Vitamin-Mineral Masrafları	69.199,74	0,58	67.622,38	0,62
5.Balık Bakım Gideri	38.335,67	0,32	170.334,29	1,55
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	95.531,32	0,80	118.009,28	1,07
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	125.675,57	1,06	155.246,30	1,41
8.Su Gideri	5.555,74	0,05	6.862,98	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	19.330,42	0,16	23.878,75	0,22
10.Kredi Faiz Gideri	19.045,82	0,16	23.527,18	0,21
11.Nakliye Gideri	20.790,64	0,18	25.682,55	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	30.472,68	0,26	37.642,72	0,34
14.Tekne Atık Gideri	9.282,72	0,08	11.466,89	0,10
15.Diğer Giderler	26.088,10	0,22	32.226,48	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	10.975.930,25	92,49	9.889.904,48	89,98
16.Genel İdare Giderleri	16.188,28	0,14	19.997,29	0,18
17.Barç Amortismanı	48.207,21	0,41	59.550,08	0,54
18.Ağ Amortismanları	1.101,42	0,01	1.360,58	0,01
19.Kafes Amortismanları	31.242,46	0,26	38.593,63	0,35
20.Diğer Amortismanlar	428.500,66	3,60	529.324,34	4,81
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	34.337,59	0,29	42.417,02	0,39
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	206,89	0,01	255,57	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	170.000,00	1,43	210.000,00	1,91
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	117.553,19	0,99	145.212,77	1,32
A-TOPLAM MALİYET	11.867.264,37	100,00	10.990.964,27	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,56		8,95	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	15.464.868,75		13.565.182,19	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.597.604,38		2.574.217,92	

Çizelge 48. 45 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	45			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	787 361		790 393	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	805.846,15	11,98	626.769,23	6,81
2.Yem Masrafı	4.787.173,54	71,18	7.072.633,68	76,84
3.İşçilik Gideri	192.692,31	2,87	244.076,92	2,65
4.Vitamin-Mineral Masrafları	41.202,59	0,61	41.361,26	0,45
5.Balık Bakım Gideri	13.846,15	0,21	99.030,77	1,08
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	9.334,62	0,14	11.823,85	0,13
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	53.365,38	0,79	67.596,15	0,73
8.Su Gideri	2.700,00	0,04	3.420,00	0,04
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	21.164,38	0,31	26.808,21	0,29
10.Kredi Faiz Gideri	15.025,59	0,22	19.032,41	0,21
11.Nakliye Gideri	14.674,62	0,22	18.587,85	0,20
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	9.230,77	0,14	11.692,31	0,13
14.Tekne Atık Gideri	9.276,92	0,14	11.750,77	0,13
15.Diğer Giderler	19.684,36	0,29	24.933,52	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI	5.995.217,38	89,15	8.279.516,93	89,96
16.Genel İdare Giderleri	11.427,02	0,17	14.474,23	0,16
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	2.569,31	0,04	3.254,46	0,04
19.Kafes Amortismanları	54.015,63	0,80	68.419,79	0,74
20.Diğer Amortismanlar	272.730,77	4,05	345.458,97	3,74
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	43.101,92	0,64	54.595,77	0,59
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	281,54	0,01	356,62	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	102.000,00	1,52	129.200,00	1,40
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	221.538,46	3,29	280.615,38	3,05
A-TOPLAM MALİYET	6.725.027,40	100,00	9.203.942,96	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,54		11,64	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	9.448.329,98		9.484.715,35	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.723.302,57		280.772,39	

Çizelge 49. 27 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	27			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 064 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	2.111.635,68	19,57		
2.Yem Masrafı	6.872.692,50	63,71		
3.İşçilik Gideri	191.400,00	1,77		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	55.679,12	0,52		
5.Balık Bakım Gideri	29.685,60	0,28		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	68.332,61	0,63		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	64.354,19	0,60		
8.Su Gideri	3.961,50	0,04		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	31.853,00	0,30		
10.Kredi Faiz Gideri	25.544,00	0,24		
11.Nakliye Gideri	1.467,56	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	117.000,00	1,08		
13.Hizmet Alım Gideri	48.472,72	0,45		
14.Tekne Atık Gideri	11.654,78	0,11		
15.Diğer Giderler	22.098,16	0,20		
MASRAFLAR TOPLAMI	9.655.831,42	89,51		
16.Genel İdare Giderleri	13.712,43	0,13		
17.Barç Amortismanı	129.071,00	1,20		
18.Ağ Amortismanları	1.556,56	0,01		
19.Kafes Amortismanları	47.219,00	0,44		
20.Diğer Amortismanlar	343.404,63	3,18		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	27.871,76	0,26		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	151.200,00	1,40		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	141.699,13	1,31		
A-TOPLAM MALİYET	10.787.944,93	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,14			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	13.313.832,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.525.887,07			

Çizelge 50. 48 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	48			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	468 750		894 886	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	545.625,00	11,43	1.018.500,00	10,08
2.Yem Masrafı	2.772.984,38	58,07	6.470.296,88	64,03
3.İşçilik Gideri	229.632,81	4,81	391.726,56	3,88
4.Vitamin-Mineral Masrafları	24.529,69	0,51	46.829,40	0,46
5.Balık Bakım Gideri	8.437,50	0,18	140.809,38	1,39
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	95.579,84	2,00	163.047,97	1,61
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	81.900,16	1,72	139.712,03	1,38
8.Su Gideri	3.665,63	0,08	6.253,13	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	13.342,88	0,28	22.761,38	0,23
10.Kredi Faiz Gideri	15.733,50	0,33	26.839,50	0,27
11.Nakliye Gideri	18.840,78	0,39	32.140,16	0,32
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	28.421,88	0,60	48.484,38	0,48
14.Tekne Atık Gideri	2.146,25	0,04	3.661,25	0,04
15.Diğer Giderler	26.088,10	0,55	44.503,23	0,44
MASRAFLAR TOPLAMI	3.866.928,38	80,99	8.555.565,23	84,67
16.Genel İdare Giderleri	16.188,28	0,34	27.615,30	0,27
17.Barç Amortismanı	80.438,62	1,68	137.218,82	1,36
18.Ağ Amortismanları	1.321,69	0,03	2.254,65	0,02
19.Kafes Amortismanları	37.490,67	0,79	63.954,67	0,63
20.Diğer Amortismanlar	469.212,57	9,83	800.421,45	7,92
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	5.283,95	0,11	9.013,79	0,09
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	385,60	0,01	657,79	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	152.778,65	3,20	260.622,40	2,58
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	110.677,08	2,32	188.802,08	1,87
A-TOPLAM MALİYET	4.774.846,87	100,00	10.104.367,35	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,19		11,29	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	6.138.281,25		13.020.596,59	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.363.434,38		2.916.229,24	

