

25340

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME İKTİSADI ENSTİTÜSÜ
İŞLETME FAKÜLTESİ
ORGANİZASYON VE İŞLETME POLİTİKASI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

TÜRKİYE'DE SU ÜRÜNLERİ POLİTİKASI VE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDE

YATIRIM UYGULAMASINA İLİŞKİN BİR ÖRNEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KADİR DOĞAN

537

TEZ DANIŞMANI: Prof.Dr. HAYRİ ÜLGEN

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
LİBRERİ MERKEZİ

İSTANBUL 1993

İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa</u>
1. GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM SU ÜRÜNLERİ VE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ	
2. TÜRKİYE'DE SU ÜRÜNLERİ VE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ	4
2.1. Su Ürünleri, Su Ürünleri Sektörü Tanımı ve Önemi ...	4
2.1.1. İnsan Gıdası Olarak Önemi	5
2.1.2. Ekonomik Önemi	6
2.2. Türkiye'de Su Ürünlerinin Zaman İçindeki Gelişimi ve Örgütlenmesi	7
2.3. Türkiye'de Su Ürünlerinin Durumu	10
2.3.1. Türkiye'de Su Ürünleri Potansiyeli	10
2.3.2. Türkiye'de Su Ürünleri Politikası	13
2.3.3. Su Ürünleri Tüketimi	17
2.3.4. Su Ürünleri İhracatı	20
3. SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİNİN SINIFLANDIRILMASI	22
3.1. İç Su Ürünleri Üretimi	22
3.1.1. Türkiye'de Üretilen Ekonomik İç Su Ürünleri Türleri	22
3.1.2. Yıllara Göre İç Su Ürünleri Üretimi	23
3.2. Deniz Ürünleri Üretimi	26
3.2.1. Türkiye'de Üretilen Ekonomik Deniz Ürünleri Türleri	27
3.2.2. Yıllara Göre Deniz Ürünleri Üretimi	29
4. SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ	34
4.1. Su Ürünleri Sektörünün Tarım Sektörü İçindeki Yeri .	34
4.2. Su Ürünleri Sektörüne Yapılan Yatırımlar	37
5. SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN PLANLI DÖNEMLERDEKİ GELİŞMELERİ ..	40
5.1. Beş Yıllık Kalkınma Plan Hedefleri ve Gerçekleşmeleri	40
5.2. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı ve Hedefleri	42
6. SU ÜRÜNLERİNİN PAZARLANMASI VE SORUNLARI	44
6.1. Taşımacılık ve Dağıtım	46
6.2. Depolama, Saklama ve Soğuk Zincir	46

6.3. Kalite Kontrol	47
6.4. Standartlaştırma	48

İKİNCİ BÖLÜM
KÜLTÜR BALIKÇILIĞI YAPACAK ÜRETİCİLERİN İZLEYECEKLERİ
YOL VE YERİNE GETİRECEKLERİ
YÜKÜMLÜLÜKLER

7. YASAL HÜKÜMLER	50
7.1. Üretim Havuzları.....	50
7.2. Kamu Tüzel Kişilerine Ait İstihsal Yerlerinin Kiralınması	51
7.3. Su Ürünleri İstihsal Hakkı Kiralarında Süre	52
8. TEKNİK ÖZELLİKLER	52
8.1. Toprak ve Su Durumu	52
8.2. Arazi Durumu	53
9. PROJEDE OLMASI GEREKEN BELGE VE DÖKÜMANLAR	54
9.1. Ön Etüt	54
9.2. Proje Hazırlama	55
9.3. Proje Taktimi	56
10. FİNANSMAN DURUMU	56
10.1. Su Ürünleri Kredisi	56
10.2. Kaynak Kullanımını Desdekleme Fonu Uygulaması ...	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDE KÜLTÜR BALIKÇILIĞINA
YÖNELİK YATIRIM VE ÖRNEK BİR İŞLETMENİN PROJELENDİRİLMESİ

11. GENEL BİLGİLER	58
11.1. Teşekkülün Adı	58
11.2. Projenin Adı	58
11.3. Projenin Mahiyeti	58
11.4. Projenin Gerekçesi	58
11.5. Üretilecek Ürün	59
11.5.1. Ürünün Cinsi	59
11.5.2. Ürünün Miktarı	59
11.5.3. Toplam Talep Hacmi	59

11.6. Projenin Kuruluş Yeri	60
11.6.1. Proje Alanının Tanımı	60
11.6.1.1. Arazi Durumu	60
11.6.1.2. Su Durumu	60
11.6.1.3 Balıkçılık Durumu	60
11.6.1.4. Ulaşım Durumu	61
11.6.1.5. Balıkçılık Hizmet Kuruluşları	61
11.6.1.6. Piyasa Durumu	61
11.7. Proje Tutarı	62
11.7.1. İç Para	62
11.7.2. Dış Para	62
11.7.3. Toplam	62
11.8. Yatırımın Zamanlaması	62
11.8.1. Başlama Tarihi	62
11.8.2. İşletmeye Alma Zamanı	62
11.9. Projenin Faydalı Ömrü	62
11.10. Üretimin Yıllık Hasılatı	62
11.10.1. Toplam Yıllık Hasılat	62
11.10.2. Toplam Yıllık Giderler	62
11.10.3. Gayri Safi Hasılat	62
11.11. Finansman Kaynakları	62
11.12. Projenin Planla İlişkisi	62
12. PİYASA ETÜDÜ	63
12.1. Üretilecek Su Ürününün Tanımlanması	63
12.2. Piyasa ve Taleple İlgili Bilgiler	64
12.3. Talep ve Taleple İlgili Bilgiler	65
12.4. Talebin Projeksiyonu	65
13. PROJENİN KAPASİTESİ VE YER SEÇİMİ	65
13.1. Kapasite Seçimi	65
13.1.1. Su Miktarı ve Arazi Durumu	66
13.1.2. Piyasa Durumu	66

13.1.3. Hammadde ve Başlıca Yardımcı Madde	
Temin Olanakları	66
13.1.4. Finansman Olanakları	66
13.1.5. Kuruluş Yeri Seçimi	67
14. PROJENİN TEKNİK YÖNÜ	67
14.1. Projenin Tanımı	67
14.2. Proje Öncesi Etütler	67
14.3. Üretim Biçimi	68
14.4. Üretime Alma Süresi ve Gerekli Unsurlar	69
14.5. Tesisin Yerleşim ve Uygulama Planı	69
15. YATIRIM TUTARI	69
15.1. Sabit Sermaye Yatırım Tutarı	69
15.1.1. Etüt ve Proje Giderleri	69
15.1.2. Arazi Değeri	69
15.1.3. İnşaat İşleri Toplamı	70
15.1.4. Alet Makina Ekipmanları	70
15.1.5. Taşıtlar	71
15.1.6. Genel Giderler	71
15.1.7. Beklenmeyen Giderler	71
15.2. İşletme Sermayesi Açıklaması	71
15.2.1. Yavru ve Damızlık Balık Giderleri	71
15.2.2. Yem Giderleri	71
15.2.3. Yardımcı Hammadde Giderleri	72
15.2.4. Isıtma ve Aydınlatma Giderleri	72
15.2.5. Akaryakıt Giderleri	72
15.2.6. Personel ve İşçilik Giderleri	72
15.2.7. Bakım ve Onarım Giderleri	72
15.2.8. Pazarlama Giderleri	73
15.2.9. Ambalaj Giderleri	73
15.2.10. Genel Giderler	73
15.2.11. Amortisman Giderleri	73

15.2.12. Sigorta Giderleri	73
15.2.13. Beklenmeyen Giderler	73
16. İŞLETME DÖNEMİ BİLGİLERİ	75
16.1. Yıllık İşletme Dönemi Gelirleri	75
16.2. Yıllık İşletme Giderleri	75
16.3. Proje Nakit Akım Analizi	75
17. DEĞERLENDİRME	78
17.1. Proforma Gelir - Gider Tablosu	78
17.2. Fonların Akış Tablosu	78
17.3. Kâra Geçiş Noktası	78
17.4. Yatırımın Kendini Geri Ödeme Süresi	82
17.5. Yatırımın Rantabilitesi	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

18. SONUÇ VE ÖNERİLER	85
EKLER	
İşletmenin Ölçekli Yerleşim Planı	87
14 X 6 X 1 m.Yetiştirme Havuzu Detayı	88
7 X 1 X 1 m. Yavru Ön Yetiştirme Havuzları Detayı ..	89
1 X 4 X 1 m. Yetiştirme Havuzu Detayı	90
Yavru Büyütme Havuzu Detayı	91
Kuluçka Binası Detayı	92
Kuluçka Tavası Detayı	93
Kuluçka Binası Detayı	94
KAYNAKÇA	95

T A B L O L A R

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Su Ürünlerini Oluşturan Canlı Grupları	4
Tablo 2. Türkiye Denizlerinde Bulunan Balık Türleri	12
Tablo 3. Türkiye'de Üretilen Su Ürünlerinin Yıllar İtibariyle Kişi Başına Tüketimi	18
Tablo 4. Ülkelerin Kişi Başına Su Ürünleri Tüketimi	19
Tablo 5. 1972 ve 1980 Yıllarında Bölgelere Göre Su Ürünleri Tüketiminin Dağılımı	20
Tablo 6. İç Su Ürünleri Üretim Alanları	22
Tablo 7. Türkiye'de Ekonomik Olarak Değerlendirilen İç Su Ürünlerinin Adları	23
Tablo 8. Yıllara Göre İç Su Ürünleri Üretimi	24
Tablo 9. Türkiye'de Kültür Yoluyla Üretilen İç Su Ürünleri .	25
Tablo 10. Deniz Ürünleri Üretim Alanları	27
Tablo 11. Türkiye'de Ekonomik Olarak Değerlendirilen Deniz Ürünlerinin Adları	27
Tablo 12. Yıllara Göre Deniz Ürünleri Üretimi.....	30
Tablo 13. Türkiye'de Kültür Yoluyla Üretilen Deniz Ürünleri	32
Tablo 14. Türkiye'de Üretimi Yapılan Diğer Deniz Ürünleri Üretiminin Türlere ve Yıllara Göre Dağılımı.....	31
Tablo 15. Deniz Balıkları Üretiminin Yıl ve Bölgelere Dağılımı.....	33
Tablo 16. Tarım Sektörünün Gayri Safi Milli Hasıla İçindeki Yeri	35
Tablo 17. Tarımdaki GSMH İçinde Su Ürünlerinin Yeri.....	36
Tablo 18. 1982 - 1987 Yıllarında Su Ürünleri Sektörüne Yapılan Kamu Yatırımları	38
Tablo 19.6. Plan Döneminde Su Ürünleri Sektörüne Devlet Tarafından Yapılacak Yatırım Hedefleri.....	38

Tablo 20. Yıllar İtibariyle Tarım Sektörüne Verilen Teşvik Belgelerinin Alt Sektörlere Dağılımı	39
Tablo 21. Planlı Dönemlerde Su Ürünleri Sektöründe Gelişmeler	40
Tablo 22. 5.Beş Yıllık Kalkınma Planında Gerçekleşmeler	43
Tablo 23. 6.Beş Yıllık Kalkınma Planı Hedefleri	44
Tablo 24. Yıllık İşletme Giderleri	76
Tablo 25. Proje Nakit Akım Analizi	77
Tablo 26. Proforma Gelir - Gider Tablosu	80
Tablo 27. Fonların Akış Tablosu	81
Tablo 28. Fayda/Masraf Yöntemine Göre Proje Rantabilitesi Tablosu	83
Tablo 29. İskontolu Maliyetin Hesaplanması	84
Tablo 30. İskontolu Kârların Hesaplanması	84

T E Ő E K K Ū R

Bu çalışmayı tez konusu olarak veren ve çalışma sŭresince yardımlarını esirgemeyen Sayın Hocam Prof. Dr. Hayri ŪLGEN'e teőekkŭrŭ borç bilirim.

Tez çalışmamda yardımlarını gŖrdŭğŭm Sayın Prof. Dr. Gŭler AYKULU ve Sayın Prof. Dr. Işık K. ORAY'a, araştırmam sırasında, Ŗzellikle proje ve yatırımla ilgili yardımlarından dolayı Sayın Yard. Doç. Dr. Turhan ONGAN'a, tezimin başlangıç aşamasında fikirlerinden yararlandığım Sayın Dr. Erdođan GŪVEN'e ve İktisat Fakŭltesi Arř. Grv. Metin DEMİRAY'a, projenin detaylarını çizen Sayın Murat DİLEK'e ve yardımlarını gŖrdŭğŭm tŭm mesai arkadaşlarıma, sabırlarından dolayı da aileme teőekkŭr ederim.

Kadir DOĞAN

I. GİRİŞ

Dünya nüfusuna paralel olarak artan beslenme ihtiyacı her geçen gün insanlar üzerindeki baskısını arttırmakta, kapasitesi sınırlı olan karasal kaynaklar dışında daha başka kaynak arayışlarına sevk etmektedir.

Bu kaynak arayışı insanları, atıl durumda olan tatlısulara ve denizlere yöneltmektedir. Yer kürenin 3/4'ü sularla kaplıdır ve bu sular insanların artan protein açığını su ürünleriyle karşılama açısından büyük bir potansiyel oluşturmaktadır.

Yıllık nüfus artışının % 2.5 olduğu ve 1988 nüfus sayımına göre toplam nüfusun %47'sinin deniz kenarında yaşadığı Türkiye'de su ürünleri üretim ve avcılığı büyük önem taşımaktadır. Üç tarafı dört ayrı karekterde denizle çevrili olup, toplam 8333 km. kıyı uzunluğuna sahiptir. 200 adet doğal göl, 114 adet baraj gölü ve 679 adet gölet ve 33 adet nehir ve ırmak ile içsu potansiyeli açısından zengin bir rezerve sahiptir. GAP Projesi ile, bu rezervde önemli bir artış olacaktır.

Yapılan araştırma ve analizlere göre su ürünleri, insan beslenmesinde gerekli olan hayvansal proteinin en ucuz ve bol olarak temin edilebileceği kaynaklardan biridir. Balık eti % 19 oranında proteine ilaveten vitamin ve mineral madde bakımından da zengin bir hayvansal gıdadır. Su ürünlerinin önemini anlayan dünya ülkeleri üretimlerini yükselterek, kişi başına düşen su ürünleri tüketimini arttırma yoluna gitmişlerdir. Gelişmiş ülkelerde su ürünleri tüketimi oldukça yüksektir. Ülkemizde ise su ürünleri zengin bir potansiyel olmasına rağmen kaynaklardan yeteri kadar yararlanılamamaktadır. Kişi başına tüketim oldukça düşük olup, bu oran 7-8 kg. civarındadır.

Ülkemizde 1970 li yıllara kadar ne yazık ki elle tutulur bir su ürünleri politikası olmamıştır. 22.3.1971 tarihinde kabul edilen 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunuyla su ürünleri sektöründe; su ürünleri üretiminde ve teşkilatlanmasında bir gelişme sağlanmış ise de, bu geçen süre içerisinde gerek denizlerde, gerekse iç sularda arzu edilen seviyeye

ulaşılamamıştır. Su ürünleri politikası ve su ürünleri sektörüne yapılacak alt ve üst yapı yatırım programları, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarıyla sektördeki üretim, tüketim ve ihracat hedefleri olarak belirlenip, bu hedeflerin gerçekleşmesi için çeşitli tedbirler uygulanarak yürütülür.

Su ürünlerinin avcılığı, üretimi değerlendirilmesi ve pazarlanması arasındaki dengesizlik, yetiştiricilik ve çevre kirlenmesi konularında yeterince etkili olunamaması, sektörde çalışanların altyapı ve eğitim eksiklikleri, eğitim ve araştırma faaliyetlerinde görülen dağınıklık nedenleriyle toplumun dengeli beslenmesinde önemli ve ucuz protein kaynağı ve ihraç potansiyeli olan su ürünlerinde henüz beklenen gelişmişlik düzeyine ulaşılamamıştır.

Ülkemizde özellikle son yıllarda önemi ve gerekliliği daha çok anlaşılan su ürünleri ve su ürünleri sektöründe yatırım yapmayı düşünen müteşebbüslere bir örnek olması düşüncesiyle tatlısularda yetiştiriciliği yapılan Gökkuşuğu alabalığı üretim projesi model olarak seçilip tez konusu olarak incelenmiştir.

Tez çalışması üç ana bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde su ürünleri sektörü incelenip, su ürünlerinin besleme ve insan gıdası olarak ve ekonomik açıdan önemi, Türkiye ekonomisindeki yeri, su ürünleri sektörüne yapılan yatırımlar ve planlı dönemlerdeki gelişmeleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Yine bu bölümde su ürünleri politikası, su ürünleri potansiyeli ile üretim, tüketim, ihracat ve kişi başına tüketim karşılaştırılmış, su ürünlerinin pazarlanması ve pazarlamada karşılaşılan sorunlara ayrıntılı olarak değinilmiştir.

İkinci bölümde kültür balıkçılığı yapacak üreticilerin izleyecekleri yol ve yerine getirecekleri yükümlülükler hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

Üçüncü bölümde ise su ürünleri sektöründe kültür balıkçılığına yönelik yatırımlar ve model bir işletmenin projelendirilmesi incelenmiştir. Bu örnek projede yatırımla ilgili genel bilgilerden sonra, üretilecek

ürünün piyasa etüdü yapıp ekonomik olduğu anlaşılmıştır. Projenin yatırım tutarıyla ilgili bilgiler verilerek sabit sermaye yatırım tutarı ve işletme sermayesi açıklamaları yapılmıştır. Üçüncü bölümün son kısmında projenin ekonomik değerlendirmesi yapılarak, işletme dönemi bilgileri, yıllık işletme gelirleri ve giderleri ile proje nakit akım analizleri yapılmıştır. Ayrıca proforma gelir-gider tablosu, fonların akış tablosu, kâra geçiş noktası, yatırımın kendini geri ödeme süresi ve yatırımın ratabilitesi hesaplanmıştır.

Son bölümde ise su ürünleri sektöründeki sorunlar ve sorunlara çözüm önerileri ile nelerin yapılabileceği vurgulanmış daha sonra da yatırımla ilgili görüşlere yer verilmiştir.

Eklerde yatırım projesinin detay planları ile yerleşim planlarına yer verilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

SU ÜRÜNLERİ VE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ

2. TÜRKİYE'DE SU ÜRÜNLERİ VE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ

2.1. Su ürünleri, Su Ürünleri Sektörü Tanımı ve Önemi

Su ürünleri 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanununda şu şekilde tanımlanmıştır. Denizlerde içsulara bulunan bitkilerle hayvanların tümü ve bunların yumurtalarıdır. Başka bir tanımla; denizler, içsular ve suni olarak yapılmış havuz, baraj, gölet, dalyan ve deniz çiftlikleri gibi tesislerle, tabii ve suni olarak yetiştirilen su yosunları (algler), balıklar, yumuşakçalar, kabuklular, memeliler, sünger gibi canlılarla bunlardan üretilen ürünlerdir. ⁽¹⁾ Bu organizmaların oluşturduğu topluluk, onların kaynak olarak entegre işletilmeleri, yetiştirilmeleri, açık deniz balıkçılığı ve ilgili konuları su ürünleri faaliyetlerini ve su ürünleri sektörünü oluşturmaktadır. Su ürünlerini oluşturan canlı grupları Tablo 1 de gösterilmiştir.

TABLO 1
SU ÜRÜNLERİNİ OLUŞTURAN CANLI GRUPLARI

Su Ürünleri	Toplam Tür Sayısı	Ekonomik Değer Taşıyan Tür
Balıklar	1.900	215 - 300
Omurgasızlar	160.000	130
Algler	4.500	50
Memeliler	124	25
Kurbağa	5	3 - 5
Kaplumbağa	6	6
Salyangoz	2	2
Toplam	166.537	518

Kaynak DPT.1985 V.Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K.Raporu
Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii s.18

(1) İsmail MERT, "Su Ürünleri Potansiyelimiz İle Stoklarımıza Olumsuz Yönde Etki Eden Faktörler" Su Ürünleri Sektörünün Bu Güncü Durumu ve Sorunları Sempozyumu İzmir 1986 s.23

Su ürünleri sektöründe,deniz kara ve hava ulaşımı,işletim,soğutma sistem ve zinciri,temel ve uygulamalı araştırma,eğitim,yeni araç geliştirme,pazarlama,kredileme,kooparatifleşme,insan ve çevre sağlığı,yetiştirme,önceden kestirme ve haber verme gibi daha bir çok konularda geniş kapsamlı bilinçli planlama ve örgütlenmenin kaçınılmaz olduğunda tüm uluslar hem fikir olup ülkemiz için de büyük önem taşımaktadır.

2.1.1. İnsan Gıdası Olarak Önemi

Dünya nüfusundaki hızlı artışın beslenmeyi en önemli sorun haline getirdiği günümüzde,insan beslenmesinde önemli yeri olan hayvansal protein kaynaklarının geliştirilmesinde yüksek protein ihtiva eden su ürünleri her geçen gün artan bir hızla önem kazanmaktadır.Nüfusun bu kadar hızlı artışı karasal alanların azalması sonucu klasik hayvan yetiştiriciliği bu ihtiyacı karşılayamaz durumdadır.Bu nedenle ülkemizde gelişmiş ülkelerde olduğu gibi,fiyatının zaman zaman diğer hayvansal gıdalardan daha ucuz ve kaynak zenginliği yönünden en elverişli protein kaynağı olan su ürünlerine,özellikle balıkçılığa önem verilmesi zorunludur.

Balık eti besleme değeri ve özellikle protein kalitesi bakımından çok^{çok} bir gıdadır.Bu etin kalorisinin düşük olması ete diyetetik bir özellik kazandırmaktadır.Balık eti büyüme çağında olanların,gebe ve emziren kadınların,kalp ve damar hastalarının ve hayvansal yağa pehriz yapanların güvenle tüketebilecekleri bir et çeşididir.⁽²⁾ Balık eti emsali hayvansal gıdalara göre protein,enerji,vitamin,mineral madde ve hazmolunabilirlik yönünden de üstün bir gıdadır.

Balık etinde hem yağda eriyen hemde suda eriyen vitaminler bulunmaktadır.Balık eti mineral madde bakımından da çok zengindir.Hemen hemen bütün mineral maddeleri yeterli ölçüde içermektedir.Balık etinde,sodyum,potasyum,kalsiyum,magnezyum, fosfor,kükürt,demir,klor,silisyum,manganez, çinko,bakır,arsenik, iyot gibi mineral maddeleri bulunmaktadır.Bütün bu yararları nedeniyle balık eti değerli bir hayvansal gıdadır.⁽³⁾

(2) A.Kemal GÖĞÜŞ,.1988."Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Ders Kitabı"
K.T.Ü.Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

Seri No : 19,S.15
(3) İsmail Mert,.1986 a.g.e. S.23

İnsanlar sıcak olan yaz günlerinde yağ bakımından fakir, kış aylarında ise yağca zengin gıdalarla beslenerek enerji metabolizmalarında gereken düzeni koruyabilirler. Balık yağlarının diğer hayvansal yağlardan farklı olan bir özelliği de kolesterol ile ilgilidir. Bilindiği gibi hayvansal yağların içerdiği kolesterol günümüz tıp hekimliğinde kalp damar hastalıklarını oluşturan nedenlerden biridir. Yaşlılık dönemine girmiş pek çok insanın kolesterol korkusu nedeniyle hayvansal yağ tüketiminden çekinirler. Bu nedenle bu gibi kişiler balık eti tüketimini ön planda tutarlar. (4)

Su ürünleri hem dengeli beslenme hemde sağlıklı bir yaşam için en az belli bir miktar yenmesi gereken bu gıdanın, sağlıklı bir nesil için yeterli düzeyde üretilmesi zorunludur.

2.1.2. Ekonomik Olarak Önemi

Su ürünlerinin insan beslenmesinde çok büyük öneme sahip olması yanında ekonomik öneme de sahiptir. Su ürünleri insan beslenmesinde gerekli olan hayvansal proteini en ucuza sağlayacak kaynaklardan biridir.

Yapılan tahminlere göre dünya nüfusu hızla artmaktadır. Artan nüfusun en muhtaç olduğu besin maddesi de hayvansal kökenli proteindir. Bu proteinlerin başlıca kaynağı olan et, süt, yumurta gibi hayvansal ürünler dünyanın oluşumundan beri daima kıt bulunan ürünler olmuş ve nüfus artışı devam ettiği sürece daha kıt bulunan ürünler olacaktır. Bu açığın kapatılması yönünden en ucuza ve en ekonomik yoldan temin edilebilecek hayvansal gıda su ürünleridir.

Ülkemiz kalkınmasında su ürünleri ihraç ürünleri arasında ilk sıraları almaktadır. Ülkemizde üretilen su ürünleri; taze, dondurulmuş, kurutulmuş, füme, balık unu ve balık yağı olarak ihraç edilmektedir. Bu ürünlerin parasal değeri 1986 yılında toplam 74.230.000 \$, 1989 yılında 69.214.000 \$ olarak gerçekleşmiştir. (5) Bu da ülkemize giren döviz içerisinde önemli bir miktarı oluşturmaktadır.

(4) A. Kemal GÖĞÜŞ, .1988. a.g.e. S.16

(5) FAO Yearbook Fishery Statistics Commodities Vol 69, 1989 S.90

Ülkemizin giderek artan nüfusuna paralel olarak,işsizlerin sayısının da her geçen gün biraz daha arttığı günümüzde su ürünleri sanayiinin istihdam ettiği insanlara iş olanaklarının sağlandığı,her yeni kurulan su ürünleri işletmelerinin bir çok elaman çalıştırarak işsizlik sorununun çözümlenmesine yardımcı olmaktadır.Su ürünleri avcılığı ve yetiştiriciliğinin yoğun emek gerektiren bir faaliyet dalı olması nedeniyle de ilave istihdam yaratmaktadır.

Su ürünleri endüstriyel alanda;balık unu,kola,boya,yağ,deri hammaddeleri olarak çok önemli rol oynar.Algler de tarımda hayvan yemi,gübre ilaç ve kozmetik sanayiinde,antibiyotik,dişçilik metaryeli,diş macunu yapımında ham ve tamamlayıcı madde olarak değerlendirilir.⁽⁶⁾

Ayrıca su ürünlerine dayalı diğer sektörler yem fabrikaları, pazarlanması,taşınması,işlenmesi gibi iş kollarındaki aktiviteler ekonomide süreklilik ve canlılık kazandırmış olur.

2.2. Türkiye'de Su Ürünlerinin Zaman İçindeki Gelişimi ve Örgütlenmesi

Türkiye'de Cumhuriyetin ilk yıllarında su ürünleri ile ilgili bir kuruluş yoktu ve su ürünleri üretimi ve balıkçılık nizamnamelerle yönetiliyordu.

Devlet teşkilatında su ürünleri konusunda ilk uygulamalar 2450 Sayılı Kanunla İktisat Vekaleti bünyesinde bir "Deniz Mahsülleri ve Avcılığı Müdürlüğüne verilmesiyle 1934 yılında başlamıştır.İktisat Vekaleti bünyesinde su ürünlerinde bir gelişme sağlanamadığından su ürünleri hizmetlerinin ulaştırma ile ilgili olduğu düşünülmüş ve 1939 yılında bu hizmetler Münakalat Vekaletine verilmiştir.Daha sonra da su ürünlerinin Münakalat Vekaleti ile ilgisinin çok sınırlı olduğu anlaşılmış olduğundan ve devlete ait avlanma yerlerinin kiralama işlerini Maliye Bakanlığı yaptığından dolayı su ürünleri hizmetlerinin Maliye Bakanlığına devredilmesi uygun bulunmuştur.Maliye Bakanlığının devlete ait avlakların kiralama işleminden ileriye gitmediğinden 5639 Sayılı Kanunla su ürünleri hizmet-

(6) İsmail MERT,.1986 a.g.e. S.28

leri 1950 yılında Ekonomide Ticaret Bakanlığı'na devredilmiştir. (7)

Ülkemiz balıkçılığı 1950 - 1970 yılları arasında Ticaret Bakanlığı Su Ürünleri ve Avcılığı İşleri Müdürlüğü tarafından idare edilmiş, avcılık yoluyla üretim bu günkü üretimin dörtte biri kadar olmuş ve kaynaklarımız yeteri kadar değerlendirilememiştir.

Bilimsel düzeyde ülke balıkçılığı İstanbul Üniversitesince Üniversite reformundan önce, Balta Limanında Deniz Biyolojisi Enstitüsü kurulmuş ve daha sonra Balıkçılık Enstitüsüne dönüştürülen kuruluş 1937 yılında kapatılmıştır. (8)

Su ürünleri 1950 yılına kadar devletin denetiminden ve rehberliğinden uzak ve dağınık bir haldeyken balıkçıların bilgi, av araç gereçleri ve ve sermayeleri kıt, pazar imkanları da sınırlıydı, o dönemde eldeki bilgiler ise yetersiz bir haldeydi. O dönemde, bu eksikliklerin giderilmesi amacıyla Toprak Mahsülleri Ofisi ile İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Zooloji Enstitüsünün işbirliği ile Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü kurulmuş ve bilimsel araştırmalara başlamıştır.

Daha önce Toprak Mahsülleri Ofisine bağlı olan avcılık soğuk muhafaza ve araştırma ile ilgili balıkçılık hizmetleri 1950 yılında kurulmuş olan Et ve Balık Kurumuna devredilmiştir. Böylece su ürünlerinin endüstri ve ticaretine daha fazla önem verilmiştir. E.B.K. soğuk depo yapımı, konserveciliğin modern hale getirilmesi, nakil araçlarının ıslahı, av araç ve gereçlerinin ithali, deniz balıkçılığı araştırmaları ve üretimi ile parakende satış mağzası görevlerini üstlenmiştir. Bu amaçla 1954 yılında İstanbul'da Balıkçılık Araştırma Merkezi kurulmuş, fakat ekonomik olmadığı gerekçesiyle 1960 yılında kapatılmıştır. (9)

1968 yılında E.B.K. bünyesinde oluşturulan Balıkçılık müessesesi Müdürlüğü faaliyetlerini 1975 yılına kadar sürdürmüştür. 1976 yılından itibaren E.B.K. balıkçılık araştırmalarına tümüyle son vermiş ve bünyesinde

(7) İsmail MERT, .1992 "Su Ürünlerinde Kamu Örgütlenmesi Geçmişi, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Görüşler" İstanbul Rotary Kulübü Seminer Tebliği S.76

(8) İ.U.Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Araştırma Ens.Monografileri Sayı:8

(9) İktisat ve Ticaret Ansiklopedisi Cilt 11.S.57

Trabzon ve Fatsa balık unu fabrikalarıyla 1982 yılında işletmeye açılan Fatsa konserve fabrikası kalmış ve kurum işin sanayisi ile uğraşmaya başlamıştır.

1951 yılında kurulan İ.Ü.Fen Fakültesine bağlı Araştırma Enstitüsü çeşitli nedenlerden ötürü 30 Mart 1980 tarihinde kapatılarak yetişmiş elamanları ve kullanılan araç ve gereçleri yeni kurulan İ.Ü.Su Ürünleri Yüksekokulu,Deniz Bilimleri Coğrafya Enstitüsü ve Çevre Bilimlerine verilmiştir.

1953 yılında çıkan 6118 Sayılı Kanun ile su ürünleri üreticilerinin T.C.Ziraat Bankası kaynaklarından kredilendirilmesine başlanmıştır. Ziraî Krediler Müdürlüğü bünyesinde yürütülen kredilendirme faaliyetleri yeterli olmadığından 1976 yılında 2227 Sayılı Kanun ile Su Ürünleri Kredilendirme Müdürlüğü kurulmuştur.⁽¹⁰⁾

D.S.İ. Genel Müdürlüğü bünyesinde 1959 yılında Su Ürünleri Fen Heyeti kurularak barajların balıklandırılması,Orman Genel Müdürlüğü'nde orman içi suların değerlendirilmesi yönünde çalışmalar yapmıştır.

Balıkhaneler 1580 Sayılı Belediyeler Kanunu uyarınca belediyeler gerçek ve tüzel kişilerce kurulmakta ve işletilmektedir.Balıkçı barınakları ve çekek yerleri 6237 Sayılı Kanun uyarınca Ulaştırma Bakanlığı tarafından tarım sektörünce ödeneği karşılanmak suretiyle inşaa edilmekte ve Maliye ve Gümrük Bakanlığınca kiraya verilmekte ve işletme kontrolü ise Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca yürütülmektedir.

1970 yılından sonra üniversitelerde su ürünleri eğitimine ağırlık verilmiş ve su ürünleriyle ilgili bölümler kurulmuştur.Birleşmiş Milletler Teşkilatına bağlı olarak FAO (Gıda Tarım Teşkilatı) bünyesinde balıkçılık bölümünün kurulmasıyla,bu kuruluş üye ülkelerle ilişki kurarak su ürünleri konusuna ülkelerin el atmalarını sağlamış,bu arada ülkemizde konuya gereken önemin verilmesi gereği ortaya çıkmıştır.⁽¹¹⁾ Su ürünleri konusunun öneminin ortaya çıkması sonucu su ürünleri kanun tasarısının

(10) T.C.Ziraat Bankası 1980."Su Ürünlerini Avlama,Üretim,Pazarlama, Yapı ve Tesis,İşletme ve Sanayii Konusunda Açılacak Krediler Hakkında İzahat S.7

(11) İktisat ve Ticaret Ansiklopedisi Cilt.11,S.57

önemi anlaşılmış ve dağınık bir şekilde yürütülen hizmetlerin bir elden yürütülmesi için,üretime dönük görev yapan Tarım ve Orman Bakanlığının bu görevi üstlenmesi uygun görülerek 22.3.1971 tarihinde 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu kabul edilmiştir.

2.3. Türkiye'de Su Ürünlerinin Durumu

2.3.1. Türkiye'de Su Ürünleri Potansiyeli

Türkiye coğrafi yapısı ve bulunduğu iklim kuşağı nedeniyle, deniz ve iç sularda çeşitli su ürünlerinin yetiştirilmesine ve geliştirilmesine imkan verecek kaynaklara sahiptir.Türkiye üç tarafını çeviren ekolojileri farklı,8333 km.kıyı uzunluğuna sahip,denizlerinde çeşitli deniz ürünleri üretimi (avcılığı) ve yetiştiriciliği (akuakültür) olanaklarına sahiptir.Coğrafi konumu ile de,açık deniz balıkçılığı imkanlarına sahiptir. Ayrıca kullanılabilir alanı 906.116 hektar olan (200 adet) doğal göl,227.621 hektar (114 adet) baraj gölü ve 15.000 hektar (679 adet gölet ile uzunluğu 177.714 km.olan nehir ve ırmaklara sahiptir.(12)

Buna ilave olarak Güney Doğu Anadolu Projesi ile de meydana gelecek toplam 176.540 hektarlık⁽¹³⁾ baraj gölleriyle ülke iç su ürünleri üretiminde büyük bir artış sağlanacaktır.

İyi planlama yapıлып,plan hedeflerine uygun olarak modern teknoloji ile balıkçıları ve su ürünleri sektörünü teçhiz ederek açık deniz balıkçılığına da geçilirse,su ürünleri üretim alanlarınının açık deniz balıkçılığına geçildiği ölçüde geliştirilebilir.Böylece uluslararası sularda üretim yapmanın yanında bu sular üzerinde de balıkçılık açısından söz sahibi olunabilir.

Görüldüğü gibi,gerek avlanmadan dolayı gerekse yetiştiricilik yoluyla elde edilen üretim yönünden alt sıralarda yer alan ülkemiz,su ürünleri potansiyeli bakımından su ürünlerinin geliştiği pek çok ülkeden daha çok kaynaklara sahiptir.Türkiye'nin bu üstünlüğü,özellikle

(12) Altan ACARA,.1988."Su Ürünleri Üretimi ve Sorunları"Su Ürünleri Semineri İ.T.O. Yayın No:1988-21 S.21

(13) Nuri ŞAFAK,.1992. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi Cilt 25 Sayı 292 S.42

coğrafik ve ekolojik özelliklerinden ileri gelmektedir. Zira ülkemiz, sıcak ve soğuk su seven tatlısu formlarının gelişebileceği önemli derecede soğuk su kaynakları yanında, termal su kaynaklarına da sahiptir. Bu nedenle, iç sulardan bu günkü üretimimizin çok üstünde üretim sağlanacaktır. Tatlı sularımızda 23 familyaya ait 60 cins ve 130 tür bulunmaktadır. Bunlardan 13 balık türü ve özellikle göllerin ekonomik değerini arttıran tatlısu Istakozu (Kerevit)⁽¹⁴⁾ ile bir kurbağa türü ekonomik öneme sahiptir.⁽¹⁵⁾

Ülkemizi çevreleyen denizler, ortalama su sıcaklığı açısından olduğu kadar tuzluluk açısından da farklı özelliklere sahiptir. Karadeniz'in tuzluluğu % 0.17, Marmara Denizi'ninki % 0.20 - % 0.36, Ege Denizi'ninki % 0.36 - % 0.38, Akdeniz'inki ise % 0.38 - % 0.40'dır. Bu denizlerin sıcaklık ve tuzluluk değerlerinin farklı olması çeşitli türlerdeki balıkların gelişmesine olanak sağlamaktadır.⁽¹⁶⁾

Ülkemiz denizleri verimlilik bakımından da özellikle Karadeniz ikinci dereceden verimli denizler sınıfına girmektedir. Bu da ülkemizin balıkçı milletler arasında bulunduğu veya bulunması gerektiğini gösterir. Ayrıca ülkemiz balık tür sayısı açısından da zengin durumdadır. Karadeniz'de 247, Marmara Denizi'nde 200, Ege Denizi'nde 300, Akdeniz'de 500 balık türü bulunmaktadır. Ülkemiz denizlerinde bulunan balık tür sayıları Tablo: 2 de gösterilmiştir.