Çizelge 51. 57 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	57			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 023 018		1 482 364	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	905.333,33	10,87	1.056.222,22	7,82
2.Yem Masrafı	5.906.174,32	70,90	9.187.381,23	68,04
3.İşçilik Gideri	390.920,83	4,69	811.912,50	6,01
4.Vitamin-Mineral Masrafları	53.534,53	0,64	77.572,10	0,57
5.Balık Bakım Gideri	13.333,33	0,16	166.885,19	1,24
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	53.047,22	0,64	110.175,00	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	121.048,06	1,45	251.407,50	1,86
8.Su Gideri	3.972,22	0,05	8.250,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	6.284,04	0,08	13.051,46	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	10.377,25	0,12	21.552,75	0,16
11.Nakliye Gideri	11.923,89	0,14	24.765,00	0,18
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	36.229,07	0,43	75.245,00	0,56
14.Tekne Atık Gideri	3.880,74	0,05	8.060,00	0,06
15.Diğer Giderler	14.962,29	0,18	31.075,53	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	7.531.021,14	90,41	11.843.555,48	87,71
16.Genel İdare Giderleri	9.284,45	0,11	19.283,10	0,14
17.Barç Amortismanı	77.538,28	0,93	161.041,05	1,19
18.Ağ Amortismanları	944,02	0,01	1.960,67	0,01
19.Kafes Amortismanları	22.396,29	0,27	46.515,38	0,34
20.Diğer Amortismanlar	256.106,71	3,07	531.913,93	3,94
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	64.031,75	0,77	132.989,01	0,98
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	154,07	0,01	320,00	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	102.375,00	1,23	212.625,00	1,57
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	246.296,84	2,96	511.539,58	3,79
A-TOPLAM MALİYET	8.330.248,51	100,00	13.503.489,25	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,14		9,11	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	11.907.929,22		17.254.714,34	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.577.680,71		3.751.225,09	

Çizelge 52. 28 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	28			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 630 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	3.234.930,60	19,78		
2.Yem Masrafı	10.811.668,50	66,12		
3.İşçilik Gideri	204.600,00	1,25		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	85.297,90	0,52		
5.Balık Bakım Gideri	45.477,00	0,28		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	102.498,92	0,63		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	96.531,29	0,59		
8.Su Gideri	5.942,25	0,04		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	31.853,00	0,19		
10.Kredi Faiz Gideri	38.316,00	0,23		
11.Nakliye Gideri	2.201,33	0,01		
12.Tarsim Sigorta Gideri	105.117,00	0,64		
13.Hizmet Alım Gideri	72.709,09	0,44		
14.Tekne Atık Gideri	17.482,17	0,11		
15.Diğer Giderler	33.147,24	0,20		
MASRAFLAR TOPLAMI	14.887.772,28	91,05		
16.Genel İdare Giderleri	20.568,64	0,13		
17.Barç Amortismanı	120.433,00	0,74		
18.Ağ Amortismanları	1.556,56	0,01		
19.Kafes Amortismanları	47.219,00	0,29		
20.Diğer Amortismanlar	515.106,95	3,15		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	41.807,65	0,26		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	226.800,00	1,39		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	212.548,69	1,30		
A-TOPLAM MALİYET	16.350.884,77	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,03			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	20.396.190,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	4.045.305,23			

Çizelge 53. 5 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	5			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	226 667		1 473 333	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	278.268,75	10,40	2.813.606,25	21,50
2.Yem Masrafı	1.228.702,49	45,91	8.146.297,51	62,25
3.İşçilik Gideri	206.062,50	7,70	343.437,50	2,62
4.Vitamin-Mineral Masrafları	11.280,35	0,42	69.316,38	0,53
5.Balık Bakım Gideri	5.625,00	0,21	244.375,00	1,87
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	80.962,50	3,03	27.215,63	0,21
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	69.375,00	2,59	115.625,00	0,88
8.Su Gideri	1.875,00	0,07	3.125,00	0,02
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	12.790,00	0,48	21.316,67	0,16
10.Kredi Faiz Gideri	15.964,88	0,60	26.608,13	0,20
11.Nakliye Gideri	14.673,75	0,55	24.456,25	0,19
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	16.875,00	0,63	28.125,00	0,21
14.Tekne Atık Gideri	7.612,50	0,28	12.687,50	0,10
15.Diğer Giderler	18.415,13	0,69	30.691,88	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	1.968.482,85	73,55	11.906.883,69	90,98
16.Genel İdare Giderleri	11.427,02	0,43	19.045,03	0,15
17.Barç Amortismanı	63.612,20	2,38	106.020,33	0,81
18.Ağ Amortismanları	1.393,28	0,05	2.322,13	0,02
19.Kafes Amortismanları	38.534,13	1,44	64.223,54	0,49
20.Diğer Amortismanlar	310.815,89	11,61	518.026,48	3,96
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	39.062,50	1,46	65.104,17	0,50
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	493,13	0,02	821,88	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	113.000,00	4,22	188.333,33	1,44
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	118.515,63	4,43	197.526,04	1,51
A-TOPLAM MALİYET	2.676.362,21	100,00	13.086.682,63	100,00
1 kg Balık Maliyeti	11,81		8,88	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	2.720.000,00		17.680.000,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	43.637,79		4.593.317,37	

Çizelge 54. 29 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	29			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	2 018 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	4.004.963,16	18,64		
2.Yem Masrafı	14.764.321,50	68,70		
3.İşçilik Gideri	217.800,00	1,01		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	105.601,94	0,49		
5.Balık Bakım Gideri	56.302,20	0,26		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	113.887,68	0,53		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	107.256,99	0,50		
8.Su Gideri	6.602,50	0,03		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	49.608,00	0,23		
10.Kredi Faiz Gideri	42.573,00	0,20		
11.Nakliye Gideri	2.445,93	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	154.657,00	0,72		
13.Hizmet Alım Gideri	80.787,87	0,38		
14.Tekne Atık Gideri	19.424,63	0,09		
15.Diğer Giderler	36.830,26	0,17		
MASRAFLAR TOPLAMI	19.763.062,67	91,96		
16.Genel İdare Giderleri	22.854,04	0,11		
17.Barç Amortismanı	110.387,80	0,51		
18.Ağ Amortismanları	2.334,83	0,01		
19.Kafes Amortismanları	70.829,00	0,33		
20.Diğer Amortismanlar	572.341,06	2,66		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	46.452,94	0,22		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	252.000,00	1,17		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	236.165,21	1,10		
A-TOPLAM MALİYET	21.490.995,56	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,65			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	25.251.234,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.760.238,44			