Ülkemiz denizlerinde Akdeniz'den Karadeniz'e geçişte tür adedinde azalma, buna karşı populasyonların büyüklüğünde artış görülür. Karadeniz'de av belirli bölgelerde yapılırken Ege ve Akdeniz'de, Karadeniz'e göre dahafazla girinti ve doğal limanlar olduğu için daha dağınık yörelerde yapılır.

Boğazlar yoluyla Karadeniz'den Marmara ve Ege Denizi'ne Ege Denizi'nden, Marmara ve Karadeniz'e ekolojik karakterlerin belirlediği

(14) Sularımızda ekonomik değeri yüksek olan Kerevit 1986 yılından itibaren Kerevit vebası nedeniyle üretimi tamamen yok olmuştur.

İsmet BARAN., Erhan SOYLU., 1989 İ.Ü. Su Ürünleri Dergisi C.3, Sayı.1-2 s.50

(15) D.P.T.1989.VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı A.g.e. s.17

(16) İsmail MERT., 1986 A.g.e.s.30

çok fazla balık göçü olur.Bu göçler sırasında Karadeniz'e son çıkan tür Marmara ve Ege Denizine en erken dönmektedir.Türlere göre sıralı olan bu göçler esas itibariyle yumurtlama,beslenme ve kışlama için olmaktadır.⁽¹⁷⁾

TABLO 2
TÜRKİYE DENİZLERİNDE BULUNAN BALIK TÜRLERİ

Denizler	Tür Sayıları
Karadeniz	247
Marmara Denizi	200
Ege Denizi	300
Akdeniz	500
Toplam	1.250

Kaynak : D.P.T."VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı"Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii

Sonbahar ve kış aylarında pelajik türlerin Karadeniz'den boğazlar yoluyla Marmara ve Ege Denizi'ne veya Karadeniz de sahillere yumurtlamak veya kışlamak için göçlerinde yoğun sürüler oluşturması avın çok ekonomik oluşumunu temin eder.Buna karşı söz konusu türlerin ilkbahar ve yaz aylarında Karadeniz'e ve Kuzeye doğru göçlerinde sürülerde beslenme için dağılma olduğundan avlanılmaları ekonomik değildir.Bu nedenle Ülkemiz Karadeniz ülkeleri arasında avantajlı durumda olup,büyük ölçüde avlanma Marmara ve Boğazlar ile Karadeniz de,sonbahar ve kışmevsimlerinde yapılmaktadır.Ülkemiz deniz ürünleri üretiminin miktar olarak yaklaşık % 90'ı pelajik (göçmen),% 10'u demarsal (dip) türlerden oluşmaktadır.

(17) Altan ACARA, a.g.e.s.24

2.3.2. Türkiye'de Su Ürünleri Politikası

Türkiye'nin su ürünleri politikası, su ürünlerinin özellikle insan gıdası olarak tüketimini sağlayarak halkın dengeli ve sağlıklı beslenmesindeki hayvansal protein açığını kapatmak, tüketim fazlası için ihraç imkanları yaratarak milli ekonomiye katkıda bulunmaktır. Cumhuriyetin ilk yıllarında su ürünleriyle ilgili bir kuruluş bulunmadığı için su ürünleri politikaları geliştirilememiş, su ürünleriyle ilgili idari yapılanma yetersiz olduğu için su ürünleri sektöründe yeteri kadar gelişme sağlanamamıştır.

Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili oluşu ve iç su kaynakları bakımından zenginliği, su ürünlerinin milli ekonomiye olan katkısının arttırılabilmesi ve daha ekonomik olması amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı tarafından Beş Yıllık Kalkınma Planları yapılarak su ürünleri ve su ürünleri sektörüyle ilgili hedefler ve politikalar belirlenerek hedeflerin uygulanması sağlanmaktadır. Su ürünlerinin hukuki, idari yönlerini düzenleyen su ürünleri stoklarının korunması, üretimin arttırılması, araştırma, eğitim gibi konuları ihtiva eden 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu⁽¹⁸⁾ kabul edilmiştir.

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunuyla dağınık bir şekilde yürütülen hizmetlerin, devletin su ürünleri politikalarının bir elden yürütülmesi için üretime dönük görev yapan Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'na⁽¹⁹⁾ aşağıdaki yetkiler verilmiştir.

- Su ürünleri istihsalinin (avcılığının) bir nizama bağlanması ve bu amaçla su ürünleri muhtahsili, gerçek ve tüzel kişilere ruhsat verilmesini sağlamak,

- Su ürünleri ihtihsal yerlerinin sınırlandırılması, kiralanması ve verimli bir şekilde işletilmesini sağlamak,

(18) Resmi Gazete kabul tarihi 22.3.1971, Yayın tarihi 4.4.1971 Sayısı 13799

(19) Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, 9 Ağustos 1991 tarihli Resmi Gazetenin 20955 sayılı mükerrer sayısında yer alan 441 sayılı K.H.K. ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve Orman Bakanlığı adı altında ikiye ayrılmıştır.

- Su ürünlerinin korunması ve nesillerinin devamı için her türlü tedbirleri almak,

- Ticari amaçla su ürünleri yetiştiriciliği yapmak isteyenlerin projelerini incelemek, uygun alanlara faaliyetleri için izin vermek,

- Etüt ve araştırma yapmak ve yaptırmak,

- Su ürünleri üretimi ve damızlık üniteleri kurmak,

- Kooperatifçiliği teşvik etmek ve üst birliklerin kurulmasını sağlamak,

- Su ürünlerine yapılan yatırımları teşvik ve himaye etmek,

- Su ürünleriyle ilgili eğitim ve öğretimle ilgili tedbirler almak,

- Av araç ve gereçlerinin sahip olması gereken asgari vasıf ve şartlar ile bunların kullanma usul ve şartlarını belirlemek ve üreticilere tanıtmak,

- Su ürünleriyle ilgili belge ve bilgileri toparlayıp değerlendirmek,

- Su ürünlerinin korunması ve kontrolüyle ilgili hizmetleri yapmak
Ülkemizin Beş Yıllık Kalkınma Planlarında yer alan su ürünleri ile ilgili politikaları ise şöyledir.

Birinci ve İkinci plan dönemi (1963 - 1967, 1968 - 1972)

politikaları;

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde Su Ürünleri Genel Müdürlüğü kurulmuş olup, konu ile ilgili üretim, eğitim, araştırma koruma kontrol hizmetleri bu kuruluştta toplanmıştır.

Su ürünleri kredilerinin verilmiş şekli ve miktarları balıkçı yararına düzenlenmiş, bu plan döneminde kooperatifçiliğe önem verilerek kooperatif birlikleri kurulup, balıkçılık malzemeleri bu birliklerce ithal edilerek avcılığın geliştirilmesine önem verilmiştir.

Su ürünlerinin alt yapısını oluşturan balıkçı barınak ve çekek yerlerinin yapımına hız verilmiş ve bu plan döneminde 75 kadar balıkçı

barınağı tamamlanmıştır.

Üçüncü Beş Yıllık Planda (1973 - 1977) devletin su ürünleri politikası şu şekilde özetlenebilir.Kişi başına su ürünleri tüketiminde artışlar planlanmış,üretimin arttırılması için avlama teknolojisinin geliştirilmesi ve su ürünleri neslinin korunması için gerekli tedbirlerin alınması ile deniz ve iç sularda balıkçılığa önem verilmesi öngörülmüştür.

Üçüncü Plan Döneminde yurt içi talebin iç üretimle karşılanacağı dönem sonunda yurt içi talebinin % 69'unun taze, % 7'sinin konserve ve % 20'sinin ise taze olacağı tahmin edilmiş ve buna göre çalışmalar yapılmıştır.

Dördüncü Beş Yıllık Plan döneminde (1978 - 1983) su ürünleri politikası yine ilk üç planda olduğu gibi belirlenmiş,üretimin yılda % 7.7 oranında arttırılması hedeflenmiştir.Bunun için de,deniz ve iç sularda istatistiki bilgi toplanmasına önem verilerek stok tesbitleri için çalışmalar yapılacaktır.Su ürünleri alanında eğitime önem verilecek, su ürünleri kooperatiflerinin üst örgütlenmesine ve yönetmeliklerinin günün gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzenlenmesini sağlamak için çalışmalar yapılacaktır.

Su ürünleri stokları ve insan sağlığı açısından önemli olan su kirlenmesini önlemeye yönelik uygulama titizlikle incelenip hastalık ve parazitlerin kontrolünü yapacak üniteler kurulacaktır.Su ürünleri politikasının deniz hukukuna ve kıta sahanlığına ilişkin çalışmalarda öncelik gözetilmesine çalışılacaktır.

Üretim potansiyelini arttırmak için iç sularda ve denizlerde balıklandırma çalışmaları hızlandırılacaktır.Kültür balıkçılığının yaygınlaştırılması için gerekli destek devlet tarafından sağlanacaktır.

Beşinci Beş Yıllık Planda (1985 - 1989) su ürünleri politikasında yine alt ve üst yatırımlara önem verilmiş sektördeki eksikliklerin giderilmesi için çalışılmıştır.Özellikle deniz ve iç sularda kültür balıkçılığına önem verilmiş,kültür balıkçılığı ile ilgilenen kurum ve

kuruluşlara devlet tarafından destek verilmiştir.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990 - 1994) su ürünleri politikası ve hedefleri 5.2 nolu konu başlığı altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Türkiye'nin su ürünleri politikasının en önemlilerinden biri de bu sektördeki eğitim ve araştırma faaliyetleridir. Bu faaliyetlere 1970 yılından sonra Üniversitelerde su ürünleri eğitimine ağırlık verilmiş ve özellikle Ziraat, Veteriner ve Fen Fakülte'lerinin bünyelerinde 3 Enstitü, 3 Bölüm, 4 Kürsü, bölüm veya kürsülere bağlı olarak da 7 birim kurulmuştur. 20.7.1982 günü Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu'nun 41 sayılı K.H.K. ile Yüksek Öğretim Kurumlarının yeniden düzenlenmesi kararlaştırılmış ve su ürünleri konusunda bilimsel araştırma ve nitelikli elaman yetiştirilmesi için 7 adet Su Ürünleri Yüksekokul'ları kurulmuştur. Bu yüksekokullar 1992 yılında bilimsel araştırma ve uygulama faaliyetlerini daha iyi yürütebilmeleri için Fakülteye dönüştürülmüş ve sayıları arttırılmıştır.

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu yürürlüğe girdikten sonra, 1965 yılından beri Tarım Bakanlığı bünyesinde Şube Müdürlüğü düzeyinde görev yapan su ürünleriyle ilgili üniteler birleştirilerek 3.11.1972 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan 9/ 4334 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile Genel Müdürlük, müstakil Daire Başkanlığı haline getirilene kadar, Tarım ve Orman Bakanlığı'na verilen görevler, Genel Müdürlük seviyesinde yürütülmüştür. Müstakil Daire Başkanlığı da 1983 yılında bakanlıkların reorganizasyon edilmesi ile kaldırılmış, hizmetleri fonksiyonel bazda teşkilatlanmış Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın Genel Müdürlüklerince yürütülmeye başlanmıştır. Kooperatif hizmetleri Teşkilatlanma ve Desdekeme Genel Müdürlüğü'nce, Üretim ile ilgili hizmetler Proje ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nce, Araştırma ile ilgili hizmetler, Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü'nce, Koruma ve kontrol ile ilgili hizmetler, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nce yürütülmektedir. Bakanlığın taşrada hizmetleri Su Ürünleri Araştırma Enstitüleri ile Üretim İstasyonları, İllerde ise İl ve İlçe

müdürlükleri vasıtasıyla yürütülmektedir.

Şu günlerde kurulmakta olan Denizcilik Bakanlığı'nın su ürünleri sektöründeki ilgili faaliyetlerin yetki kargaşası olmadan bu sektörün arzulan gelişmişlik seviyesine gelmesini sağlayacaktır.

2.3.3. Su Ürünleri Tüketimi

İnsanların en önemli gereksinimlerinin başında beslenme gelir. Dünya nüfusunun giderek arttığı, bu artan nüfusun dengeli ve sağlıklı beslenmesinin ve hatta dünyada gittikçe artan açlığın önlenmesinin en önde gelen sorun olduğu bilinmektedir. Ülkemiz gıda maddeleri yönünden dışa bağımlı olmayan, kendi kendine yeten sayılı ülkelerden biridir.

Ülkemizde ortalama kişi başına su ürünleri tüketimi, mevcut üretimin, ihracata giden, balık unu ve sanayiine verilen, değerlendirilmeyen kısmından geri kalan miktarının toplam nüfusa bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

Su ürünleri tüketimi ülkelerin üretimi, ülkenin nüfusu, sosyo-ekonomik yapısı ve tüketim alışkanlığı gibi nedenlere bağlıdır. Ülkemizde su ürünleri üretimi artmasına ve nüfusun da üretime orantılı olarak artmasından, tüketimde önemli değişiklikler olmamıştır. Gerçekten su ürünleri üretimi 1981'de 471.066 bin tondan, 1988 de 675.004 bin tona çıkmasına rağmen nüfus artışından dolayı kişi başına tüketim yıllarca 7 - 8 kg. civarında seyretmiştir. Tablo : 3 de Türkiye'de üretilen su ürünlerinin yıllar itibariyle kişi başına tüketimi verilmiştir.

Tablo 3 de görüldüğü gibi ülkemizde 1981 ile 1990 yılları arasında kişi başına tüketim ortalama 7 - 8 kg. arasındadır. Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki kişi başına su ürünleri tüketimi karşılaştırıldığında ülkemizdeki tüketim çok düşüktür. Türkiye ile diğer ülkelerin kişi başına su ürünleri tüketim miktarları Tablo 4 de gösterilmiştir.

TABLO 3
TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN SU ÜRÜNLERİNİN YILLAR
İTİBARIYLA KİŞİ BAŞINA TÜKETİMİ

Yıllar	Üretim (1000Ton)	İç Tüketim (1000Ton)	Nüfus (1000)	Kişi Başına Tüketim Kg.
1981	471.066	542.181	45.540	7.514
1982	503.787	366.348	46.688	7.848
1983	557.288	369.429	47.864	7.718
1984	566.933	313.953	49.070	6.398
1985	578.074	448.024	50.306	8.906
1986	582.920	436.654	51.433	8.490
1987	627.913	397.024	52.561	7.554
1988	676.004	469.003	53.715	8.731
1989	457.116	344.484	54.893	6.276
1990	385.114	345.342	56.098	6.156

Kaynak : D.İ.E. Su Ürünleri İstatistikleri

Tablo 4 de görüldüğü gibi ülkelerin 1987 yılında kişi başına tüketim miktarları İzlanda'da 100 kg., Japonya'da 88 kg., Norveç'te 61 kg. Portakız'de 63 kg., İrlanda'da 15 kg., Yunanistan'da 14 kg., Türkiye'de 7 kg., Mısırda ise 4 kg.dır.

Ülkemizde su ürünleri tüketiminin az olmasında üretim seviyesinin düşüklüğünün etkisi olduğu düşünülebilir. Ancak bunda başlıca etken üretim seviyesinin düşüklüğü değildir. Su ürünleri tüketiminin az olması bu ürünlerin halkımızca tam olarak tanınmaması, iyi organize edilmiş dağıtım ve pazarlama kanalının olmaması, tüketicilerin bulunduğu bölgelere kadar soğuk zincirin devamlı olarak ulaştırılamaması, buralarda iyi bir şekilde muhafaza edilememesi, pişirme ve hazırlama yöntemlerinin bilinmemesi gibi sebeplere dayanmaktadır.

Ülkemizde kişi başına tüketildiği varsayılan ortalama su ürünleri miktarında bölgeler arasında da önemli farklılıklar bulunmaktadır. Tablo 5 de 1972 - 1980 yıllarında su ürünleri tüketiminin bölgelere göre dağılımı gösterilmiştir. Su ürünlerinin bölgesel tüketim dengesizliğinin ortadan kaldırılabilmesi ürünlerin bölgelere düzenli bir şekilde taze ve don-

durulmuş dağıtımı ve tanıtımı ile birlikte, balık yeme alışkanlığının kazandırılması ile mümkündür. Tüketime arttırılması ve tüketimdeki bölgeler arasındaki farkın azaltılması için önce üretimin taze olarak tüketicinin ayağına kadar ulaştırılması gerekmektedir. Tüketicie kadar ulaştırılan su ürünlerinin fiyatlarının da tüketicinin geliri ile satın alabileceği bir seviyede olması gerekir.

TABLO 4
ÜLKELERİN KİŞİ BAŞINA SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİ

Ülke Adı	Üretim (Ton)	Nüfus (1000)	1982-1984 Tüketim Kg/Kişi	1987 Tüketim Kg/Kişi
A.B.D.	4.352.264	234.523	17.4	18
Japonya	11.367.419	119.239	74.5	88
İsrail	23.010	4.087	14.2	15
Danimarka	1.878.527	5.115	22.0	26
Fransa	770.000	54.718	24.8	22
Yunanistan	102.753	9.844	17.8	14
İrlanda	207.736	3.524	13.2	15
İtalya	547.801	56.827	15.4	13
Hollanda	481.285	14.364	9.6	16
Portakiz	262.644	10.080	36.6	63
İspanya	1.341.642	37.911	34.2	37
İngiltere	870.436	56.604	17.7	24
İzlanda	1.054.284	237	88.4	100
Norveç	2.600.793	4.128	46.0	61
Bulgaristan	16.546	8.939	8.6	10
Romanya	236.788	22.552	9.2	10
Şili	4.049.997	11.666	18.7	20
Peru	2.800.080	18.709	20.0	23
Türkiye	542.566	47.308	7.6	7.6
Mısır	138.256	44.683	5.5	4

Kaynak :FAO Yearbook Fishery Statistics Commodities Vol 69,
D.İ.E. Su Ürünleri İstatistikleri,
D.P.T. VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K. Raporu
Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii

TABLO 5
1972 ve 1980 YILLARINDA BÖLGELERE GÖRE
SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİNİN DAĞILIMI

Bölgeler	Yılda Kişi Başına Tüketim Kg.	
	1972	1980
Karadeniz	12.04	21.75
Marmara	2.42	2.38
Ege	1.27	4.29
Akdeniz	1.08	1.95
Orta Batı Anadolu	0.42	0.75
Orta Anadolu	0.60	1.08
Doğu Anadolu	0.34	0.61
Güney Doğu Anadolu	0.11	0.20

Kaynak :Altan ACARA;Taze ve Dondurulmuş Su Ürünleri Dış
Pazarlaması ,İ.T.O. Ekonomik Yayınlar Dizisi No:18

2.3.4. Su Ürünleri İhracatı

Su ürünlerinde üretilen ürünler,iç tüketim ve dış tüketim (ihracat) olarak değerlendirilir.Her iki değerlendirme de bir birleriyle ilişkilidirler.İç talep ile dış talebin belirlenmesi için su ürünlerinin kullanım şekillerinin ülkemizde ve diğer ülkelerle karşılaştırılıp uygun kullanma şeklinin belirlenmesi büyük faydalar sağlayacak,ihracatın etkinlikle karşılanmasını temin edecektir.