Çizelge 55. 63 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	63			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	2 515 893		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	2.269.587,53	11,76		
2.Yem Masrafı	12.812.187,64	66,41		
3.İşçilik Gideri	452.630,99	2,35		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	164.570,88	0,85		
5.Balık Bakım Gideri	51.718,31	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	275.700,73	1,43		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	354.366,20	1,84		
8.Su Gideri	15.323,94	0,08		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	34.118,55	0,18		
10.Kredi Faiz Gideri	36.187,00	0,19		
11.Nakliye Gideri	33.268,28	0,17		
12.Tarsım Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	455.887,32	2,36		
14.Tekne Atık Gideri	24.640,90	0,13		
15.Diğer Giderler	45.252,70	0,23		
MASRAFLAR TOPLAMI	17.025.440,97	88,25		
16.Genel İdare Giderleri	25.901,25	0,13		
17.Barç Amortismanı	205.582,93	1,07		
18.Ağ Amortismanları	2.421,33	0,01		
19.Kafes Amortismanları	73.452,00	0,38		
20.Diğer Amortismanlar	787.781,14	4,08		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	70.591,02	0,37		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	2.002,33	0,01		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	247.066,67	1,28		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	561.367,14	2,91		
A-TOPLAM MALİYET	19.292.663,58	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	7,67			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	31.448.668,73			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	12.156.005,15			

Çizelge 56. 17 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	17			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	2 080 476		1 841 427	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	3.346.704,06	18,80	2.112.242,54	12,81
2.Yem Masrafı	11.763.661,78	66,08	10.892.928,89	66,06
3.İşçilik Gideri	664.566,89	3,73	820.935,57	4,98
4.Vitamin-Mineral Masrafları	103.799,61	0,58	101.433,58	0,62
5.Balık Bakım Gideri	57.503,50	0,32	255.501,43	1,55
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	143.296,98	0,80	177.013,91	1,07
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	188.513,36	1,06	232.869,45	1,41
8.Su Gideri	8.333,62	0,05	10.294,47	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	17.000,00	0,10	21.000,00	0,13
10.Kredi Faiz Gideri	28.568,95	0,16	35.291,05	0,21
11.Nakliye Gideri	31.185,96	0,18	38.523,83	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	45.709,02	0,26	56.464,09	0,34
14.Tekne Atık Gideri	13.924,09	0,08	17.200,34	0,10
15.Diğer Giderler	39.132,15	0,22	48.339,72	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	16.451.899,97	92,41	14.820.038,87	89,88
16.Genel İdare Giderleri	24.282,42	0,14	29.995,93	0,18
17.Barç Amortismanı	108.978,93	0,61	134.621,03	0,82
18.Ağ Amortismanları	1.321,70	0,01	1.632,69	0,01
19.Kafes Amortismanları	37.490,67	0,21	46.312,00	0,28
20.Diğer Amortismanlar	642.750,99	3,60	793.986,51	4,81
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	51.506,38	0,29	63.625,53	0,39
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	310,34	0,01	383,36	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	255.000,00	1,43	315.000,00	1,91
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	176.329,79	0,99	217.819,15	1,32
A-TOPLAM MALİYET	17.802.785,81	100,00	16.488.780,20	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,56		8,95	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	23.197.303,13		20.347.773,29	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	5.394.517,32		3.858.993,09	

Çizelge 57. 30 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	30			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 183 000		2 700 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	2.347.805,46	18,74	4.384.206,00	16,02
2.Yem Masrafı	8.171.194,06	65,23	18.645.983,69	68,13
3.İşçilik Gideri	147.600,00	1,18	295.200,00	1,08
4.Vitamin-Mineral Masrafları	61.906,39	0,49	141.291,00	0,52
5.Balık Bakım Gideri	33.005,70	0,26	368.280,00	1,35
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	113.887,68	0,91	227.775,37	0,83
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	107.256,99	0,86	214.513,98	0,78
8.Su Gideri	6.602,50	0,05	13.205,00	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	27.118,00	0,22	54.236,00	0,20
10.Kredi Faiz Gideri	28.382,33	0,23	56.764,67	0,21
11.Nakliye Gideri	2.445,93	0,02	4.891,85	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri	47.726,50	0,38	95.453,00	0,35
13.Hizmet Alım Gideri	80.787,87	0,64	161.575,75	0,59
14.Tekne Atık Gideri	19.424,63	0,16	38.849,26	0,14
15.Diğer Giderler	36.830,26	0,29	73.660,52	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI	11.231.974,31	89,66	24.775.886,10	90,53
16.Genel İdare Giderleri	22.854,04	0,18	45.708,08	0,17
17.Barç Amortismanı	0	0	0	0
18.Ağ Amortismanları	2.332,40	0,02	4.664,81	0,02
19.Kafes Amortismanları	48.358,00	0,39	96.716,00	0,35
20.Diğer Amortismanlar	572.341,06	4,57	1.144.682,11	4,18
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	69.679,41	0,56	139.358,82	0,51
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0	0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	252.000,00	2,01	504.000,00	1,84
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	236.165,21	1,89	472.330,43	1,73
A-TOPLAM MALİYET	12.527.250,44	100,00	27.366.438,35	100,00
1 kg Balık Maliyeti	10,59		10,14	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	14.802.879,00		33.785.100,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.275.628,56		6.418.661,65	

Çizelge 58. 60 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	60			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 364 024		1 976 485	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.207.111,11	10,92	1.408.296,30	7,87
2.Yem Masrafı	7.874.899,10	71,26	12.249.841,64	68,48
3.İşçilik Gideri	521.227,78	4,72	1.082.550,00	6,05
4.Vitamin-Mineral Masrafları	71.379,37	0,65	103.429,46	0,58
5.Balık Bakım Gideri	17.777,78	0,16	222.513,58	1,24
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	70.729,63	0,64	146.900,00	0,82
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	161.397,41	1,46	335.210,00	1,87
8.Su Gideri	5.296,30	0,05	11.000,00	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	8.378,71	0,08	17.401,94	0,10
10.Kredi Faiz Gideri	13.836,23	0,13	28.736,78	0,16
11.Nakliye Gideri	15.898,52	0,14	33.020,00	0,18
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	48.305,43	0,44	100.326,67	0,56
14.Tekne Atık Gideri	5.174,32	0,05	10.746,67	0,06
15.Diğer Giderler	19.949,73	0,18	41.434,04	0,23
MASRAFLAR TOPLAMI	10.041.361,41	90,86	15.791.407,08	88,28
16.Genel İdare Giderleri	12.379,27	0,11	25.710,80	0,14
17.Barç Amortismanı	74.731,69	0,68	155.211,98	0,87
18.Ağ Amortismanları	835,01	0,01	1.734,25	0,01
19.Kafes Amortismanları	17.554,88	0,16	36.460,13	0,20
20.Diğer Amortismanlar	341.475,61	3,08	709.218,58	3,95
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	85.375,66	0,77	177.318,68	0,99
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	205,43	0,01	426,67	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	136.500,00	1,24	283.500,00	1,58
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	328.395,78	2,97	682.052,78	3,81
A-TOPLAM MALİYET	11.051.217,07	100,00	17.888.799,60	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,10		9,05	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	15.877.238,95		23.006.285,78	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	4.826.021,89		5.117.486,18	