Su ürünlerinin taze olarak ihracatı av mevsimlerine bağlıdır. Dondurulmuş,tuzlanmış,kurutulmuş ve konserve edilmiş balıklar ile diğer su ürünlerinin ve balık yağının ihracatı ise dış pazar talebine bağlıdır. Su ürünleri ihracatı özel kişi ve kuruluşlarca yapılmaktadır.Ülkemizde su ürünleri ihracatını düzenleme görevi Ticaret Bakanlığı ve Ticaret Odalarınınca üstlenilmiş olup,bu faaliyetler ihracatçı birliklerce yürütülmektedir.

Su ürünleri sektörünün dış pazarlara arz ettiği türler genellikle dondurulmuş veya taze balık türleridir.Özelliği sebebiyle çabuk bozulan

bir madde olan su ürünlerinin ihracat formaliteleri çok güç ve uzun zaman almaktadır.Bu nedenle su ürünleri mamüllerinin ihracatı çok kısıtlıdır.Bunun nedenleri arasında;su ürünleri üretimimizin büyük tabii dalgalanmalar göstermesi üretici ile dış pazar arasında yeteri kadar direkt bağ kurulamamış olması gibi sebeplerin yanı sıra su ürünlerinin bol miktarda avlandığı yıllarda dondurma imkanlarının kısıtlı oluşu,en belli başlı faktörler olarak gösterilebilir.Ayrıca sularımızın kirlilik derecesinin giderek artması sonucu su ürünleri miktarlarında azalmalar görülmektedir.

Ülkemizde 1986 - 1989 yılları arasında ihraç edilen işlenmiş ve işlenmemiş su ürünleri ihracatında dalgalanmalar görülmektedir.1986 yılında toplam ihracatımız 22.543 ton,1987 yılında 32.622 ton,1988 yılında 35.560 ton ve 1989 yılında 32.722 ton olarak gerçekleşmiştir.Değer olarak da sırasıyla 74.230,64.751,67.054,69.214 \$ olarak gerçekleşmiştir. (20)

Ülkemizin toplam ihracatınının 1984 yılında % 11.1'ini tarım sektörü alırken bu sektör içinde % 0.4'lük kısmını su ürünleri oluşturmaktadır. Bu oran 1988 yılında toplam ihracatın % 10.9'unu tarım sektörü,tarım sektörü ihracatınının % 0.4'ünü su ürünleri sektörü,1989 yılında tarım sektörünün payı % 9.5,su ürünleri sektörünün,tarım sektörü içindeki payının ise % 0.5 olacağı tahmin edilmektedir.Bu oranlar 6.Beş Yıllık Kalkınma Planında tarım sektörünün payı % 7.0 , su ürünlerinin,tarım sektörü içindeki payı ise % 0.5 olarak hedeflenmiştir. (21)

(20) F.A.O. Yearbook Fishery Statistics Commodities Vol :69,1989 s.90

(21) D.P.T. VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994 Yayın No :DPT 2174,s.43

3.SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİNİN SINIFLANDIRILMASI

3.1. İç Su Ürünleri Üretimi

Ülkemizde yaklaşık 200 adet göl,679 adet gölet ve 114 adet olan baraj gölleri,zengin bir iç su ürünleri potansiyeli oluşturmaktadır. Ayrıca uzunluğu 177.714 km.olan akarsu varlığı dikkate alınırsa potansiyelin ne denli büyük olduğu görülür.Ülkemizin sahip olduğu iç su ürünleri üretim alanları ve büyüklükleri Tablo 6 da gösterilmiştir.

TABLO 6
İÇ SU ÜRÜNLERİ ÜRETİM ALANLARI

Üretim Alanları	Adedi	Büyüklüğü(Ha)	Uzunluğu (KM)
Göl	200	906.116	-
Baraj Gölü	114	227.621	-
Gölet	679	15.000	-
Nehir ve Irmaklar	33	-	177.714

Kaynak : D.P.T. VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K.Raporu
Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii 1989

İç su kaynaklarımızın sayısı sulama ve enerji üretimi amacıyla yapılan gölet ve barajların sayısına bağlı olarak her geçen gün artmaktadır.Bu da iç su ürünleri üretimine ilave kaynaklar sağlamaktadır.Bu kaynakların farklı karakterlerde bulunması,biyolojik şartlarının değişikliği ve ekosistemlerinin ayrı özellikler göstermesi çok çeşitli türlerin yetişmesine ve yetiştirilmesine imkan sağlamaktadır.

3.1.1.Türkiye'de Üretilen Ekonomik İç Su Ürünleri Türleri

Ülkemizde ekonomik olarak avlanan ve üretimi yapılan,Tarım ve Köyişleri Bakanlığı su ürünleri avcılığını düzenleyen 26⁽²²⁾ numaralı sirküler kapsamında değerlendirilen iç su ürünlerinin Türkçe ve Latince isimleri Tablo 7 de gösterilmiştir.

(22) Su Ürünleri Sirküleri Resmi Gazete yayın tarihi 21 Şubat 1992,
Sayı 21149

TABLO 7
TÜRKİYE'DE EKONOMİK OLARAK DEĞERLENDİRİLEN
İÇ SU ÜRÜNLERİNİN ADLARI

Türkçe Adı	Latince Adı
Akbalık (Tatlısu Kefali)	<i>Leuciscus cephalus</i>
Alabalık	<i>Salmo trutta</i>
Gökkuşığı Alabalığı	<i>Salmo gaidneri</i>
Bıyıklı Balık	<i>Barbus sp.</i>
Çapak	<i>Abramis brama</i>
Gümiş	<i>Atherine boyeri</i>
İnci Kefali	<i>Chalcarburnus tarichii</i>
Kadife (Yeşil Sazan)	<i>Tinca tinca</i>
Karabalık	<i>Ctarias lazera</i>
Sazan	<i>Cyprinus carpio</i>
Siraz	<i>Copoeta sp.</i>
Sudak	<i>Lucioperca lucioperca</i>
Tahta Balığı	<i>Balica bjoerkna</i>
Turna	<i>Esox lucius</i>
Yayın	<i>Siluris glanis</i>
Yılan Balığı	<i>Anguilla anguilla</i>
Kerevit	<i>Astacus leptodactylus</i>
Kurbağa	<i>Rana sp.</i>
Salyangoz	<i>Helix sp.</i>

Kaynak Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Sirküleri

3.1.2. Yıllara Göre İç Su Ürünleri Üretimi

Toplam su ürünleri üretiminde düşük bir paya sahip olan iç su ürünleri üretimi değişik iklim şartlarında ve farklı türler olarak elde edilmektedir. Tablo 8 de yıllar itibariyle iç su ürünleri üretimi ve toplam su ürünlerindeki oranları verilmiştir.

Tablo 8 de görüldüğü gibi iç su ürünleri üretiminde artışlar olmasına rağmen, toplam üretimdeki payı fazla artmamıştır. Bu pay ortalama % 7.19 civarlarında seyretmiştir.

TABLO 8
YILLARA GÖRE İÇ SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ

Yıllar	Üretim Miktarı (1000 Ton)	Toplam Üretimdeki Payı %
1970	13.249	7.39
1975	18.472	7.63
1980	32.255	7.72
1981	31.760	6.92
1982	33.616	6.67
1983	38.694	6.03
1984	46.497	8.20
1985	45.471	7.87
1986	40.279	6.95
1987	41.759	6.57
1988	48.500	7.17
1989	42.833	8.55
1990	37.315	8.50

Kaynak : D.İ.E,D.P.T.

Ülkemizde iç su ürünleri üretimine son zamanlarda önem verilmiş ve kültür balıkçılığı önem kazanmaya başlamıştır. Ülkemizde genel anlamda kültür balıkçılığı kavramı son yıllarda Üniversitelerin ve bazı devlet kuruluşlarının iç sularda yaptıkları deneme çalışmalarıyla gündeme gelmiştir.

Su kaynakları bakımından önemli bir potansiyel olmasına rağmen bu alandaki gelişmeler,dünya ülkeleriyle karşılaştırıldığında ülkemiz oldukça gecikmiştir.Bu gecikmede en önemli etken,genelde ülkemiz halkının tarıma dayalı ürünlerle beslenme alışkanlığı,deniz balıkları üretiminin mevcut ihtiyacı karşılayacak durumda olması kültür balıkçılığının öneminin geç kavranmasına neden olmuştur.

Hızlı nüfus artışı,buna dayalı olarakta su kaynaklarında kontrolsüz ve yoğun şekilde avcılık,suların sanayiileşmeye paralel olarak hızlı kirlenmesi,aynı şekilde su ürünlerine olan talepteki artış su

ürünleri kültürünün ciddi olarak ele alınmasına neden olmuştur.

Ülkemizde kültürüne başlanan ilk balık türü Gökkuşuğu alabalığıdır. Bu sektörde oluşan bilgi ve teknik olanakların hızla gelişmesiyle iç sularda alabalık üretimi artış göstermiştir. Her geçen gün mevcut tatlısu kaynaklarınının balık üretiminde kullanılması konusunda yeni projeler uygulanmaktadır.

Kültür yoluyla üretilen iç su ürünleri türleri ve miktarları Tablo 9 da gösterilmiştir.

TABLO 9
TÜRKİYE'DE KÜLTÜR YOLUYLA ÜRETİLEN İÇ SU ÜRÜNLERİ

Yıllar	Balık Türleri	Üretim Miktarı (Ton)
1986	Sazan Alabalık	2.050 990
1987	Sazan Alabalık	2.100 1.100
1988	Sazan Alabalık	2.200 1.765
1989	Sazan Alabalık	1.033 2.471
1990	Sazan Alabalık	1.025 3.323

Kaynak : D.İ.E.

Tablo 9 da görüldüğü gibi devletin kredi kurumları olan T.C. Ziraat Bankası ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından desteklenen alabalık projeleri sonucu, alabalık üretiminde artışlar gözlenmiştir. Sazan üretiminde ise alabalık üretimine göre düşüşler kaydedilmiştir.

3.2. Deniz Ürünleri Üretimi

Ülkemiz üç tarafı, dört ayrı karakterde denizle çevrili bir yarım ada durumundadır. Biyolojik, fiziksel, kimyasal ve ekolojik açılardan farklılıklar taşıyan denizler birer kapalı deniz konumundadır.

Karadeniz diğer denizlerimiz içerisinde zengin akarsuların döküldüğü, besin açısından en zengin olanıdır. Ülkemizde üretilen deniz ürünlerinin % 85'i bu denizimizden sağlanmaktadır. Karadeniz, denizlerimizdeki göçmen balıkların türlerinde ve miktarlarında büyüklük yaratmaktadır. Başta Hamsi olmak üzere İstavrit, Palamut, Torik bu denizimizde en fazla bulunan göçmen balıklardır.

Akdeniz'in verimliliği beslendiği akarsuların yetersizliği sebebiyle düşük seviyededir. Bu denizimizde miktarı az ancak ekonomik değeri yüksek su ürünleri istihsalı yapılmaktadır.

Ege ile Karadeniz arasında yer alan Marmara Denizi gerek dip, gerekse göçmen balıklar yönünden daha zengin bir denizdir. Toplam deniz ürünleri üretiminin % 11.7'sini sağlayan Marmara Denizi ikinci derecede verimli denizimizdir. Marmara'da Karadeniz'deki göçmen balıklara ek olarak Orkinoz, Lüfer, Sardalya, Kolyoz dipte yaşayan deniz ürünlerinden Karides ve Kum Midyesi ekonomik tür zenginliğini arttırmaktadır.

Ege Denizi'nde su ürünleri üretim alanlarının dar oluşu nedeniyle üretim oldukça sınırlanmıştır. Ancak tür adedi Akdeniz kadar olmamakla beraber, oldukça zengindir. Özellikle göçmen türler olan Lüfer, Palamut, Orkinoz, Sardalya, Kolyoz, Mercan, Fangri, Çipura, Levrek bu denizde oldukça fazla bulunan ekonomik değeri yüksek su ürünleridir. Ülkemizin sahip olduğu deniz ürünleri üretim alanları Tablo 10 da gösterilmiştir.

TABLO 10
DENİZ ÜRÜNLERİ ÜRETİM ALANLARI

Üretim Alanları	Kıyı Uzunluğu(Km.)	Büyüklüğü (Ha.)
Karadeniz,Ege,Akdeniz Marmara Denizi ve Boğazlar	7.144 1.189	23.475.000 1.132.200
Toplam	8.333	24.607.200

Kaynak : İsmail MERT,1986,a.g.e.

3.2.1. Türkiye'de Üretilen Ekonomik Deniz Ürünleri Türleri
Ülkemizde ekonomik olarak avlanan ve üretimi yapılan,Tarım ve Köyişleri Bakanlığı su ürünleri avcılığını düzenleyen 26⁽²³⁾ numaralı sirküler kapsamında değerlendirilen deniz ürünlerinin Türkçe ve Latince isimleri Tablo 11 de gösterilmiştir.

TABLO 11
TÜRKİYE'DE EKONOMİK OLARAK DEĞERLENDİRİLEN
DENİZ ÜRÜNLERİNİN ADLARI

Türkçe Adı	Latince Adı
Ahtapot	Octopus sp.
Akya	Lichia amia
Akivides	Tapes decussatus
Avcı	Seriola dumerili
Barbunya	Mullus barbatus
Berlam	Merluccius merluccius
Çaça	Sprattus sprattus
Çipura	Sparus aurata
Deniz Alası	Salmo turutta labrax
Deniz Kaplumbağası	Caretta caretta Chelonia mydas
Deniz Salyangozu	Rapana venosa
Dil Balığı	Solea vulgaris
Dülger	Zeus faber

(23) A.g.e.

(Tablonun Devamı)

Fangri	<i>Sparus pagrus</i>
Hamsi	<i>Engraulis encrasicolus</i>
Hani	<i>Serranus sp.</i>
Iskarmoz	<i>Sphyraena sphyraena</i>
İsparoz	<i>Diplodus annularis</i>
İstakoz	<i>Homarus gammarus</i>
İstavrit (Karagöz)	<i>Trachurus mediterraneus</i>
İstavrit (Karaça)	<i>Trachurus trachurus</i>
İstiridye	<i>Ostrea edulis</i>
İşkene	<i>Sciaena umbra</i>
İzmarit	<i>Maena smaris</i>
Kalkan	<i>Scophthalmus sp.</i>
Karagöz (Sargoz)	<i>Diplodus sargus</i>
Karides	<i>Penaeus sp.</i>
	<i>Plaemon sp.</i>
	<i>Parapenaeus sp.</i>
Kefal	<i>Mugil cephalus</i>
Sarı Kulak (Sarıyanak)	<i>Liza aurata</i>
Dudaklı Kefal	<i>Chelon labrosus</i>
Sivriburun Kefal	<i>Liza saliens</i>
Kılıç Balığı	<i>Xiphias gladius</i>
Kırlangıç	<i>Trigla lucerna</i>
Kolyoz	<i>Scomber japonicus</i>
Köpek Balığı	<i>Mustelus mustelus</i>
Kum Midyesi (Beyaz)	<i>Chamelea gallina</i>
Kupes	<i>Boops boops</i>
Lages, Lahoz	<i>Epinephelus aeneus</i>
Levrek	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Lüfer	<i>Pomatomus saltatrix(saltator)</i>
Melanurya	<i>Oblada melanura</i>
Mercan	<i>Pagellus sp.</i>
Siyah Mercan	<i>Geardia savaglia</i>
Kırmızı Mercan	<i>Corallium rubrum</i>
Mersin	<i>Acipenser sturio</i>
	<i>Huso huso</i>
	<i>Acipenser ruthenus</i>
	<i>Acipenser nudiventris</i>
	<i>Acipenser guldenstaedti</i>
Mezgit	<i>Merlangius merlangus euxinus</i>
Mavi Mezgit	<i>Micromesistius poutassou</i>
Minekop, Kötek, Hani	<i>Umbrina cirrosa</i>
Midye	<i>Mytilus sp.</i>
Nil Barbunyası	<i>Upeneus moluccensis</i>
Orfoz	<i>Epinephelus guaza</i>
Ton	<i>Thunnus thynnus</i>
Yazılı Orkinos	<i>Euthynus alleteratus(quadripunctatus)</i>

(Tablonun Devamı)

Palamut, Torik	Sarda sarda
Sardalya	Sardinella aurita
Sarıağız	Argyrosomus regius
Sarpa	Sarpa salpa
Sinagrit	Dentex dentex
Sübye	Sepia sp.
Sünger	Spongia officinalis
	Spongia agaricina
	Hippospongia communis
Tekir	Mullus surmeletus
Tirisi	Alosa fallax
Tombik	Auxis rochei
Tarança	Pagrus ehrenbergi
Uskumru	Scomber scomber
Yengeç (Mavi)	Portunus pelagicus
	Callinectes sapidus
Yunus	Delphinus dephinus
	Phocaena phocaena
	Tursips truncatus
Zargana	Belone belone
Zurna	Scomberesox saurus

Kaynak : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Sirküleri

3.2.2. Yıllara Göre Deniz Ürünleri Üretimi

Su ürünleri üretiminde büyük bir paya sahip olan deniz ürünleri, toplam su ürünleri üretiminin % 93'ünü oluşturmaktadır. Dört değişik karektere sahip olan denizlerimizde üretilen su ürünleri miktarları yıllara göre Tablo 12 de verilmiştir.

Tablo 12 den de görülebileceği gibi deniz ürünleri üretimi yıldan yıla sürekli artış göstermiştir. Deniz ürünleri üretimi toplam üretimdeki büyük payını korumuştur. Son yıllardaki düşüş ise özellikle Karadeniz'de avlanan Hamsi'nin kirlenme ve çeşitli nedenlerden dolayı stoklardaki azalmadan kaynaklanmaktadır. Deniz ürünleri üretimi, deniz balıkları üretimi ile diğer deniz ürünlerinin toplamından oluşmaktadır. Diğer deniz ürünleri ve üretim miktarlar Tablo 13 de verilmiştir.

TABLO 12
YILLARA GÖRE DENİZ ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ

Yıllar	Üretim Miktarı (1000 Ton)	Toplam Üretimdeki Payı %
1970	166.080	92.61
1975	223.628	97.37
1980	397.321	92.28
1981	439.206	93.08
1982	470.171	93.33
1983	518.595	93.97
1984	520.436	91.80
1985	533.602	92.13
1986	539.564	93.05
1987	585.858	93.43
1988	627.504	92.18
1989	409.929	81.81
1990	297.123	91.50

Kaynak : D.İ.E. Su Ürünleri Anket Sonuçları ve
D.P.T.VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı

Deniz ürünlerinin kültür yoluyla üretilmesine ekonomik anlamda iç sulardan daha sonra başlanmıştır.Ülkemizde bu konudaki ilk uygulamalar ekonomik değeri çok yüksek olan balıklardan Çipura ve Levrek yavru ve yumurtalarının doğadan doğal yolla toplandıktan sonra denizde ağ kafeslerde yetiştirilmesiyle başlanmıştır.Ekonomik değeri çok yüksek olan bu balıklarla diğer kültür yoluyla üretilen balıkların yıllar itibariyle miktarları Tablo 14 de gösterilmiştir.

Su ürünleri üretiminde henüz ileri bir teknolojiye geçemediğimiz için üretilen su ürünlerinin miktarını doğal ve çevre koşulları büyük oranda etkilemektedir.Denizlerden elde edilen su ürünlerinin bölgesel dağılımı da bunu açıkça göstermektedir. Tablo 15 de deniz balıkları üretiminin bölgelere göre dağılımı gösterilmiştir.1990 yılında denizlerimizden avlanan balıkların % 65.26'sı Karadeniz bölgesinden,% 14.16'sı Marmara bölgesinden,% 10.62'sinin Ege bölgesinden,% 7.91'inin de Akdeniz bölgesinden avlandığı görülmektedir.

TABLO 13
TÜRKİYE'DE ÜRETİMİ YAPILAN DİĞER DENİZ ÜRÜNLERİ
ÜRETİMİNİN TÜRLERE VE YILLARA GÖRE DAĞILIMI

Türler	Üretim Miktarları	
	1988	1989
Ahtapot	1.732	2.133
Ayna	150	50
Böcek	45	13
Çağanoz	1	1
Çalpara	1	1
Deniz Anası	1.821	1.173
Deniz Salyangozu	9.752	10.390
İstakoz	172	180
İstiridye	1.009	1.791
Kalemerya	3.398	4.123
Karides	6.951	8.380
Kum Midyesi	2.977	7.753
Midye	8.326	5.326
Mürekkap Balığı	4.600	5.416
Pavurya	32	232
Sünger	4	2
Tarak	4	1
Yengeç	1.470	354
Diğer	258	840
Toplam	42.703	48.159

Kaynak: D.İ.E. Su Ürünleri İstatistikleri

TABLO 14
TÜRKİYE'DE KÜLTÜR YOLUYLA ÜRETİLEN DENİZ ÜRÜNLERİ

Yıllar	Balık Türleri	Üretim Miktarı (Ton)
1986	Çipura	34
	Karagöz	1
1987	Çipura	65
	Karagöz	25
	Levrek	5
1988	Çipura	100
	Karagöz	30
	Levrek	5
1989	Çipura	798
	Karagöz	1
	Levrek	51
1990	Çipura	1.031
	Karagöz	1
	Levrek	102
	Salmon	300

Kaynak :D.İ.E. a.g.e.

TABLO 15
DENİZ BALIKLARI ÜRETİMİNİN YIL VE BÖLGELERE DAĞILIMI
(1000 TON)

Yıllar	Toplam	B Ö L G E L E R				
		Doğu Karadeniz	Batı Karadeniz	Marmara	Ege	Akdeniz
1967	193.914	140.079	6.943	38.852	4.620	3.420
1970	166.080	134.156	6.863	17.447	4.279	3.335
1975	101.596	74.235	13.682	7.143	3.352	3.004
1980	392.196	290.860	44.919	30.865	18.176	7.876
1981	434.244	289.228	74.019	40.649	18.231	12.117
1982	464.731	311.411	86.470	41.970	14.267	10.613
1983	511.526	335.390	100.997	43.313	17.063	14.763
1984	508.669	295.412	146.223	34.707	21.820	10.507
1985	519.911	303.910	147.757	35.333	22.218	10.693
1986	525.381	297.940	140.979	50.377	22.024	14.061
1987	562.697	318.915	151.853	56.190	22.665	13.074
1988	580.701	352.487	127.913	53.791	31.505	15.005
1989	361.770	179.130	85.040	36.892	37.647	23.061
1990	279.123	105.478	94.352	42.064	31.371	23.498

Kaynak :D.İ.E. a.g.e. ve D.P.T. a.g.e.

4. SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ

4.1. Su Ürünleri Sektörünün Tarım Sektörü İçindeki Yeri

Tarım sektörünü diğer sektörlerden ayıran ve önemli kılan bazı özellikler vardır. Bu yüzden farklı olmakla birlikte, tüm ülkelerde tarım sektörüne ayrı bir önem verilmektedir. Bu özelliklerin en önemlisi tarım sektörünün beslenme, barınma ve giyinme gibi zorunlu temel ihtiyaçları karşılayan ürünleri üretmesidir. Gelişmekte olan ülkeler için bu sektörün önemi daha da büyüktür.

Genel ekonomik faaliyetlerden biri olan tarım sektörü, geniş olarak ele alındığında bitkisel üretim (Çiftçilik), hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık (Su ürünleri) alt sektörlerini kapsar.

Cumhuriyetin kuruluş yıllarında Türkiye ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayalı bir ekonomi görünümünde idi. Cumhuriyet sonrası dönemlerde sanayileşmenin, ekonomik kalkınmanın ana hedefi olarak benimsenmesine rağmen, tarım sektörü Türkiye ekonomisinde sahip olduğu ağırlığı daima korumuştur. ⁽²⁴⁾ Tarım kesimi, cumhuriyetin kuruluş yıllarında, aktif nüfusun % 80'ini, toplam ihracatın % 82'sini ve Gayri Safi Milli Hasılının % 45'ini alarak ülke ekonomisinde büyük bir paya sahip olmuştur. ⁽²⁵⁾ Tarım sektörünün Türkiye milli gelir içindeki payı zamanla düşmüştür. Bu pay 1927 yılında tarımın milli gelir içindeki payı % 67, 1950 de bu oran % 52 olmuş, 1950 - 1960 yılları arasında tarımın süratle gelişmesine rağmen, sanayii daha da süratle geliştiği için bu pay % 42 ye inmiştir. ⁽²⁶⁾

Tablo 16 da 1980 - 1990 yılları arasında tarım sektörünün Gayri Safi Milli Hasıla içindeki yeri cari fiyatlarla verilmiştir.

(24) Necati BERBEROĞLU., Türkiye Ekonomisi Ders Kitabı A.Ö.F Yayınları
No : 43 Ankara 1986 s.272

(25) Kubilay BAYSAL., Türkiye Ekonomisi İ.Ü. Yayın No:3236, Ankara 1984 s269

(26) Süreyya HİÇ., Türkiye Ekonomisi Menteş Kitapevi 1990 Cilt 2 s.33

TABLO 16
TARIM SEKTÖRÜNÜN GAYRİ SAFİ MİLLİ HASILA İÇİNDEKİ YERİ

Yıllar	Değer (Milyon)	Sektör Payı %	Gelişme Hızı %
1980	1.280.554.8	23.9	78.8
1981	1.819.331.3	22.6	42.1
1982	2.254.748.7	21.1	23.9
1983	2.777.592.9	19.7	23.2
1984	4.533.093.3	20.0	63.2
1985	6.740.064.5	18.7	48.7
1986	9.932.389.2	19.1	47.7
1987	13.259.205.2	17.3	35.5
1988	22.249.794.4	16.6	67.8
1989	38.302.414.5	16.3	72.1
1990	67.877.335.9	17.2	77.2

Kaynak: D.İ.E. Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar
Tablo II-19,II-20,II-21

Tablo 16 da görüldüğü gibi 1980-1990 yılları arasında cari fiyatlarla değeri yükselmesine rağmen, tarım sektörünün payında inişler çıkışlar gözlenmiştir. 1980 yılında tarımın payı % 23.9, 1985 yılında % 18.7, 1990 yılında bu oran 17.2 olarak gerçekleşmiştir.

Tarım sektörünün alk sektörü olan su ürünleri sektörü, gerek tarım sektörü içinde gerekse milli ekonomide henüz yeterli düzeyde yer alamamıştır. Ancak su ürünleri potansiyelinin yüksek olması sebebiyle, eğer alt ve üst yatırımları tamamlanır kültür balıkçılığına ve açık deniz balıkçılığına önem verilirse ülke ekonomisinde önemli yer tutacaktır. Su ürünleri sektörünün GSMH içindeki yeri 1980 yılında %0.3, 1983 yılında % 0.4, 1986 yılında % 0.5 ve 1990 yılında % 0.5 olarak gerçekleşmiştir. Su ürünleri sektörünün tarım sektörü içindeki yeri Tablo 17 de gösterilmiştir.

Tablo 17 den de görülebileceği gibi su ürünleri sektöründe değer olarak yükselme olmasına rağmen sektör payları % 0.4 ile % 0.5 oranında olmuştur. Bu da su ürünleri sektörünün Türkiye ekonomisinde gereken yeri tam olarak alamadığını göstermektedir.

TABLO 17
TARIMDAKİ GSMH İÇİNDE SU ÜRÜNLERİNİN YERİ
(Milyar ₺)

Yıllar	1988		1989		1990	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Tarım ve Hayvancılık	20.287	15.1	35.455	15.1	63.194	16.0
Ormancılık	1.300	1.0	1.890	0.8	2.808	0.7
Su Ürünleri	662	0.5	956	0.4	1.874	0.5
Toplam	22.249	16.6	38.302	16.3	67.876	17.2

Kaynak : D.İ.E. Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Tablo:II-21

Tarım sektörünün Türkiye ekonomisindeki yeri ve önemini belirten bir başka ölçüde, bu sektörde bulunan ve genellikle geçimlerini ve gelirlerini tarımsal faaliyetlerden sağlayan nüf ile toplam nüfus arasındaki ilişkidir. Böyle bir ilişki ise ancak, tarım sektöründe çalışanların, aktif nüfustaki paylarının bilinmesi ile açıklığa kavuşur. 1986 genel nüfus sayımına göre toplam nüfusumuzun 16.4 milyonu tarım alanında çalışmaktadır. Bu alanda çalışanların 52.653'ü balıkçılıkla uğraşmaktadır. Bu bilgilere göre su ürünleri ile uğraşan nüfus, genel nüfusun % 0.14'ünü, tarımla uğraşan nüfusun ise % 0.35'ini teşkil etmektedir. Su ürünleriyle uğraşanların % 81.3'ünü doğrudan doğruya balıkçılar, % 18.4'ünü tayfa niteliğindeki balıkçılar ve % 0.3'ünü vasıfsız işçiler oluşturmaktadır. (27)

Bu oran 1970 genel nüfus sayımına göre ise, su ürünleriyle uğraşan nüfus genel nüfusun % 0.48'ini, tarımla uğraşan nüfusun % 1.21'ini oluşturmaktaydı. Su ürünleriyle uğraşanların % 61'ini doğrudan doğruya balıkçılar % 24.1'ini tayfa niteliğindeki balıkçılar ve % 14.9'unu ise vasıfsız işçiler oluşturmaktaydı. (28) 1970 yılı baz olarak alındığında 1986 yılında su ürünleriyle uğraşanlardan vasıfsız işçilerin oranı % 14.9'dan % 0.3'e düştüğü görülmektedir. Bundan su ürünleriyle uğraşan nüfusun vasıflarının iyiye doğru gittiği ve bu işi bilerek yaptıkları sonucu çıkarılabilir.

(27) D.P.T.VI.BYKP a.g.e., s.25

(28) D.P.T.V.BYKP a.g.e., s.34

Ülkemizin 12.128 adet deniz ve iç sular kıyı köyü bulunmaktadır. Buralarda yaşayan nüfus, toplam nüfusun % 48.4'ünü meydana getirmektedir. Su ürünleriyle uğraşan bu nüfus ülkemiz ekonomisine direkt ve indirekt rol oynamaktadır. Bu alanda çalışanların % 1.3'ünü kadınlar, % 85'ini 50 yaşından küçükler ve gençler oluşturmaktadır. ⁽²⁹⁾

Su ürünleri sektöründe çalışan nüfusun % 33.40'ını üretici, % 1.92'si işveren, % 53.30'u kendi hesabına çalışan, % 11.30'u ücretsiz aile işçisi ve % 0.7'sini bilinmeyenler teşkil etmektedir. ⁽³⁰⁾

Su ürünleri sektöründe fazla bir kapital akımı olmadığı için işveren nüfus % 2 dolayında kalmıştır. Su ürünleri sektöründe hala iyi bir organizasyon olmadığı ve yeteri kadar örgütlenemediği için balıkçılığımızın önemli bir kısmı kıyı balıkçılığı niteliğinde kalmış, açık deniz balıkçılığına arzu edilir seviyede ulaşamamıştır.

4.2. Su Ürünleri Sektörüne Yapılan Yatırımlar

Su ürünleri sektöründe üretim-talep dengesini sağlayıcı alt ve üst yapı yatırımları için devletçe yapılan kamu yatırımları 1982 cari fiyatlarıyla 3. plan döneminde 7.6 Milyar, 4. plan döneminde 12 Milyar, 5. plan döneminde 22 Milyar ₺ olarak gerçekleşmiş ve 6. plan döneminde ise 28.8 Milyar ₺ olarak hedeflenmiştir. ⁽³¹⁾ Söz konusu yatırımlarda; balıkçı barınak ve çekek yerleri ile liman yapımı ağırlık kazanmıştır. Kamu yatırımlarının bu alana kaydırılmasıyla özel sektör için su ürünlerine olan ilgilerinde bir artış olacağı muhakkaktır. Ama bunun yeterli olduğu söylenemez. Bu yatırımların açık deniz balıkçılığına uygun av filolarının oluşturulmasında, su ürünlerinin pazarlanmasında ve kültür balıkçılığının geliştirilmesinde de kullanılması gerekmektedir. Bunun yanında su ürünleri kooperatiflerinin de bu sahada aktif rol alabilmesi için soğuk zincir yatırımlarında söz konusu kooperatif

(29) D.P.T., VI. BYKP a.g.e. s.25

(30) Kubilay BAYSAL., a.g.e. s.271

(31) D.P.T., VI. BYKP a.g.e. s.62

birliklerinin de desdeklenmesi gerekmektedir.

Su ürünleri sektöründe 1982-1987 yılları arasında gerçekleşen kamu yatırımları Tablo 18 de gösterilmiştir.

TABLO 18
1982-1987 YILLARINDA SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNE
YAPILAN KAMU YATIRIMLARI
(1988 Sabit Fiyatlarıyla Milyon ₺)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Alt Yapı İşaatları	18.843	22.267	19.333	19.096	18.240	17.064
Araştırma Geliştirme						
Koruma Kontrol	6.532	5.764	4.920	3.054	3.958	2.565
Toplam	35.375	28.031	24.255	22.150	22.198	19.629

Kaynak : D.P.T.VI.BYKP.a.g.e. s.179

Tablo 18 den de görülebileceği gibi 1982-1987 döneminde, bazı yıllarda bir önceki yıla göre su ürünleri sektörüne yapılan yatırımlarda azalma görülmüştür. 5. plan dönemini kapsayan yıllarda su ürünleri sektöründe gerçekleşen yatırımlar göz önüne alınarak 6. plan dönemi için gerçekleştirilecek olan kamu yatırımları belirlenmiş ve 1988 sabit fiyatlarıyla yatırım miktarları Tablo 19 da verilmiştir.

TABLO 19
6. PLAN DÖNEMİNDE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNE
YAPILACAK KAMU YATIRIM HEDEFLERİ
(1988 Sabit Fiyatlarıyla Milyon ₺)

Yatırım Türü	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Alt Yapı İnşaatları	14.560	15.436	40.890	44.025	47.377	51.021	54.958
Araştırma Geliştirme							
Koruma Kontrol	2.940	4.490	11.912	12.825	13.802	14.864	16.010

Kaynak : D.P.T.,VI.BYKP.a.g.e. s.180

Kamu yatırımlarının belirlenmesinde, üretim artışının sağlanması için gerekli olan araştırma geliştirme ve koruma kontrol gibi etkinliklerin karşılanması için alt ve üst yapıların tamamlanmasının yanında öncelikle var olan kapasitelerin en etkin şekilde kullanılması gerekmektedir. Tablo 19 dan da görülebileceği gibi üretimin arttırılmasında alt ve üst yapılar için kamu yatırımları yıllara göre süreklilik göstermektedir.

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından tarafından diğer sektörlerde olduğu gibi, su ürünleri sektörüne de teşvik verilmiştir. 1987, 1988 ve 1989 Yıllarında D.P.T. tarafından tarım sektörüne verilen yatırım teşvik belgelerinin alt sektörlerle dağılımı Tablo 20 de verilmiştir.

TABLO 20
YILLAR İTİBARIYLA TARIM SEKTÖRÜNE VERİLEN YATIRIM
TEŞVİK BELGELERİNİN ALT SEKTÖRLERE DAĞILIMI
(Milyon ₺)

Alt Sektörler	1987	1988	1989
Bitkisel Üretim	15.623	34.008	81.000
Hayvancılık	129.258	67.473	415.276
Su Ürünleri	9.300	24.694	9.697
Ormancılık	6.300	-	2.645
Toplam	160.483	126.175	508.618

Kaynak : T.C. Maliye ve Gümrük Bakanlığı
1990 Yıllık Ekonomik Rapor s.13

Tablo 20 den görülebileceği gibi su ürünleri sektörüne 1988 yılında, 1987 yılına göre % 165 oranında bir artış olmuş, 1989 yılında ise 1988 yılına göre % - 60 oranında bir azalma görülmüştür.

Devlet tarafından yapılan teşvik ve yatırımlar sonucu , özellikle kültür balıkçılığında çok sayıda proje gerçekleştirilmiştir. Fakat bu projeler aile tipi olduğu için teşvik konusunu tam olarak bilmedikleri için bu konuda fazla duyarlı değillerdir. Bu sektöre yapılan yatırımlar sonucu kooperatifleşmeye önem verilmiş, ve sayıları hızla artmıştır. Bu kooperatiflere Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca projeli yatırımlara verilen hibe ve krediler sonucu tekne sayılarında da artışlar olmuştur.

5. SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN PLANLI DÖNEMLERDEKİ GELİŞMELERİ

5.1. Beş Yıllık Kalkınma Plan Hedefleri ve Gerçekleşmeleri

Su ürünleri sektörünün gelişebilmesi ve milli ekonomideki yerinin daha çok büyüebilmesi için Devlet Planlama Teşkilatı tarafından Beş Yıllık Kalkınma Planları hazırlanarak sektördeki üretim, tüketim, ihracat hedefleri belirlenip bu hedeflerin gerçekleşmesi için çeşitli tedbirler uygulanmaya konulmuştur. Planlı dönemlerdeki plan hedefleri ve gerçekleştirmeleri Tablo 21 de verilmiştir.

TABLO 21
PLANLI DÖNEMLERDE SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDEKİ
GELİŞMELER

Plan Dönemleri	Hedef	Gerçekleşme
Birinci Beş Yıllık Plan (1963-1967)		
Üretim	12.5	6.9
İhracat	9.6	6.6
İç Talep	10.8	9.2
İkinci Beş Yıllık Plan (1968-1972)		
Üretim	9.1	4.2
İhracat	17.6	18.3
İç Talep	7.6	6.5
Üçüncü Beş Yıllık Plan (1973-1977)		
Üretim	8.4	7.4
İhracat	9.5	-2.9
İç Talep	8.4	7.7
Dördüncü Beş Yıllık Plan (1978-1983)		
Üretim	7.7	17.6
İhracat	14.2	14.3
İç Talep	7.7	17.6
Beşinci Beş Yıllık Plan (1985-1989)		
Üretim	7.7	5.1
İhracat	20.7	11.8
İç Talep	7.4	5.0

Kaynak : D.P.T. VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı s.25

Bu tedbirlerin uygulamaya konulmasıyla, Tablo 21 den de görülebi-
leceği gibi Birinci Kalkınma Plan döneminde (1963 -1967) alt ve üst yapı
ları yetersiz olan su ürünleri sektörü için üretim hedefi çok yüksek
(% 12.5) tutulmuş,gerçekleşme ise hedefe göre çok düşük seviyede
kalmıştır.