Çizelge 59. 36 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	36			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		1 091 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			1.771.543,98	15,51
2.Yem Masrafı			7.272.744,75	63,66
3.İşçilik Gideri			287.100,00	2,51
4.Vitamin-Mineral Masrafları			57.092,03	0,50
5.Balık Bakım Gideri			148.812,40	1,30
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			102.498,92	0,90
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			96.531,29	0,84
8.Su Gideri			5.942,25	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			29.284,50	0,26
10.Kredi Faiz Gideri			25.544,00	0,22
11.Nakliye Gideri			2.201,33	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			52.500,00	0,46
13.Hizmet Alım Gideri			72.709,09	0,64
14.Tekne Atık Gideri			17.482,17	0,15
15.Diğer Giderler			33.147,24	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI			9.975.133,94	87,31
16.Genel İdare Giderleri			20.568,64	0,18
17.Barç Amortismanı			214.721,40	1,88
18.Ağ Amortismanları			1.865,93	0,02
19.Kafes Amortismanları			52.927,50	0,46
20.Diğer Amortismanlar			515.106,95	4,51
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			62.711,47	0,55
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			226.800,00	1,99
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			212.548,69	1,86
A-TOPLAM MALİYET			11.424.845,53	100,00
1 kg Balık Maliyeti			10,47	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			13.651.683,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			2.226.837,47	

Çizelge 60. 11 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	11			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	728 166		644 500	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	1.171.346,42	18,68	739.284,89	12,70
2.Yem Masrafı	4.117.281,62	65,65	3.812.525,11	65,49
3.İşçilik Gideri	232.598,41	3,71	287.327,45	4,94
4.Vitamin-Mineral Masrafları	36.329,86	0,58	35.501,75	0,61
5.Balık Bakım Gideri	20.126,23	0,32	89.425,50	1,54
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	50.153,94	0,80	61.954,87	1,06
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	65.979,68	1,05	81.504,31	1,40
8.Su Gideri	2.916,77	0,05	3.603,06	0,06
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	11.283,75	0,18	13.938,75	0,24
10.Kredi Faiz Gideri	9.999,13	0,16	12.351,87	0,21
11.Nakliye Gideri	10.915,09	0,17	13.483,34	0,23
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0	0	0
13.Hizmet Alım Gideri	15.998,16	0,26	19.762,43	0,34
14.Tekne Atık Gideri	4.873,43	0,08	6.020,12	0,10
15.Diğer Giderler	13.696,25	0,22	16.918,90	0,29
MASRAFLAR TOPLAMI	5.763.498,74	91,90	5.193.602,35	89,22
16.Genel İdare Giderleri	8.498,85	0,14	10.498,58	0,18
17.Barç Amortismanı	48.065,40	0,77	59.374,90	1,02
18.Ağ Amortismanları	826,07	0,01	1.020,43	0,02
19.Kafes Amortismanları	23.431,67	0,37	28.945,00	0,50
20.Diğer Amortismanlar	224.962,85	3,58	277.895,28	4,76
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	18.027,23	0,29	22.268,94	0,38
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	108,62	0,01	134,18	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	89.250,00	1,42	110.250,00	1,89
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	61.715,43	0,98	76.236,70	1,31
A-TOPLAM MALİYET	6.271.679,48	100,00	5.821.355,03	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,61		9,03	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	8.119.056,10		7.121.720,65	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	1.847.376,61		1.300.365,62	

Çizelge 61. 32 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	32			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 769 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	3.510.792,78	19,18		
2.Yem Masrafı	12.579.420,75	68,72		
3.İşçilik Gideri	217.800,00	1,19		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	92.571,77	0,51		
5.Balık Bakım Gideri	49.355,10	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	113.887,68	0,62		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	107.256,99	0,59		
8.Su Gideri	6.602,50	0,04		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	26.746,00	0,15		
10.Kredi Faiz Gideri	42.573,00	0,23		
11.Nakliye Gideri	2.445,93	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	80.787,87	0,44		
14.Tekne Atık Gideri	19.424,63	0,11		
15.Diğer Giderler	36.830,26	0,20		
MASRAFLAR TOPLAMI	16.886.495,27	92,25		
16.Genel İdare Giderleri	22.854,04	0,12		
17.Barç Amortismanı	124.417,20	0,68		
18.Ağ Amortismanları	2.695,22	0,01		
19.Kafes Amortismanları	55.881,00	0,31		
20.Diğer Amortismanlar	572.341,06	3,13		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	46.452,94	0,25		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	252.000,00	1,38		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	236.165,21	1,29		
A-TOPLAM MALİYET	18.305.088,95	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,35			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	22.135.497,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.830.408,05			

Çizelge 62. 18 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	18			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	432 028		576 037	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	633.629,03	16,73	657.096,77	11,57
2.Yem Masrafı	2.074.380,76	54,76	2.899.942,40	51,08
3.İşçilik Gideri	240.120,97	6,34	464.233,87	8,18
4.Vitamin-Mineral Masrafları	27.334,59	0,72	34.973,23	0,62
5.Balık Bakım Gideri	10.887,10	0,29	70.967,74	1,25
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	42.278,23	1,12	81.737,90	1,44
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	43.252,02	1,14	83.620,56	1,47
8.Su Gideri	2.268,15	0,06	4.385,08	0,08
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	18.923,13	0,50	36.584,71	0,64
10.Kredi Faiz Gideri	10.885,23	0,29	21.044,77	0,37
11.Nakliye Gideri	13.757,06	0,36	26.596,98	0,47
12.Tarım Sigorta Gideri	0,00	0,00	0,00	0,00
13.Hizmet Alım Gideri	13.004,03	0,34	25.141,13	0,44
14.Tekne Atık Gideri	6.123,99	0,16	11.839,72	0,21
15.Diğer Giderler	17.264,19	0,46	33.377,42	0,59
MASRAFLAR TOPLAMI	3.154.108,45	83,26	4.451.542,29	78,40
16.Genel İdare Giderleri	10.712,83	0,28	20.711,48	0,36
17.Barç Amortismanı	102.340,75	2,70	197.858,78	3,48
18.Ağ Amortismanları	350,00	0,01	676,67	0,01
19.Kafes Amortismanları	7.117,38	0,19	13.760,26	0,24
20.Diğer Amortismanlar	311.649,08	8,23	602.521,55	10,61
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	13.455,14	0,36	26.013,27	0,46
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	414,31	0,01	801,01	0,01
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	109.687,50	2,90	212.062,50	3,73
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	73.336,69	1,94	141.784,27	2,50
A-TOPLAM MALİYET	3.788.339,63	100,00	5.677.722,58	100,00
1 kg Balık Maliyeti	8,77		9,86	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	4.387.629,61		6.755.357,14	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	599.289,98		1.077.634,56	

Çizelge 63. 34 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	34			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 150 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	2.282.313,00	19,21		
2.Yem Masrafı	7.936.079,25	66,79		
3.İşçilik Gideri	191.400,00	1,61		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	60.179,50	0,51		
5.Balık Bakım Gideri	32.085,00	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	68.332,61	0,58		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	64.354,19	0,54		
8.Su Gideri	3.961,50	0,03		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	22.400,00	0,19		
10.Kredi Faiz Gideri	25.544,00	0,21		
11.Nakliye Gideri	1.467,56	0,01		
12.Tarsim Sigorta Gideri	0	0		
13.Hizmet Alım Gideri	48.472,72	0,41		
14.Tekne Atık Gideri	11.654,78	0,10		
15.Diğer Giderler	22.098,16	0,19		
MASRAFLAR TOPLAMI	10.770.342,27	90,64		
16.Genel İdare Giderleri	13.712,43	0,12		
17.Barç Amortismanı	108.466,80	0,91		
18.Ağ Amortismanları	1.556,56	0,01		
19.Kafes Amortismanları	47.219,00	0,40		
20.Diğer Amortismanlar	343.404,63	2,89		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	27.871,76	0,23		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	151.200,00	1,27		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	141.699,13	1,19		
A-TOPLAM MALİYET	11.882.544,58	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,33			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	14.389.950,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	2.507.405,42			

Çizelge 64. 41 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	41			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	0		1 485 000	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti			2.411.313,30	15,99
2.Yem Masrafı			9.748.281,75	64,64
3.İşçilik Gideri			306.900,00	2,03
4.Vitamin-Mineral Masrafları			77.710,05	0,52
5.Balık Bakım Gideri			202.554,00	1,34
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri			128.123,65	0,85
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri			120.664,12	0,80
8.Su Gideri			7.427,81	0,05
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri			38.511,95	0,26
10.Kredi Faiz Gideri			31.930,00	0,21
11.Nakliye Gideri			2.751,67	0,02
12.Tarım Sigorta Gideri			147.000,00	0,97
13.Hizmet Alım Gideri			90.886,36	0,60
14.Tekne Atık Gideri			21.852,71	0,14
15.Diğer Giderler			41.434,04	0,27
MASRAFLAR TOPLAMI			13.377.341,40	88,70
16.Genel İdare Giderleri			25.710,80	0,17
17.Barç Amortismanı			185.022,60	1,23
18.Ağ Amortismanları			2.099,18	0,01
19.Kafes Amortismanları			59.544,00	0,39
20.Diğer Amortismanlar			643.883,69	4,27
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri			78.389,34	0,52
22.Araç Bakım-Onarım Gideri			0	0
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri			283.500,00	1,88
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri			265.685,87	1,76
A-TOPLAM MALİYET			15.081.444,36	100,00
1 kg Balık Maliyeti			10,16	
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ			18.581.805,00	
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)			3.500.360,64	

Çizelge 65. 33 No'lu İşletmeye Ait Ekonomik Analiz Tablosu

İşletme No	33			
İşletme Ölçeği	3			
Balık Türü	Çipura		Levrek	
Üretim Miktarı (Kg)	1 648 000		0	
İşletme Giderleri	Maliyet (TL)	(%)	Maliyet (TL)	(%)
1.Yavru Maliyeti	3.270.653,76	18,91		
2.Yem Masrafı	11.717.769,75	67,76		
3.İşçilik Gideri	204.600,00	1,18		
4.Vitamin-Mineral Masrafları	86.239,84	0,50		
5.Balık Bakım Gideri	45.979,20	0,27		
6.ÖTV'li Akaryakıt Gideri	102.498,92	0,59		
7.ÖTV'siz Akaryakıt Gideri	96.531,29	0,56		
8.Su Gideri	5.942,25	0,03		
9.Deniz Yüzeyi Kira Gideri	26.357,00	0,15		
10.Kredi Faiz Gideri	38.316,00	0,22		
11.Nakliye Gideri	2.201,33	0,01		
12.Tarım Sigorta Gideri	94.000,00	0,54		
13.Hizmet Alım Gideri	72.709,09	0,42		
14.Tekne Atık Gideri	17.482,17	0,10		
15.Diğer Giderler	33.147,24	0,19		
MASRAFLAR TOPLAMI	15.814.427,83	91,45		
16.Genel İdare Giderleri	20.568,64	0,12		
17.Barç Amortismanı	137.398,00	0,79		
18.Ağ Amortismanları	1.556,56	0,01		
19.Kafes Amortismanları	47.219,00	0,27		
20.Diğer Amortismanlar	515.106,95	2,98		
21.Tekne Bakım-Onarım Gideri	41.807,65	0,24		
22.Araç Bakım-Onarım Gideri	0	0		
23.İşletme Bakım-Onarım Gideri	226.800,00	1,31		
24.Ağ Bakım-Onarım Gideri	212.548,69	1,23		
A-TOPLAM MALİYET	17.293.812,32	100,00		
1 kg Balık Maliyeti	10,49			
B-TOPLAM SATIŞ GELİRİ	20.621.424,00			
C-NET KÂR/ZARAR (A-B)	3.327.611,68			

Ek-2.İşletmelerde Uygulanan Veri Temin Formu

“Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi”

Veri Temin Formu

Veri Temin Formu No:	Tarih:		
İşletmenin Faaliyete Geçtiği Yıl:			
İş Tecrübesi:			
Ortaklık Yapısı:	Anonim ()	Limited ()	Ticari ()
Karaya Çıkış Noktasına Uzaklık (km):	Sözleşmeli Üretim ()		
Depo/İşleme Ünitesine Uzaklık (km):			
Üretim Deseni	Porsiyon ()	Diğer	
Kuluçkahane Varlığı ()	İşleme Tesisi Varlığı ()		

Tesis Alanı

Tesis Alanı	Proje Alanı (dönüm)	Fiili Alan (dönüm)
Deniz Alanı		
Karasal Alanı (varsa)		
Toplam		
Kullanma Durumu	Kira ()	Diğer ()

Su Kaynağının Kiralanması

Su Kirası	Kiralandığı Kuruluş	Kiralandığı Yıl	İlk Yıl Kira Bedeli (Dönüm)	2014 Yılı Kira Bedeli (Dönüm)	Kira Süresinin Bitişi (Tarih)
Büyükşehir Belediyesi					
Orman Su İşleri Bakanlığı					
GTHB İl Müd.					