İkinci Kalkınma Plan Döneminde (1968 - 1972) de yine alt ve üst
yapı eksiklikleri tamamlanamadığından hedeflenen üretim (% 9.1)
gerçekleşmemiş ve % 4.2 seviyesinde kalmıştır.İkinci Kalkınma Dönemi'nin
sonunda(22.3.1971) de yürürlüğe giren 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu
ile çeşitli kuruluşlar tarafından dağınık bir şekilde yürütülmekte olan
su ürünleri hizmetleri Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde
toplanmıştır.Böylece geçmiş yıllarda daha az önem verilen su ürünleri
sektörüne önem verilmeye başlanmıştır.Bunun sonucu olarak Üçüncü Beş
Yıllık Kalkınma Plan Döneminde (1973 - 1977) hedeflenen üretim seviye-
sine (% 8.4) yaklaşmış olup bu dönemde üretim % 7.4 olarak gerçek-
leşmiştir.

Birinci,İkinci ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planlarında üretim,
ihracat ve iç talepte hedeflenen miktarlar çok düşük seviyede gerçekleş-
miştir.Bu plan dönemlerinde sektördeki alt ve üst yapı eksikliklerinden
dolayı hedeflerin çok altında kalınmış,gerçekleşmelerde de artış oran-
ları devamlılık göstermemiş,inişli çıkışlı bir durum görülmüştür.

Dördüncü Beş Yıllık Plan Döneminden (1979 - 1983) itibaren
üretim,ihracat ve iç talep hedefleri geçmiş olan dönemler dikkate
alındığından gerçekçi bir yaklaşımla biraz düşük seviyede tutulmuş
(% 7.7) ve gerçekleşmede önemli artışlar olmuştur (% 17.6) gibi.

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Plan Döneminde (1985 - 1989) üretim,
ihracat ve iç talep yine hedeflenen rakamların gerisinde kalarak üretim
% 5.1,ihracat 11.8,iç talep 5.0 olarak gerçekleşmiştir.⁽³²⁾

(32) D.P.T. VI. BYKP a.g.e. s.21

5.2. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Hedefleri

6. Beş Yıllık Kalkınma Planının (1990 - 1994) temel amacı Türk milletinin refah seviyesini açık toplum ve rekabete açık ekonomi ilke ve esasları doğrultusunda, hür ve güvenli bir ortamda yükseltmektir. (33) Hızlı, dengeli ve istikrarlı bir kalkınma süreci içinde dağılımını iyileştirmek, işsizliği, bölgesel ve yöresel gelişmişlik farklarını azaltmak planın başlıca amaçlarındandır.

Üretim seviyesini arttırmak amacıyla ülke kaynaklarının en yüksek düzeyde ve etkin kullanımı sağlanacak, üretimin yapısı verimlilik ve rasyonellik ilkeleri dikkate alınarak istihdam artışını sağlayacak şekilde yönlendirilecektir. 5. plan döneminde (1982 - 1987) su ürünleri sektöründe Tablo 22 de özetlenen gelişmeler incelenerek 6. plan dönemi için hedefler belirlenmiştir.

6. plan döneminde su ürünleri üretiminin yılda ortalama % 7.7, iç talebin % 7.5, ihracatın % 12, ithalatın % 3.5 artması ve bu dönem sonunda kişi başına düşen yıllık iç talebin 16.2 kg. olması hedeflenmiştir.

Plan dönemi sonunda iç talebin % 75.5'inin taze ve soğutulmuş, % 20.5'inin donmuş olarak karşılanması ön görülmüştür. Bu durumda su ürünlerinin tüketiciye ulaştırılması için soğuk ve donmuş zincirin yurt düzeyinde etkinlikle kurulması önem taşımaktadır.

6. plan döneminde su ürünleri için ilkeler ve politikalar geliştirilmiştir. Bu ilke ve politikalar aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

Su ürünleri üretimini arttırıcı yönde kaynakların dengeli olarak kullanılmasına ve kullanılmayan kaynaklardan yararlanılmasına önem verilecektir.

Açık deniz balıkçılığının geliştirilmesi için deneyimli ülkelerle işbirliği özendirilecektir.

(33) D.P.T. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990 - 1994 Yayın No: DPT.2174 s.1

Yetiştiriciliğin iç sular ve denizlerde yaygınlaştırılması için gerekli teşvikler sağlanacaktır.

Uygun avlanma süre ve yöntemlerinin uygulanması, hastalık, parazit ve kirlenmelerin titizlikle izlenmesi ile koruma ve kontrol hizmetlerinin etkinliği arttırılacak, uygulama ve izleme sonuçlarına göre gereken önlemler alınacak, su ürünleri stoklarının korunması ve geliştirilmesi sağlanacaktır.

Balıkçı barınağı, barınma ve çekek yeri gibi alt yapı yatırımlarına devam edilecek, üreticilerin teşkilatlanmaları desteklenecektir.

Su ürünlerinin kalitesinin bozulmadan tüketiciye ulaşması amacıyla ülkede soğuk ve donmuş zincirin etkinlikle kurulması sağlanacaktır.

Yukarıda özetlenen ilke ve politikalar doğrultusunda 6. Beş Yıllık Kalkınma Plan Hedefleri Tablo 23 de yıllar itibariyle verilmiş ve 1990 - 1994 yılları arasında ortalama yüzde artışlar gösterilmiştir.

TABLO 22
BEŞİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANINDAKİ
GERÇEKLEŞMELER

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Ort.% Artış 1982 - 1987
	(1000 Ton)						
Üretim	503.8	557.3	568.9	578.1	582.9	627.7	4.57
İhracat	10.3	9.7	12.5	11.0	12.1	19.9	25.39
İthalat	-	-	-	-	0.5	2.6	-
İç Talep	493.5	547.6	556.4	567.1	570.8	610.7	4.43
Nüfus(Mil.)	46.3	47.3	48.3	50.3	51.6	52.9	2.70
Kg/Kişi	10.7	11.6	11.5	11.3	11.1	11.5	1.52

Kaynak : D.P.T. VI.BYKP.a.g.e s.179

TABLO 23
ALTINCI BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI HEDEFLERİ

	1990	1991	1992	1993	1994	Ort.% Artış 1990 - 1994
	(1000 Ton)					
Üretim	784.2	844.6	909.6	979.6	1.055.0	7.7
İhracat	32.7	38.6	45.6	53.8	63.5	18.1
İthalat	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	5.9
İç Talep	754.7	809.4	867.6	929.6	995.5	7.2
Nüfus(Mil.)	56.9	58.4	59.9	61.4	62.9	2.5
Kg/Kişi	13.3	13.9	14.5	15.1	15.8	4.5

Kaynak : A.g.e s.180

6. SU ÜRÜNLERİNİN PAZARLANMASI VE SORUNLARI

Su ürünlerinin üretilmesi kadar değerlendirilmesi de çok önemlidir. Ülkemiz su ürünleri potansiyelini yeterince değerlendirememiştir. Üretilen ürünlerin sürekli miktarlarının arttırılması yanında üretilen kısmının işlenmiş veya işlenmemiş olarak kabul edilebilir kalite ile tüketiciye ulaştırılması gerekmektedir.

Ülkemizde gerek su ürünleri üreticileri ve gerekse tüketiciler yönünden, üretimi ve tüketimi etkileyen konuların en önemlilerinden biri su ürünlerinde görülen düzensizliktir. Fiyat arza bağlı olarak büyük dalgalanmalar göstermekte, soğuk zincir ve değerlendirme imkanlarının sınırlı oluşu fiyatlardaki dengesizliği daha da arttırmaktadır. (34)

Ülkemizde su ürünlerinin pazarlanmasında görülen yetersizlik türleri türlerinden de kaynaklanmaktadır. Sularımızda miktar olarak çok yararlanabilen balık türleri göçmen balıklardan oluşmaktadır. Bu nedenle yıllık av ile üretim bazı aylarda kısa bir zaman içinde ve oldukça hızlı artışlar göstermekte bu kısa zaman içerisinde avlanan su ürünlerinin taşınması, dağıtımı ve işlenmesi büyük sorunlar yaratmaktadır. Göçmen

(34) Altan ACARA.1983 a.g.e. s.59

balıkların avlanmadığı ve su ürünleri avlama yasaklarının olduğu dönemlerde pazarlama da durmaktadır. Su ürünleri pazarlamasındaki süreklilik, tüketim eylemi ve alışkanlığı yönünden de önemlidir. Gelişmekte olan ülkemizde kişi başına düşen gelir düşük olup, gruplar arasındaki dağılımı büyük farklılıklar göstermektedir. Üretim artışının milli gelirin yükseltilmesinde en önemli faktör olduğu kabul edilerek üretimin artırılmasına geniş ölçüde önem verilmekte fakat pazarlama üzerinde yeterli kadar durulmamaktadır. ⁽³⁵⁾ Ülkemizde son yıllarda kültür balıkçılığı ile üretimin arttırılmasından dolayı balıkçılığımızda fazla sorun olmamakla beraber önemli olan üretilen balığın değerlendirilmesidir.

Ülkemizde su ürünlerinin çeşitli değerlendirilmesi; pişirme, tütsüleme, salamura veya ekşiye yatırma gibi yöntemler yeterince bilinmemekte ve bu ürünlerin tüketim alışkanlığı gelişmemiş bulunmaktadır. Bu nedenle iç tüketimde yeterince yararlanılmayan köpek balığı, vatoz, yengeç ile yılan balığı, kerevit, salyangoz ve kurbağa gibi su ürünlerinde daha çok yararlanma hem üretimin hem de ürünlerin çeşitliğinin artmasını sağlayacaktır. ⁽³⁶⁾ Bu gibi ürünlerin iç tüketimi yeterli olmadığı için ihracatı yapılmakta, ihracatımızın büyük bir bölümünü söz konusu türler oluşturmaktadır. ⁽³⁷⁾

Balığın istenilen miktarda ve zamanda ihtiyacı olan halka iyi bir organizasyonla ulaştırılması sağlanmalıdır. Balık gibi çabuk bozulan bir ürünün, tüketim merkezlerine ulaştırılması ve ihracatı istikrar sağlanması için pazarlamanın dağıtım ve taşımacılık, depolama, saklama ve soğuk zincir, kalite kontrol ve standartlaştırma gibi önemli fonksiyonlarının programlı ve başarılı bir şekilde organize edilmesi ve her bölgede tüketicinin talebine göre devamlı ve ucuz bir şekilde temin edilmesi gerekmektedir.

(35) D.P.T.VI.BYKP a.g.e. s.158

(36) D.P.T.V.BYKP a.g.e. s.37

(37) Altan ACARA a.g.e.s.59

6.1. Taşımacılık ve Dağıtım

Ülkemizde su ürünleri genellikle buzlanarak kasalarla veya çuvallar içerisinde karayoluyla açık kamyonlarla taşınmaktadır. Avlanma bölgeleri tüketim merkezlerine yakın olduğu takdirde balıklar karaya çıkarılmadan deniz yoluyla motorla tüketim merkezlerine ulaştırılmakta, bu ulaşımda herhangi bir soğutma söz konusu olmamaktadır. Tüketim merkezleri sahil şeridinden içerde ise balıklar kamyon ve kamyonetlerle taşınmaktadır. Bu taşımalarda da soğutma sistemi mevcut değildir. (38)

Su ürünleri ihracatında ise taze ve dondurulmuş balık, soğuk ve donmuş muhafazalı frigofirik kamyonlarda taşınmaktadır. Bir kısım su ürünleri ise köpük denen (STYROFOAM) bir maddeden yapılmış kutularla , ayrıca oluklu mukavva kutulara naylon konulup içlerine balık ve üzerine buz konularak dış pazarlara hava yoluyla ulaştırılmaktadır. Bunların maliyetinin yüksek oluşu ve dondurma tesislerinin istenilen düzeyde olmaması nedeni ile donmuş balık ihracatı yeterli düzeyde gerçekleştirilememektedir. (39)

Ülkemizde sağlıklı bir biçimde balık nakliye ve dağıtımını için Et Balık Kurumu ve bazı özel kuruluşlar bazı çalışmalar yapmışlarsa da önemli bir sonuç alınamamıştır. Su ürünlerinin taşımacılığında, soğuk ve donmuş zincirin kurulamamış olması iç ve dış pazarlama yetersizliğinin devam etmesine neden olmaktadır.

6.2. Depolama, Saklama ve Soğuk Zincir

Su ürünleri çabuk bozulan, dayanma ve muhafazası güç olan ürünlerdir. Bu özelliklerinden dolayı su ürünlerinin uygun şekilde depolanması son derece önemlidir. Soğuk hava deposu ülkemizde son yıllarda gelişme göstermiştir. Ancak balık için

(38) "Türkiye'de Su Ürünlerinin Muhafaza, İşleme ve Pazarlama Olanakları Sorunları ve Tedbirlerin Araştırılması" Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Yayın No:3 s.47

(39) Altan ACARA 1983 a.g.e. s.60

özel depo sayısı çok azdır. Soğuk hava depoları genellikle sebze, meyve, peynir gibi gıda maddelerinin saklanması için kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra su ürünleri de bu soğuk hava depolarında saklanmaktadır. Bu durum bazı zorluklar getirmektedir. Sebze ve meyvenin bol olduğu dönemlerde su ürünleri için yer bulmak güç olmaktadır. Su ürünleri depolama ve uygun koşullarda piyasaya sürme olanağı üretim potansiyeline oranla çok azdır.

Depolama ve saklama ile nakliye arasında yakın bir ilgi bulunmaktadır. Su ürünleri depo edildiği zaman, üretimin az olduğu dönemlerde tüketiciler ürünsüz kalmaz, depolardaki ürünler tüketicinin ihtiyacını karşılamış olur. Diğer önemli husus da satışların azaldığı zaman üretim yerlerinin işler durumda olmasını ve işçilerin işten çıkarılmasını sağlamak amacıyla stoka çalışmak ve üretilen su ürünlerini depolarda muhafaza ederek işletmelerin sürekli çalışmasını sağlamaktır. İş hacminde ani yükselişler ve satışların artışı durumunda, depodaki stok mallardan karşılamak mümkün olacaktır.

Ülkemizde balık üretiminin % 83 - 90'ı teknolojik noksanlıklar dolayısıyla taze olarak tüketilmektedir. Bu nedenle ülkemiz için depolama ve saklama konusu çok önemlidir. Soğuk hava deposu kapasiteleri üretim potansiyeline oranla düşüktür. Bozulabilir gıdaların % 35 - 40'ı iyi bir depolama ve saklamanın olmamasından dolayı kayba uğramaktadır. Bu durum su ürünleri için büyük kayıptır. Marmara bölgesinde soğuk hava deposu ve taşıma imkanlarını diğer bölgelere nazaran daha müsait olduğu halde balık pazarlarında bozulmadan ötürü imha edilen balık miktarı yüksektir. Yapılan araştırmalara göre 1978 de % 45, 1980 de % 35 miktarında su ürünleri imha edilmiştir.

3.3 Kalite Kontrol

İç pazarlara arz edilen su ürünlerimizin kalitesi çok düşüktür. Kabul edilebilen sınırlara çoğu zaman uymamaktadır. Bu durum pazarlarda su ürünlerimizin şöhretini azaltmakta, su ürünleri

sektörünün gelişmesini ve ihracatı olumsuz yönde etkilemesine neden olmaktadır. Dış pazarlar için genellikle balık dondurma tesislerinin çoğu bu işe elverişli değildir. Soğuk ve donmuş zincirin yetersizliğine rağmen, üretilen ürünün günlerce söz konusu yetersiz zincir içinde taşınması su ürünlerimizin kalitesini bozmakta, bu durum tüketiciyi su ürünü yemeye alıştırmayı ve pazarlarda iyi bir ürün yapmayı engellemektedir.

Bu nedenle standartlaşmanın yanında etkili ve sürekli kalite kontrolün sağlanması, bu kontrolün soğuk ve donmuş zincirin değişik kademelerinde uygulanmasının temin edilmesi gerekmektedir. Balıkçılığın gelişmiş ülkelerde olduğu gibi söz konusu standartlaşma üreticinin ve genel olarak ülkemizin ulusal çıkarları için olduğu kadar tüketicinin haklarının da devletçe korunması da gerekir.

Su ürünlerinde kalite kontrolü için gerekli bilgi birikimi, araç gereç ve organizasyonu ülkemizde yetersizdir. Bu durumun da yeterli hale getirilmesi ülkemiz yararına olacaktır.

6.4. Standartlaştırma

Pazarlamada bazı balık türleri ve su ürünleri için birden çok ismin kullanılması nedeni ile ülkemizde standartlaştırma faaliyetlerinin önemi büyüktür. Standartlaştırma satışta kolaylık sağlayacağı gibi aynı zamanda su ürünlerini daha ucuz hale getirebilir. Standartlaştırmanın getireceği faydalar şunlardır.

1. Su ürünlerinin taşıma ve depolama işleri kolaylaşacak ve hızlanacaktır. Satışı az veya hiç satışı olmayan kalitesi düşük ürünün ayrılması ve balık unu ve yağı fabrikalarına aktarılması ile depolama ve taşıma giderleri azaltılmış aynı tür ve kalitedeki su ürününün bir yerde depolanması sağlanarak talebin hızlı ve kolaylıkla karşılanması mümkün olacaktır. Ayrıca pazarlama giderleri de azaltılmış olacaktır.

2. Balık satın alınmasını ve satışını düzenli hale getirir. Aynı kalitedeki ürünü pazarlamak tüketicilerin devamlı olarak aynı kalitede ürün almalarını sağlayacaktır.

3. Finansmanı kolaylaştırır. Finansman yapan kuruluşlar mal karşılığı kredi verirken aldıkları ürünlerin kontrolünü gerekli görmeyeceklerdir. Üreticilerin standartlı ürünlerinin satılmasından emin olabilecekler ve sonuçta taraflar için risk azaltılabilecek ve finansman kolaylaştırılmış olacaktır.

4. Standartlaştırma pazar haberlerinin daha kolay anlaşılır olmasını sağlayacağından tüketicinin ilgisini çekici ve istekliliğini arttırıcı duruma getirmiş olur.