Üretim Dönemi Kapasitesi

Ürün Adı	Proje Kapasitesi (ton/yıl)	2014 yılı Fiili Üretim (ton/yıl)
Çipura		
Levrek		
Granyöz		
Diğer		

Ağ Kafesler

	Adet	Çap (m)	Derinlik (m)	Göz Açıklığı (mm)	Yapım Bedeli (TL)	Hurda Değer (TL)	Ekonomik Ömür (Yıl)
Ağ Kafesler							
Ağ Kafesler							
Ağ Kafesler							
Ağ Kafesler							

Yatırım Giderleri

	Miktar/Adet	Yapım Bedeli (TL)	Bakım-Onarım Bedeli (TL)	Hurda Değer (TL)	Ekonomik Ömür (Yıl)
Ağ Kafesler					
Bağlama Sistemi (mooring)					
Platform Ünitesi (barç)					
Otomatik Yemleme Sistemi					
Yemleme Teknesi					
Su, Elektrik Tesisatı					
Diğer					
Diğer					
Diğer					

Diğer Üniteler

Ünite Adı	Sayısı	Büyükülüğü (m^2)	Bakım-Onarım Bedeli (TL)	Yapım Bedeli (TL)	Hurda Değer (TL)	Ekonomik Ömür (Yıl)
Yem Deposu						
İdari Ünite						
Ağ/Malzeme Deposu						
İlaç Kimyasal Ünitesi						
Laboratuvar						
Bekçi Odası						
Paketleme Ünitesi						

İskele						
Diğer						
Diğer						

Alet ve Ekipmanlar

Alet ve Ekipman Adı	Sayısı (Adet)	Alım Fiyatı (TL)	Bakım-Onarım Fiyatı (TL)	Hurda Değer (TL)	Ekonomik Ömür (Yıl)
Balık Nakil Tankı					
Su Tankı					
Jeneratör					
Buz Makinası					
Kompresör					
Yem Makinası (Sistemi)					
Paketleme Ekipmanları					
Taşıma Araçları					
Boylama Ağları (yavru)					
Balık Sayma Makinası					
Diğer					

Tekne ve Gemi

Gemi/Tekne	Boy (m)	Motor Gücü (Hp)	Alım Fiyatı (TL)	Bakım-Onarım Fiyatı (TL)	Hurda Değer (TL)	Ekonomik Ömür (Yıl)	İşletme Masrafı (TL)

Ağ Değişme ve Bakım

Ağ Varlığı	Adet/Zaman	Göz Açıklığı (mm)
Ağ Değişme		
Ağ Temizleme		
Özel Ağ		
Kuş Koruma Ağı		

Yavru Temini

Ürün Cinsi	Yavru Gramajı	Temin Şekli	Nakliye Masrafı	Yıllık Temin Miktarı (Adet)	Birim Fiyat (TL/adet)	*Avlu Maliyeti (TL/adet)
Yavru (Çipura)						
Yavru (Levrek)						
Yavru (Granyoz)						
Diğer						

Üretim Periyodu ve Üretim Sayısı (Yavru Balık Gramaj)

[illegible]

Yem Kullanımı

Yem Kullanım Alanı	Ekstrüder (kg/yıl)	Birim Fiyat	Toplam	Yem Katkı (kg/yıl)	Birim Fiyat	Toplam	*Avlu Maliyeti (TL)
Yavru (Çipura)							
Yetişkin (Çipura)							
Yavru (Levrek)							
Yetişkin (Levrek)							
Yavru (Granyoz)							
Yetişkin (Granyoz)							

*Yem temini işletmeye ait yem fabrikasından sağlanıyorsa avlu maliyeti dikkate alınacaktır.

Yem Dönüşüm Oranı (FCR)

Yem Dönüşüm Oranı	Biyolojik FCR	Ekonomik FCR
Yavru (Çipura)		
Yetişkin (Çipura)		
Yavru (Levrek)		
Yetişkin (Levrek)		
Yavru (Granyoz)		
Yetişkin (Granyoz)		

Mortalite Oranı

Mortalite	Çipura	Oran (%)	Levrek	Oran (%)	Granyoz	Oran (%)
Yavru						
Yetişkin						

Fire Oranı

Mortalite	Çipura	Oran (%)	Levrek	Oran (%)	Granyoz	Oran (%)
Yavru						
Yetişkin						

Yakıt Tüketimi

Araç	Sefer Sayısı (adet/gün)	Mesafe (km)	Yakıt Tüketimi (lt)	Değer (TL)
Gemi/Tekne (İşletme-Karaya Çıkış)				
Kara Taşıtı (Karaya Çıkış-Pazar/İşleme Tesis)				

Yakıt Tüketimi

Jeneratör Marka -Model	Adet	kW	HP	Yakıt Tüketimi (lt)	Değer (TL)

Su Tüketimi

	Miktar (ton)	Değer (TL)
Yıllık Su Tüketimi		

Sigorta & Vergi

Sigorta-Vergi	Değer (TL)
Taşıt Vergisi	
Emlak Vergisi	
Motorlu Taşıt Vergisi	
Araç Sigortası	
Gemi Sigortası	
Bina Sigortası	
İşletme Sigortası	

Veteriner Hekim Masrafı

Yıllık Veteriner Hekim Masrafı (TL)	
-------------------------------------	--

Sağlık için Biyolojik Madde ve Kimyasal Masrafı

Kullanım Alanı	Biyolojik Madde (Aşı)	İlaç ve Tedavi Edici Kimyasallar	Dezenfektan	Miktar/Adet	Değer (TL)
Yavru/Yetişkin					
Ağ (Dezenfeksiyon-Bakım-Tamir)					
Ağ Boya					
Alet Ekipman Dezenfeksiyonu					
Tekne Dezenfeksiyonu					
Kişisel Dezenfeksiyon					

Sermaye Envanteri

		Değer (TL)
I. Aktif Sermaye	A)Gayrimenkul Sermayesi	
	B)İşletme Sermayesi	
	B.1)Banka ve Kasa Varlığı	
	B.2)Balık Sermayesi	
	B.3)Ekipman Sermayesi	
	B.4)Malzeme Sermayesi	
II. Pasif Sermaye		
III. Öz Sermaye (I-II)		

Çipura Satış Miktarı

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Miktarı (kg)													
Değeri (TL)													

Levrek Satış Miktarı

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Miktarı (kg)													
Değeri (TL)													

Satış Miktarı (Diğer Türler)

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Miktarı (kg)													
Değeri (TL)													

Satış Miktarı (Diğer Türler)

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Miktarı (kg)													
Değeri (TL)													

Ürünün Pazarlanması

Ürünün Pazarlanması	Miktar/Adet	Değer
İşleme Ünitesine Nakliye (km)		
Buz		
Kutu		
Strafor kutu		
Strafor tabak		
Diğer		

Pazarlama

Değerlendirme Şekli	%	Açıklama
Kendi işletmesinde doğrudan tüketim		
Kendi paketlenme tesisinde taze/soğutulmuş olarak		
Kendi imkânlarıyla balıkhaneye ve toptancı hallerine gönderim		
İşletmede komisyoncuya doğrudan satış		
Başka bir paketlenme tesisine gönderim		
Büyük marketlere gönderim		
Mahalli pazarlarda satış		
Su ürünleri işleme tesisine gönderim		
İhracatçı firmaya gönderim		
Doğrudan ihracat (işlenmiş/ambalajlı/donmuş)		
Diğer		

İhracat

İhraç edilen ürünün formu	Paketlenme Şekli	Paketlenme Maliyeti	2014 yılı ihracat Miktarı	İhracatın Yapıldığı Ülkeler	İhracattan elde edilen yıllık gelir (TL)
Taze-Soğutulmuş					
İşlenmiş					
Dondurulmuş					
Dondurulmuş fileto					