5. Mal cazibesini arttırarak talebi fazlalaştırır.

Standartlar tesbit edilirken; alıcılar ne çeşit ne gibi özellikleri ve vasıfları olan bir mal talep etme eğilimindedir ve alıcıların istedikleri mallar, en uygun fiyatlarla nasıl üretilir gibi faktörleri göz önünde bulundurmak gerekir.⁽⁴⁰⁾

(40) Altan ACARA a.g.e. s.62

İKİNCİ BÖLÜM

KÜLTÜR BALIKÇILIĞI YAPACAK ÜRETİCİLERİN İZLEYECEKLERİ YOL

VE

YERİNE GETİRECEKLERİ YÜKÜMLÜLÜKLER

7. YASAL HÜKÜMLER

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu ve bu kanunun bazı meddelerinde değişiklik yapan 3288 Sayılı Kanun ile 2886 Sayılı Devlet İhale Kanunu'nun ;su ürünleri ile ilgili tüm faaliyetleri bir nizama bağlamış ve bu kapsamda Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nı yetkili ve görevli kılmıştır.

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu'nun,yetiştiricilik ve istihsal sahalarının kiralanması açısından önemli olan bazı maddeleri şunlardır.

7.1. Üretim Havuzları

Madde 4; Hazinesinin veya Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün mülkiyetinde veya devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan baraj, dalyan, voli yerleri, göller, havuzlar, nehirler ve nehir ağzındaki su ve av yerleri ile deniz ve iç sulardaki su ürünleri istihsalı (üretim) hakkı o yerde kurulan ve üyeleri 5 Yıldan az olmamak üzere tüzüğüne göre istihsal bölgesinde ikamet eden ve yönetmelikle tesbit edilecek şartlara haiz olan kooperatif birliği, kooperatif veya köy birliklerine 2490 Sayılı Devlet İhale Kanunu'na tabi olmaksızın öncelikle ve pazarlık suretiyle ilgili bakanlıkların (Maliye ve Gümrük Bakanlığı) düşünceleri alınarak Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca kiraya verilir.

Bu gibi yerleri kiralayan kooperatif birliği veya köy birlikleri bu haklarını başkalarına devredemezler.

İlanı takiben bir aylık süre içinde böyle bir talep olmazsa özel ve tüzel kişilere 2490 Sayılı Kanun gereğince ilgili bakanlıkların düşüncesi alınarak kiralanır.

Kira şartnamelerinin teknik şartları ve süreleri yörenin özellikleri dikkate alınarak ilgili bakanlıklarca tesbit olunur. Üretim havuzları kurulacak istihsal (üretim) yerleri istisnai olarak 30 yıla kadar kiraya verilebilir.

Madde 13 : Kanunun bu maddesi ile "Ticari maksatla karada üretme havuzu tesis ederek su ürünleri yetiştirmek isteyenler, bu tesislerin yerini ve mahiyetini bildirmek ve işletmeye ait malumatı havi (bilgileri bulunduran) proje ve planları vermek suretiyle Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na müracaat etmekle mükelleftirler."

Sağlık, memleket ekonomisi, seyrüsefer, teknik ve ilmi bakımdan mahzur bulunmadığı taktirde gerekli müsaade Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca verilir. Deniz ve iç sularda yapılacak üretme havuzları da, yukarıdaki hükme tabidir. Ancak bu gibi üretme havuzlarının tesisine izin verilmeden önce, seyrüsefer bakımından bir engel teşkil edip etmedikleri hususunda Ulaştırma Bakanlığı'nın mütalaası (görüşü) alınır. Başlı başına, kültür balıkçılığıyla ilgili olan 13. maddeye göre; karada, denizde ve iç sulardaki kültür balıkçılığı için, kiralama işlemine gerek gerek olduğunda istisnai olarak 30 yıla kadar kiralama işleminin yapılabileceği ifade edilmektedir. Ancak, özel kişilere ait kiralama işlemi için 1380 Sayılı Kanun, Devlet İhale Kanununa gönderme yaptığından bu kanuna göre sürenin en çok 15 yıl olabileceği hükmü yer almaktadır.

7.2. Kamu Tüzel Kişilerine Ait İstihsal Yerlerinin Kiralanması

Madde 51 h: 2886 Sayılı Kanunla değişik 2490 Sayılı Devlet İhale Kanununun bu maddesi ile hazinenin veya Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün mülkiyetinde veya devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan baraj, gölet, dalyan, voli yerleri, göller, havuzlar, nehir ve nehir ağızlarındaki av yerleri ile deniz ve iç sularda belirlenmiş yerlerdeki su ürünleri istihsal hakkının, ilgili bakanlıkların görüşü alınarak Maliye ve Gümrük Bakanlığın'ca tesbit edilecek esaslar dahilinde, o yerde kurulan ve üyeleri 5 yıldan az olmamak üzere istihsal bölgelerinde ikamet eden münhasıran su ürünleri istihsal ve pazarlaması ile uğraşan kooperatif, kooperatif birliği veya köy birliklerine öncelik getirilmiştir. (41)

(41) 2886 Sayılı Devlet İhale Kanunu

7.3. Su Ürünleri İstihsal Hakkı Kiralarında Süre

Madde 65 : Bu madde ile dalyan, voli yerleri, doğal ve yapay göller, barajlar, havuzlar, nehirler ve nehir ağızlarındaki sular, av yerleri ile deniz ve iç sulardaki su ürünleri istihsal hakkı bu yerlerin ıslahına yönelik proje kapsamında 15 yıla kadar kiraya verilebileceği esası getirilmiştir.

Bu madde kapsamına giren kira işlerinde, kira bedeli her yıl şartname ve sözleşmesindeki esaslara göre yeniden tesbit edilir.

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu maddeleri uyarınca Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca her yıl yayınlanan Su Ürünleri Sirküleriyle ve 2886 Sayılı Kanunun 51 h. maddesi uyarınca Maliye ve Gümrük Bakanlığınca çıkarılan 161 sıra sayılı genelge ile önemli düzenlemeler getirilmektedir.

8. TEKNİK ÖZELLİKLER

8.1. Toprak ve Su Durumu

Su ürünleri denizlerde ve iç sularda bulunan bitkilerle hayvanların tümü ve bunların yumurtalarıdır. Su ürünleri de suda yaşadıklarından, öncelikle su ürünleri yetiştiriciliği için ortamlar su ve topraktır. Bu iki yetiştirme ortamı, yetiştirilecek balığın doğal isteklerine denli iyi derecede cevap veriyor ise, yetiştirmekteki başarı da o denli yüksek olur.

Yetiştiricilikteki başarı, su ve toprak özellikleri olmak üzere, diğer çevre özelliklerinin iyi etüt edilmesine bağlıdır. Bu husus, ülkemizde gelişmekte olan balık yetiştiriciliğinde özellikle proje hazırlanmasında çok önemlidir. Çünkü iyi incelenerek ön etüdü yapılmış bir balıkçılık işletmesi, çevresinde yeni tesislerin yapımını teşvik eder, önderlik görevi görür. Bu nedenle yetiştiricilik yapılacak bölgenin toprak ve su yapısı iyi etüt edilmelidir. ⁽⁴²⁾ Su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılacak suyun özellikleri aşağıdaki maddeler halinde özetlenebilir.

(42) Mehmet S. ÇELİKKALE., "İç Su Balıkları ve Yetiştiriciliği" Karadeniz Teknik Üniversitesi Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Ders Kitabı K.T.Ü. Basım Evi Gen.Yayın No:124 Trabzon 1988 s.18

Su miktarının yetiştirilecek balığın cinsine göre değiştiğinden tam kesin bir şey söylenemez onun için suyun temiz ve sürekli akar olması, yaz ve kış debisinin önemli farklılıklar göstermemesi gerekir.

Yetiştiricilik yapılacak suyun oksijen miktarı 9 - 10 ppm. den fazla olmalıdır.

Yetiştiricilik yapılacak suyun sıcaklığının, suyun pH ve asit bağlama değerlerinin, içerdiği tuzların, organik madde birikiminin de bilinmesi gerekir.

Suyun içerisine zararlı kimyasal maddelerin ve kirleticilerin karışmamış olması gerekir.

Tesisin kurulacağı toprak yapısı ise, killi ve yeteri derecede suyu tutma özelliğine sahip olması, tesisin kurulacağı arazinin sel ve taşkınlara maruz kalacak yerde olmaması, diğer taraftan işletmenin işlerliği ve balıkların pazarlanması açısından ulaşım çok önemlidir.

8.2. Arazi Durumu

Yetiştiricilik yapılması düşünülen arazinin öncelikle 8.1 'deki belirtilen su ve toprak yapısına sahip olması gerekir.

Ayrıca arazinin hukuki bakımdan bir engelin bulunmaması gerekir. İşletme kurulacak arazinin ya yetiştiricilik yapmak isteyen kişinin veya kurumun malı olması, başka birisine ait ise yapılacak yetiştiricilik türünün ekonomik ömrü itibariyle o kadar süre zarfında noterden tastikli kira mukavelesi bulunmalı, hazinenin veya devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunmalıdır. Eğer bu saha başka bir kuruma tahsis edilmiş ise o kuruluştan kullanma izni alınmalıdır.

Yerleşim merkezlerine uygun ulaşım vasıtaları ile bağlantılı olmalı, kara, deniz ve demir yollarına engel teşkil edecek konumda bulunmamalıdır. Ayrıca enerjinin kolayca ulaşabileceği bir yerde bulunması da çok önemlidir.

9. PROJEDE OLMASI GEREKEN BELGE VE DÖKÜMANLAR

9.1. Ön Etüt

Yetiştiricilik yapılacak uygun su ve arazi bulunduktan sonra, yetiştiricilik için bir engel olup olmadığı araştırılır. Eğer yetiştiricilik içsularda yapılacaksa, aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

a. Toprak ve su tahlil raporları, özellikle suya ait debi ve sıcaklık (minimum, optimum, maksimum) değerleri.

b. Sağlık ve seyrüsefer bakımından sakınca olmadığına dair Karayolları, Devlet Demir Yolları ve Deniz Yolları'ndan resmi belgeler.

c. Mülkiyet durumunu açıklayıcı resmi belge.

d. Sel, taşkın ve heyelan tehlikesine karşı durumunu gösterir resmi belge.

e. Proje, orman sahasında uygulanacaksa, uygulama müsaadesine ilişkin belge.

f. Proje, belirtilen sahaların dışında olacaksa, ilgili kuruluştan resmi belge.

g. Su veya arazi bölge sakinleri tarafından kullanılıyorsa, sakınca olmadığına dair muhtarlık veya ilgili kuruluştan müsaade belgesi.

Denizde yetiştiricilik yapılacaksa, içsularda dikkat edilecek noktaların haricinde ayrıca aşağıda belirtilen hususlara da dikkat edilmesi gerekir.

a. Kuluçkahanesiz işletmeler için karada kullanım alanı en az 250 m², kuluçkahaneli işletmeler için 2000 m²'lik arazinin olması.

b. Kuluçkahanesiz işletmeler için 200 - 250 ton/yıl kapasitede olanlar 5 dekardan fazla denizde yer kiralama talebinde bulunamazlar.

c. Ağ kafesler için kullanılan malzemenin ve ağ sisteminin dayanıklılığını gösterir resmi belgenin olması.

d. Deniz dibinin topoğrafik durumunun bilinmesi.

e. Yetiştiricilik yapılacak bölgenin mevcut ve ileride olacak kirlilik durumunun bilinmesi.

f. Çevrenin rüzgar,dalga,akıntı durumunun bilinmesi.

g. Kurulacak tesisin çevre balıkçılığına getireceği avantajlar ve dezavantajların bilinmesi.

h. Bölgenin turizme açık olup olmadığı araştırılıp turizme sağlayacağı katkılar ve zararların bilinmesi.

1. Tesisin kurulacağı alanın sit alanı içinde olup olmadığının bilinmesi.

j. Denizde yetiştirilecek Alabalıklar için yaz aylarında sıcaklığın ani artışında alınacak önlemlerin bilinmesi ve tedbirlerin alınması gerekmektedir.

9.2. Proje Hazırlama

Yukarıdaki bölümlerde belirtilen yasal ve teknik yükümlülükler tamamlandıktan veya temin edildikten sonra proje hazırlamanın ikinci safhasına geçilir.Projenin bu safhasında fizibilite (Yapılabilirlik) raporu,kurulacak tesisin yerleşim planı ve kesitleri,projenin yerleşim planıyla aynı ölçekte topografik haritası da hazırlanır. Ayrıca projede kullanılacak olan ekipman ve malzemeye ilişkin proforma faturalarla resmi birim fiyatları gösterir belgelerin de konması gerekir.

9.3. Proje Takdimi

Yetiştiricilik yapmak isteyenlerin hazırlamış oldukları projeler Tarım ve Köyişleri İl Müdürlüğüne en az dört nüsha olarak teslim edilir.

Projeler bakanlığın ilgili birimlerinde incelenip onaylandıktan sonra,ticari maksatla yetiştiricilik yapmak isteyenler yasal olarak faaliyette bulunma hakkı elde etmiş olurlar.

10. FİNANSMAN DURUMU

10.1. Su Ürünleri Kredisi

Yetiştiricilik yapmak isteyenlerin, hazırlamış oldukları projeler Tarım ve Köyişleri Bakanlığın'ca onaylandıktan sonra, bağlı buldukları T.C. Ziraat Bankası'ndan su ürünleri kredisi alabilirler.

Su ürünlerinin üretimini arttırmak ve değerlendirmek amacıyla su ürünleri üreticilerinin, kurdukları kooperatiflerinin gereksinim duydukları kredilerin karşılanma görevi 6118 Sayılı Kanunla T.C. Ziraat Bankası'na verilmiştir. (43)

Bu kredilerin amacı, su ürünlerinin avlanmasını ve üretimini geliştirmek, elde olunacak ürünün mali olanakları yetersiz su ürünleri üreticilerinin dayanışma esasına göre kurdukları kooperatifler kanalıyla değerlendirilip pazarlanmasını sağlamak, verimliliğini ve kârlılığını arttırmak ve böylece bu kesimde çalışanların artan gelirinin bir kısmıyla kendilerinin de ortak olacağı ve çalışabileceği Su Ürünleri Sanayii ve Pazarlama, tesis ve araçları ile ilgili diğer yatırımların yapılmasına yardımcı olmak suretiyle su ürünleri üreticilerine ve avcılarının kalkınmayı, refahı gösterebilmek amacıyla su ürünleri üreticilerinin ve avcılarının, bunların kurdukları kooperatifler ile üst kuruluşlarının ihtiyacı olan gerçek ve tüzel kişilere su ürünlerinin avlanması, üretimi, işlenmesi, yetiştirilmesi, sanayi ve pazarlanması ile ilgili konularda gereksinim duydukları her çeşit krediyi vererek busektörü kalkındırmaktır.

Su ürünlerinin yetiştirilmesi ve üretilmesi için verilen kredi; su ürünleri işletmesine sahip olan üretici ve yetiştiricilerin işletmelerinin (Kültür balıkçılığı tabir edilen işletmelerin) yem, yumurta, yavru ve ilaç konusundaki gereksinimlerinin tamamı kadarı kredi olarak T.C. Ziraat Bankası tarafından karşılanır. (44)

Kredinin yem, yumurta, yavru veya ilaç bedelinin (Proforma fatura veya satıcı tarafından düzenlenen satış fiyatını içeren belgelerin)

(43) T.C. Ziraat Bankası "Su Ürünleri Kredileri İzahnamesi" Genelge No: 4815 s. 7

(44) A.g.e. s.8

mümkün olduğu ölçüde satıcı firma veya kuruluşa ödenmek suretiyle ,
kullandırılır. (45)

10.2. Kaynak Kullanımını Desdekleme Fonu Uygulaması

Su ürünleri yetiştiricileri ve yatırımcıları için 1986 yılında çıkarılan bir kararnameyle su ürünleri yetiştiriciliği yatırımlarına desdekleme primi ödenmesi uygun görülmüştür. Bu kapsamda Devlet Planlama teşkilatı teşvik limitleri altında yer alan projelerin, öz sermayeye dayalı projeli gerçekleştirilmeleri durumunda Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Kaynak Kullanımını Desdekleme Fonu (KKDF) tarafından projelerin yatırım tutarı üzerinden kalkınmakta öncelikli yörelerde % 30 diğer yörelerde % 25 oranında bir defaya mahsus olmak üzere prim ödenmesi yapılmaktadır. (46)

(45) A.g.e. s.7

(46) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü ,Proje ve Uygulama Müdürlüğü Elamanlarıyla yüz yüze görüşme 1992

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDE KÜLTÜR BALIKÇILIĞINA YÖNELİK

YATIRIM VE ÖRNEK BİR İŞLETMENİN PROJELENDİRİLMESİ

11. GENEL BİLGİLER

11.1. Teşekkülün Adı

Gökkuşığı Alabalığı (Salmo gairdneri R.) Üretim İşletmesi

11.2. Projenin Adı

Gökkuşığı Alabalığı (Salmo gairdneri R.) Yetiştirme Projesi

11.3. Projenin Mahiyeti

İstanbul İli, Tuzla İlçesi, Tepeören Köyü sınırları dahilinde Bali Pınarı mevkiindeki işletmenin kendi malı olan arazide inşaa edilecek havuzlarda kaynak suyu ve arazinin 500 m.yakınından geçen dere suyu kullanılarak, ilk etapta dışarıdan alınacak, daha sonra işletmenin kendi bünyesinde üretilecek yavru balıklar entansif (yoğun) olarak beslenip pazar büyüklüğüne getirilecek ve halkın tüketimine sunulacaktır. Balıklar yaklaşık bir yılda pazar ağırlığına (200 gr.) ulaştırılacaktır.

11.4. Projenin Gerekçeşi

Günümüzde bir çok ülkenin en önemli problemlerinden biri hiç şühesiz yeterli ve dengeli beslenme sorunudur. Özellikle geri geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin hemen hemen tamamında, halkın gereksinim duyduğu gıda maddelerini yeterli şekilde sağlayabilmek ülke yöneticilerinin en önemli sorunu olmaktadır. Her ülke, şartlarına uygun tedbirler almakta, bir takım teşvik edici unsurları harekete geçirmektedirler.

Dengeli beslenmede önemli olan hayvansal ve bitkisel proteinlerin yeterli alınmasıdır. Gerek hayvansal protein gerekse vitamin ve mineral maddelerce zengin olan su ürünleri son derece önemli gıda maddeleridir.

Ülkemiz besin maddeleri kaynakları bakımından kendi kendine yeten sayılı ülkelerden biridir. Artan nüfusa karşılık denizlerin hatalı avcılık, sanayi ve evsel atıklar gibi nedenlerle giderek

kirlenmesi ve buna bağlı olarak da su ürünlerinin üretimi azalmıştır. Denizlerimiz ve iç sularımızdan doğal yolla (avlama) elde edilen su ürünlerinin giderek azalması ve su ürünlerinin istenildiği zaman bulunamaması, insanları bu ihtiyaçlarını başka yollardan temin etmeye yönlendirmiştir. Bunun da başında, iç su kaynaklarından ve denizlerden yetiştiricilik (kültür) yoluyla, kontrollü su ürünleri elde etme gelmektedir.