Konserve					
Tabaklı Ürün					
Diğer					

Personel

Personel Türü	Sayısı	Personel Gideri (Aylık)
Yönetici		
Su Ürünleri Mühendisi		
Veteriner Hekim		
Su Ürünleri Teknikeri		
Teknik eleman		
Vasıfsız İşçi		
Bekçi		
Diğer İdari Personel		

Desteklemeler ve Kredi

İşletme gemi desteğinden yararlanıyor mu	Evet ()	Hayır ()	Kaç yıldır	Destek Miktarı
İşletme için kredi kullanılıyor mu	Evet ()	Yıl ()	Kredi Miktarı	Faiz Miktarı
İşletme KKYDP desteklerinden yararlanıyor mu	Evet ()	Hayır ()	Kaç yıldır	Destek Miktarı
İşletme TARSİM tarafından sigortalımı	Evet ()	Hayır ()		

Sürdürülebilirlik

Üretim ve yatırım alanında ki başlıca sorunlar nelerdir?	
Yavru temininde yaşanan sorunlar nelerdir?	
GTHB tarafından verilen üretim desteklemeleri hakkında ne düşünüyorsunuz?	
AB tarafından su ürünleri ihracatına getirilen anti-damping ve anti-subsansiyon vergileri hakkında ne düşünüyorsunuz?	
İşletmenizde çevresel duyarlılık ve sürdürülebilirlik yönünde yapılan uygulamalar nelerdir?	
İşletmenizde çevresel ötrofikasyon riski açısından TRIX analizleri yapılıyor mu?	
İşletmenizde çalışan personelin teknik bilgi düzeyinin artırılması konusunda hizmet içi eğitim programları düzenleniyor mu?	
İşletmenizde iş sağlığı ve güvenliği konusunda hangi uygulamalar yapılıyor?	

ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı : Mehmet Saltuk

Soyadı : ARIKAN

Doğum yeri ve tarihi : Kahramanmaraş/Merkez – 15.03.1984

Uyruğu : T.C.

Medeni Durumu : Bekar

İletişim adresi ve telefonu : Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği AD 06110 Altındağ/ANKARA

(+90) 505 325 46 51

II. Eğitimi

Şubat 2012- : Doktora Programı (PhD)

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği AD (ANKARA)

Ekim 2004- Haziran 2009 : Lisans – Yüksek Lisans

Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi (ERZURUM)

Yabancı dili : İngilizce

III. Ünvanları

Veteriner Hekim : 2009

Araştırma Görevlisi : 2011

IV. Mesleki Deneyimi

Veteriner Hekim : Bilim Veterinerlik Hayvancılık Ltd. Şti
Kahramanmaraş – 2009

Veteriner Hekim : CarrefourSA Group Erzurum - 2011

V. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI. Bilimsel İlgi Alanları

A. SCI kapsamında yer alan hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A1. Aral, Y., Aydın, E., Demir, P., Akın, A.C., Cevger, Y., Kuyululu, Ç.Y.K., **Arıkan, M.S.** (2013). The Consumer Preferences and Consumption Situation of Chicken Meat in Ankara Province of Turkey. Turk J Vet Anim Sci, 37(5), 582-587.

A2. Aral, Y., **Arıkan, M.S.**, Akın, A.C., Kuyululu, Ç.Y.K., Güloğlu, S.C., Sakarya, E. (2014). Economic Losses Due to Live Weight Shrinkage and Mortality During the Broiler Transport. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 61(3), 205-210.

A3. Aral, Y., Çevrimli, M.B., Akdoğan, N., Aydın, E., **Arıkan, M.S.**, Akın, A.C., Özen, D. (2016). Investigation of Intermediary Margins in the Marketing of Beef and Lamb Meat in Ankara Province, Turkey. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, Doi: 10.9775/kvfd.2016.15139.

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:

B1. **Arıkan, M.S.**, Aral, Y., Akın, A.C., Kuyululu, Ç.Y.K., Güloğlu, S.C., Sakarya, E. (2013). Etlik Piliçlerin Taşınması Sırasında Canlı Ağırlık Fireleri ve Mortalite Nedeniyle Oluşan Ekonomik Kayıplar. 2nd International Poultry Meat Congress. (2.

Uluslararası Beyaz Et Kongresi). Sayfa: 216-222. 24-28 Nisan 2013, Kundu-Antalya, Turkey.

B2. Aral, Y., Çevrimli, M.B., Kuyululu, Ç.Y.K., **Arıkan, M.S.**, Akın, A.C., Aydın, E., Özen, D. (2013). A Study on Determination of Marketing Margins in The Beef Market. 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP-2013). Abstract Book, page:201, 26-30 August 2013, Nantes, France.

B3. **Arıkan, M.S.**, Aral, Y. (2014). Süt Sığırcılığında Sürü Yönetimi Uygulamaları Kapsamında Fertilite Kontrolüne Ekonomik Bakış. Süt Sığırı İşletmelerinde Uluslararası Sürü Sağlığı ve Yönetimi Kongresi, Sayfa: 157-158. 22-25 Mayıs 2014, Magosa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

B4. Sakarya, E., **Arıkan, M.S.** (2014). Türkiye’de Süt Sektörü ve Ekonomik Politikalar. Süt Sığırı İşletmelerinde Uluslararası Sürü Sağlığı ve Yönetimi Kongresi, Sayfa: 17-22. 22-25 Mayıs 2014, Magosa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

B5. Çevrimli, M.B., **Arıkan, M.S.**, Polat, M., Akın, A.C. (2015). Current Stuation of Dairy Cattle Breeding Sector in Thrace Region of Turkey. 7th Balkan Conference on Animal Science, Abstract Book, page:75. 03-06 June 2015, Sarajevo, Bosnia Herzegovina.

B6. Aral. Y., **Arıkan, M.S.**, Çevrimli, M.B., Akın, A.C., Polat, M., Gökdaı, A. (2015). The Producer Profiles and Socio-Economic Structure of Angora Goat Breeding in Turkey. 32nd World Veterinary Congress, Book of Abstracts, page:166. 13-17 September 2015, İstanbul, Turkey.

B7. Polat, M., Çevrimli, M.B., Sakarya, E., Akın, A.C., **Arıkan, M.S.** (2015). Pinehoney production in Turkey and the current situation of beekeeping enterprises in the pinehoney production area. 44th APIMONDIA International Apicultural

Congress, Book of Abstracts, page:357. 15-20 September 2015, Daejeon, South Korea.

B8. Tuncel, S., Aral, Y., Akın, A.C., **Arıkan, M.S.**, Çevrimli, M.B., Polat, M. (2015). Determination of Milk Production Costs, Profitability, Herd Breeding Features, Organization and Marketing Structures in Ankara Province Goat Raising Enterprises. 1st World Conference on Innovative Animal Nutrition and Feeding, Book of Abstracts, page:129-130. 15-17 October 2015. Budapest, Hungary.

C. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan bilimsel makaleler:

C1. **Arıkan, M.S.**, Aral, Y. (2013). Ankara Keçisi Yetiştiriciliği ve Tiftik Üretiminde Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Erciyes Üniv Vet Fak Derg, 10(3), 201-213.

D. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler:

D1. Akın, A.C., **Arıkan, M.S.**, Vadieli, M., Aral, Y., Çevrimli, M.B. (2012). Broyler Rasyonlarında Tavuk Unu Kullanımının Yem Maliyetleri Üzerine Etkisi. V. FHABESAS Hayvan Besleme ve Sağlığı Sempozyumu, Sayfa:17-18. 08-11 Kasım 2012, Side-Antalya, Türkiye.

D2. Aral, Y., **Arıkan, M.S.**, Akın, A.C., Çevrimli, M.B. (2012). Türkiye Karma Yem Sanayinde Mevcut Durum ve Sorunlar. V. FHABESAS Hayvan Besleme ve Sağlığı Sempozyumu, Sayfa:29-30. 08-11 Kasım 2012, Side-Antalya, Türkiye.

D3. **Arıkan, M.S.**, Akın, A.C., Aral, Y., Gökhan, E.E. (2013). Türkiye’de Su Ürünleri Sektöründe Mevcut Durum ve Yapısal Ekonomik Sorunlar. 17. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu, Sayfa:349-350. 03-06 Eylül 2013, İstanbul, Türkiye.

D4. Arıkan, M.S., Aral, Y., Ermiş, Y. (2014). Türkiye’de Denizde Kültür Balıkçılığı Yetiştiriciliğinde Üretim, Destekleme ve Pazarlama Yapısı. 1. Ulusal Hayvancılık Ekonomisi Kongresi, Sayfa:125-130. 17-20 Ekim 2014, Kemer-Antalya, Türkiye.

E. Diğer yayınlar

E1. Arıkan, M.S. (2013). Türkiye’de Tiftik Üretimi ve Ekonomik Önemi. Veteriner Hekimler Derneği Bülteni. 6, 34-36.

E2. Sakarya, E., Çevrimli, M.B., Arıkan, M.S. (2014). Kasaplık Hayvanlarda Karkas Sınıflandırma ve Derecelendirmenin Önemi ve Gelişimi. Ankara Ticaret Borsası, Borsa-Vizyon Dergisi, 104, 34-43.

Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı burslar

TÜBİTAK, Proje Bursiyeri: Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. TÜBİTAK/214O698/1002, 2015-2016.

Ödüller

Editör ve editör yardımcılığı

Editör Yardımcılığı, 1.Ulusal Hayvancılık Ekonomisi Kongresi, Kongre Kitabı, 17.10.2014-20.10.2014, Kemer, Antalya.

Projeleri

Yardımcı Araştırmacı: Tiftik Keçisi Yetiştiricilik İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Analizi ile Sektörel Gelişim Stratejilerinin Belirlenmesi. TAGEM-13/AR-GE/36, 2013-2015.

Yardımcı Araştırmacı: Ankara İli Keçicilik İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti, Kârlılık Seviyesi, Sürü Yetiştiricilik Özellikleri, Örgütlenme ve Pazarlama Yapılarının Tespiti. Kırıkkale Üniversitesi BAP, 2014-2015.

Bursiyer: Muğla İli Kültür Balıkçılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sektörde Sürdürülebilirlik Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. TÜBİTAK/214O698/1002, 2015-2016.

Yardımcı Araştırmacı: Doğu Akdeniz Bölgesi Süt Arz Zincirinde Aracı Marjları ve Pazarlama Tercihleri Üzerine Etkili Faktörler. Mustafa Kemal Üniversitesi BAP, 2015-2016.

Verdiği konferans ya da seminerler

Seminer, Ankara Keçisi Yetiştiriciliği ve Tiftik Üretiminde Mevcut Durum ve Sorunlar. Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora I. Semineri, Ankara 2012.

Seminer, Hayvancılıkta Risk Yönetimi ve TARSİM Uygulamaları Kapsamında Hayvan Hayat Sigortası. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Bilimsel Araştırma Topluluğu, 7.Seminer Günleri. AÜVF, 02.05.2013

Seminer, Sürü Yönetimi Uygulamaları Kapsamında Fertilite Kontrolüne Ekonomik Bakış. Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora II. Semineri, Ankara 2013.

Yurtdışı deneyimi

Kongre Katılımı, 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science. 26-30 August 2013, Nantes, France.

VII. Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri

Eğitim Semineri, ENDNOTE Tanıtım ve Eğitim Semineri. Ank. Üniv. Eczacılık Fak. 50.Yıl Seminer Salonu, 21.02.2012, Ankara.

Kurs, ODTÜ Yabancı Diller Yüksek Okulu. İngilizce III. Kur (Pre-intermediate), 06.10.2012-20.01.2013, Ankara.

Eğitim Semineri, Hayvan Refahı, Kontrolü ve Danimarka Uygulamaları. Ank. Üniv. Vet. Fak. Satı Baran Konferans Salonu, 21.03.2013, Ankara.

Eğitim Semineri, Elsevier, Scopus ve Science Direct Akademik Veri Tabanları Eğitimi. Ank. Üniv. Eczacılık Fak. 50. Yıl Seminer Salonu, 22.05.2013, Ankara.

Kurs, SPSS ile Nicel Veri Analizi Eğitimi. ANKÜSEM, 22.05.2013-10.06.2013, Ankara.

Eğitim Semineri, TKDK-IPARD Programına Yönelik Danışman Firma Eğitimi, 24.02.2014-26.02.2014, Afyonkarahisar.

Eğitim Semineri, TÜBİTAK Uygulamalı Bilimsel Araştırma Projesi Eğitimi, 05.04.2014-07.04.2014, Şanlıurfa.

Eğitim Semineri, Regional Workshop on Animal Welfare in Meat Producing Animals. UTEM 06.05.2014-08.05.2014, Ankara

Eğitim Semineri, Mezbaha Modernizasyonu: Türkiye’de Hayvan Refahı ve Et Kalitesini Geliştirmek. Ank. Üniv. Vet. Fak., 13.04.2015-14.04.2015, Ankara.

Kurs, ANGORA Girişimcilik Eğitimi. Ankara TTO, 05.12.2015-09.01.2016, Ankara.

Eğitim Semineri, Turnitin Akademik İntihali Engelleme Yazılımı Tanıtım ve Eğitim Semineri. Ank. Üni. 100.Yıl Konferans Salonu, 12.02.2016, Ankara.

Eğitim Semineri, ENDNOTE Tanıtım ve Eğitim Semineri. Ank. Üniv. Eczacılık Fak. 50.Yıl Seminer Salonu, 15.02.2016, Ankara.

Organizasyonuna katkıda bulunduğu bilimsel toplantılar

Bilimsel Toplantı, 1.Ulusal Hayvancılık Ekonomisi Kongresi, Kongre Organizasyon Komitesi, 17.10.2014-20.10.2014, Kemer, Antalya.

Diğer üyelikler

2009 - : Kahramanmaraş Veteriner Hekimler Odası Üyeliği