Avrupa ülkeleri ve gelişmiş ülkelerde yoğun olarak yapılan alabalık yetiştiriciliği ülkemizde son yıllarda önem kazanmış ve devlet tarafından verilen destek ile işletme sayısı hızla artmıştır.

Açıklanan nedenlerden dolayı, ülkemizin su ürünleri plan ve hedeflerine uygun olarak halkın balık eti ihtiyacının karşılanmasına ve bölgenin içsu balı üretiminin artmasına yardımcı olmak, atıl durumda olan kaynağın değerlendirilerek, ülkemiz su ürünlerine ve milli ekonomiye katkı sağlamaktır.

11.5. Üretilcek Ürün

11.5.1. Ürünün Cinsi

Kurulacak olan tesiste, Gökkuşuğı alabalığı (Salmo gairdneri R.) üretilcektir.

11.5.2. Ürünün Miktarı

17.000 Kg./Yıl ürün düşünülmektedir. Bu da, yaklaşık 85.000 adet (200 gr.civarında) balık demektir.

11.5.3. Toplam Talep Hacmi

Tesisin kurulacağı yer, İstanbul'a en yakın alabalık üretme çiftliği olacağından, talep hacmi sınırsız olacaktır. Tepeören Köyü Pendik ve Tuzla'ya 13 km. uzaklıkta, ayrıca TEM karayoluna 3 km. uzaklıktadır. Tesisin TEM ve E5 gibi ülkemizin ana arterlerine yakın oluşu, işletmeye çok önemli imkanlar sağlamaktadır.

Marmara Denizi'nin son yıllarda kirlilik nedeniyle ölü bir deniz haline geliyor olması, diğer taraftan yaz aylarında deniz ve içsularımızda, doğal üretimi dengede tutabilmek için konulan av yasağı,

yetiştiricilik yoluyla elde edilecek ürüne olan talebi artırmaktadır.

Belirtilen nedenlerden dolayı yetiştiricilikten elde edilen balıklar için talep sıkıntısı olmayacaktır.

11.6. Projenin Kuruluş Yeri

11.6.1. Proje Alanının Tanımı

11.6.1.1. Arazi Durumu

Planlanan alabalık işletmesi İstanbul İli Tuzla İlçesi Tepeören Köyü Bali Pınarı Mevkii'nde kurulacaktır. Arazinin yüzölçümü yaklaşık 1.500 m² olup, işletmeyi kuracak kişiye aittir. Arazi, topoğrafik özellikleri itibariyle havuzların kurulmasına uygundur. Havuzlar, beton olarak inşaa edilecektir. Arazi sel, taşkın ve heyelana maruz değildir. Bu bakımdan tesislerin kurulmasında herhangi bir sakınca yoktur.

11.6.1.2. Su Durumu

Üretimde kullanılacak su, arazinin içerisinden çıkan kaynak suyudur. Gerekli görüldüğü taktirde arazinin 500 m. uzağından geçen dere suyu da kullanılacaktır. Su üretime uygun olup, soğuk ve berraktır. Suyun debisi en düşük olduğu dönemde 80 lt/sn., en yüksek olduğu dönemde ise 110 lt/sn. civarındadır. Su sıcaklığı ve sudaki çözülmüş oksijen miktarları, alabalıkların yaşamalarına uygundur. (46)

Suyun alınacağı kaynağa yakın yerlerde suyu kirletecek yerleşim merkezleri bulunmamakta ve tarımsal ilaçlama yapılmamaktadır.

11.6.1.3. Balıkçılık Durumu

Yakın çevrede yetiştiricilik yoluyla üretim yapan işletme yoktur. En yakın işletmeler Marmara Bölgesi'nde Sapanca ve İzmit civarındadır. Yakın zamana kadar Marmara Denizi kıyısında bulunan yerleşim birimleri, Marmara Denizi'nden profesyonel veya sportif olarak avlanılan balıklar ve Karadeniz'den getirilen balıklar ile ihtiyaçlarını karşılamaktaydılar. Ancak her iki denizimizin de, özellikle Marmara Denizi'nin veriminin düşüklüğü ve ayrıca konulan av yasakları, insanların ihtiyaçlarını özellikle av yasakları olduğu dönemlerde yetiştiricilik yoluyla

(46) Alabalık yetiştirilecek suyun debisi: En az 20 - 25 lt/sn., su sıcaklığı 8 - 20°C, sudaki oksijen miktarı 6 mg/lt olmalıdır. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı 20.000 kg/yıl Kapasiteli Alabalık Yetiştiriciliği Örnek Proje Çalışması. Ankara 1987 S. 9 - 10.

üretilen balıklardan karşılama yoluna itilmiştir.

Kirliliğin giderek artması ve halkın su ürünleri ihtiyacının çoğalan nüfus ve alışkanlık nedeniyle artması, su ürünleri yetiştiriciliğinin giderek değer kazanmasına neden olmuştur. Bu nedenlerle işletmenin kurulması, bölgenin balık ihtiyacının bir kısmını karşılaması açısından yararlı olacaktır.

11.6.1.4. Ulaşım Durumu

Ulaşım açısından işletmenin kurulacağı yer, ülkemizin en şanslı bölgelerinden biridir. Ulaşımında yaz kış hiçbir problem yoktur.

11.6.1.5. Balıkçılık Hizmet Kuruluşları

Balıkçılık hizmet kuruluşları açısından işletmenin kurulacağı yer çok büyük imkanlara sahiptir. Bunların başında İstanbul İl Müdürlüğü, İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Sapanca İçsu Ürünleri Üretimi Araştırma ve Uygulama Birimi gelmektedir.

11.6.1.6. Piyasa Durumu

Son yıllarda gökkuşığı alabalığına olan talep giderek artmaktadır. Bunun birçok nedeni vardır. En önemlisi, tüketicilerin bu balığı oldukça iyi tanınmasıdır. Lokantalar çeşitli pişirme şekilleriyle tüketiciye sunmakta ve bu balık, istenildiğinde bulunmayan ve pahalı olan deniz balıklarının yerini almaktadır. Porsiyonluk (200 - 230 gr) olarak piyasaya verilmesi, evlerde ve lokantalarda tüketiciye sunma kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca bu balığın füme için çok uygun olması ve tüketicilerin giderek füme şekline ilgi göstermeleri de talebi artırmaktadır.

Şu anda Marmara Bölgesi'nde porsiyonluk tabir edilen, ancak ağırlıkları farklı olan gökkuşığı alabalıkları işletmelerde 11.000 ₺ - 12.000 ₺, balıkçı tezgahlarında 15.000 ₺ - 16.000 ₺ civarında satılmaktadır. (47) Marmara Bölgesi'nde küçük ve orta boy işletmelerde balıklar taze ve işletmeye gelen alıcılar tarafından tüketilmektedir.

Özetle gökkuşığı alabalığı için oldukça iyi iç ve dış piyasa durumu mevcuttur.

(47) 1992 gökkuşığı alabalığı piyasa cari fiyatlarıdır.

11.7. Proje Tutarı

11.7.1. İç Para

871.070.249 ₺.

11.7.2. Dış Para

217.767.562 ₺.

11.7.3. Toplam

1.088.837.811 ₺.

11.8. Yatırımın Zamanlaması

11.8.1. Başlama Tarihi

Projenin onaylanmasından hemen sonra başlanacaktır.

11.8.2. İşletmeye Alma Zamanı

İnşaat işlerinin bitiminde işletmeye alınacaktır.

11.9. Projenin Faydalı Ömrü

Projenin ömrü sonsuz olacaktır.

11.10. Üretimin Yıllık Hasılatı

11.10.1. Toplam Yıllık Hasılat

Toplam yıllık hasılat 1.020.000.000 ₺. olacaktır.

11.10.2. Toplam Yıllık Giderler

Toplam yıllık giderler 315.113.000 ₺. olacaktır.

11.10.3. Gayri Safi Hasılat

Gayri safi hasılat 704.887.000 ₺. olacaktır.

11.11. Finansman Kaynakları

	<u>Sabit Sermaye</u>	<u>İşletme Sermayesi</u>
Özkaynaklar	469.506.000.-	401.564.249.-
Destekleme primi	217.767.562.-	
Toplam	687.273.562 ₺.	401.564.249 ₺.

11.12. Projenin Planla İlişkisi

Ülkemizde DPT tarafından hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarında üretim hedefleri belirlenmiştir. 1990 - 1994 yıllarını

kapsayan 6. Beş Yıllık Plan döneminde su ürünleri üretiminin yılda ortalama 7.7 olarak artması ve bu dönem sonunda kişi başına düşen yıllık iç talebin 16.2 kg. olması hedef alınmıştır. (48)

Su ürünleri üretimini artırıcı yönde kaynakların dengeli olarak kullanılmasına önem verip, yetiştiriciliğin içsular ve denizlerde yaygınlaştırılması için su ürünleri üretiminin kamu kurum ve kuruluşlarınca teşvik edilmesini açıkça vurgulamıştır.

Belirtilen nedenlerden dolayı projeye dayalı olarak kurulacak tesis tamamen plan hedeflerine uygun olacaktır.

12. PİYASA ETÜDÜ

12.1. Üretilecek Su Ürününün Tanımlanması

İşletmede yetiştirilecek balık gökkuşağı alabalığı'dır (*Oncorhynchus mykiss*). Anavatanı Kuzeybatı Amerika olan bu balığın hemen hemen dünyanın her tarafında kültürü yapılmaktadır. Ülkemizde ise kültürü 15 - 20 yıldan beri yapılmaktadır. Vücut renkleri yaşadıkları ortama göre mavimsi yeşilden, kırmızıya kadar değişiklik gösterir. Yanlar daha açık, karın gümüş beyazıdır. Yan çizgi boyunca geniş, kırmızı-pembe, gökkuşağı şeklinde bir bant bulunur. Üreme döneminde bu bant daha göz alıcı olur ki, balığın adı da buradan gelir. Vücudun sırt kısmında sayısız siyah noktalar vardır. Cinsi olgunluğa ulaşma zamanı erkeklerde 2, dişilerde 3 yaştır. Yumurtlama zamanı çevre faktörlerine bağlı olarak farklılık göstermekle birlikte, Ekim - Mart ayları arasındadır. Dişiler 1 kg. ağırlığa karşılık 1.500 - 2.000 yumurta verir. Larvalar ortalama 10°C'de 31 günde yumurtadan çıkarlar. Karnivor olan bu balıklar, doğal ortamlarında hayvansal gıdalarla beslenirler.

Gökkuşağı alabalığının yaşama ortamı su sıcaklığının 8 - 20°C, pH 6.5 - 8.5 , suda erimiş oksijen miktarının 6 - 8 ppm. olduğu sulardır. Bu balıklar yemi ete hızlı dönüştürdüklerinden çabuk gelişirler. Uygun kültür şartlarında 1 yılda 200-250 gr. ortalama ağırlığa ulaşırlar.

Gökkuşığı alabalığının yetiştiricilikte tercih edilmesinin başlıca sebepleri şunlardır :

- a. Diğer alabalık türlerine göre ortama daha kolay uyum sağlarlar.
- b. Yüksek ısı, düşük oksijen düzeylerine diğer türlere göre daha fazla dayanıklıdırlar.
- c. Yeme alışma ve yem değerlendirme katsayısı büyüktür.
- d. Büyüme hızı ve hastalıklara karşı direnci diğer türlerden fazla olup, en önemli tercih sebebidir.
- e. Yetiştiriciliğinin çok eski zamandan beri ve yaygın olarak olarak yapılması nedeniyle pek çok yetiştiricilik sorununun çözümlenmiş olmasıdır.

12.2. Piyasa ve Taleple İlgili Bilgiler

Üretimi yapılacak balıklara karşı talep oldukça üretimine devam edilecektir. Önceki bölümlerde belirtildiği gibi Tepeören Köyü İstanbul'un en yakın köylerinden biridir ve nüfusu büyük olan metropol şehirlerden olan birinin içerisinde yer almaktadır. İstanbul ülkemizin önemli endüstri, tarihi, turistik aynı zamanda Asya ile Avrupa arasında bir köprü niteliğindedir. Ayrıca bu şehirde yaşayanların balık satın alırken fiyat açısından etkilenmeyecek durumda olması, ülkemizin en lüks otel ve lokantalarının bulunması nedenleriyle üretilen balıklara talep yüksek olacaktır. Bu talep başlıca iki nedenle artacaktır. Bunlardan birincisi nüfusun hızlı artması, ikincisi ise su ürünlerinin çok önemli protein kaynağı olduğu ve birçok aminoasitin sadece balık etinde bulunduğu bilincinin artmasıdır. Dolayısıyla su ürünlerine karşı çok yoğun olan talep, uygun piyasa şartlarının doğmasına imkan sağlayacaktır. Marmara Bölgesindeki çiftliklerde görüldüğü gibi genelde müşteri bizzat üretim çiftliğine gidip balığı satın almaktadır. (49)

Son yıllarda deniz ve içsularda su ürünleri stoklarının muhafazası için yumurtlama dönemleri olan yaz aylarında av yasakları konulmaktadır. Bu dönem içinde sportif ve münferit yapılan avcılık dışında

(49) Marmara Bölgesindeki çiftliklerde 1992 yılında yapılan yüz yüze görüşmeler.

su ürünleri avcılığı yasaktır.Bu dönemler yetiştiricilik yapan işletmelerin daha uygun piyasa bulmalarına imkan sağlamaktadır.

Belirtilen nedenlerden de görüleceği gibi Marmara Bölgesinde Gökkuşığı alabalığına karşı oldukça iyi bir talep ve buna bağlı olarak da iyi bir piyasa durumu mevcuttur.

12.3. Talep ve Taleple İlgili Bilgiler

Üretilecek balıkların bir kısmı,yine önceki bölümlerde açıklandığı gibi,çevredeki büyük otellerde,restoranlarda taze ve füme olarak tüketilecek,diğer kısmı ise işletmede satışa arz edilecektir.

12.4. Talebin Projeksiyonu

Dengeli beslenme durumunda olan bir insanın günde yaklaşık 70 gr. kadar hayvansal proteine ihtiyacı vardır.Bunlar et,süt,yumurta gibi hayvansal ürünlerdir.Genelde geri kalmış ve kalkınmakta olan ülkelerde çocuk ve erişkinlerde görülen bedensel ve ruhsal bozukluklar, dengeli beslenmenin yetersiz olduğundan kaynaklanmaktadır.Balık eti en önemli protein kaynağı oluşunun yanı sıra,diğer etlerde bulunmayan bir çok aminoasitler içermektedir.Bu aminoasitler ise insanların sağlıklı yaşamları için vazgeçilmez unsurlardır.Diğer taraftan balık etinin hazminin kolaylığı,özellikle Gökkuşığı alabalıklarında yağ oranının düşük olması,yaşlı ve kalp hastalarının tercih ettikleri önemli bir besin kaynağıdır.Bu da balığa olan talebi giderek arttırmaktadır.

13. PROJENİN KAPASİTESİ VE YER SEÇİMİ

13.1. Kapasite Seçimi

Suyun miktarı alabalık işletmelerinde kapasiteyi etkileyen en önemli faktördür.Burada suyun minimum debisi göz önüne alınarak yılda 17.000 Kg. balık üretimi hedeflenmiştir.Ayrıca suyun yavru üretimi için ideal özelliklere sahip olması sebebiyle işletmede yavru üretimi de işletmenin kendi bünyesinde yapılacaktır.

13.1.1. Su Miktarı ve Arazi Durumu

Daha önce bahsedildiği gibi, üretimde kullanılacak su ortalama 100 t1/sn. civarındadır.

Tesisin kurulacağı arazi işletmeyi kuracak kişiye ait olup 1.500 m² büyüklüğündedir. Tesislerin kurulması için uygun bir konumdadır. Arazide idare binası ve kuluçkahane binası, su giriş ve tahliye kanalları, yavru besleme, besi, damızlık havuzları su toplama bendi yapılacaktır. Arazinin büyüklüğü tesislerin kurulması için yeterlidir. Arazinin ve havuzların yerleşim planı Ek de verilmiştir.

13.1.2. Piyasa Durumu

Üretimi yapılacak balıkların piyasa durumu oldukça iyidir. Marmara Bölgesinde tanesi 12.000.-TL den satılmaktadır. Birçok üretim çiftliği yaz başlangıcında elindeki balığın yarısını tüketmiş olmaktadır. Bu nedenle alabalığın oldukça iyi piyasası vardır.

13.1.3 Hammadde ve Başlıca Yardımcı Maddelerin Temin Olanakları

Alabalıkların beslenmesinde kullanılacak farklı büyüklüklerdeki pelet yemleri ve ilk iki aylık zamanda yavruların ihtiyacı olan granül yemi İstanbul ve Adapazarı'ndaki yem fabrikalarından temin etmek mümkündür. Zaman zaman yemlere takviye olarak verilecek vitamin ve mineral maddeleri, duruma göre yeme katılması gereken antibiyotikler ile çeşitli dezanfektan maddeler İstanbul'daki çeşitli ilaç fabrikalarından temin edilebilir.

İlk yıl ihtiyaç duyulan yavru balıklar İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakülte'sinin Sapanca İç Su Ürünleri Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığının alabalık üretme çiftliklerinden temin edilebilir.

13.1.4. Finansman Olanakları

Finansman olanakları proje içinde ilgili yerlerde açıklanmıştır.

13.1.5. Kuruluş Yeri Seçimi

En uygun kuruluş yerinin seçimine karar verilirken üç ekonomik unsur göz önünde tutulmalıdır. Bunlar; Prodüktivite (Verimlilik), İktisadilik (Ekonomik olma) ve Kârlılık (Rantabilite) dir.⁽⁵⁰⁾ Su ürünleri yetiştiriciliği yapılacak yerin seçilmesinde ayrıca şu noktalara da dikkat edilmesi gerekir.

İşletmenin kurulacağı arazinin tüketim merkezlerine yakın olması,

Ulaşımın müsait olması,

Bölge ikliminin ve ekolojisinin alabalık yetiştiriciliğine uygun olması,

Üretimde kullanılacak suyun arazinin hemen yanından geçmesi ve özellikleri itibarıyla alabalık yetiştiriciliğine ve yavru üretimine uygun olması,

Arazinin sel, taşkın ve heyalana maruz kalmaması,

Su kaynağının evsel, endüstriyel ve zirai mücadele atıklarıyla kirlenmemesi,

Arazinin mülkiyet yönünden problemi olmaması.

14. PROJENİN TEKNİK YÖNÜ

14.1. Projenin Tanımı

Bu projede porsiyonluk alabalık yetiştiriciliği amaçlanmıştır. Balıklar ilk yıl işletme dışından temin edilecek ikinci yıldan itibaren ise kendi tesislerinde üretilecek yavru alabalıkların havuzlarda entansif (yoğun) metotla büyütülüp pazar ağırlığına (200 - 230 gr.) ulaştırıldıktan sonra piyasaya arz edilmesi şeklinde olacaktır. Yavrular 12 ayda pazar ağırlığına ulaştırılacaktır.

14.2. Proje Öncesi Etütler

Proje öncesi yapılan etütlerde, özellikle kaynağın debi yönünden etütleri yapılmış, suyun analizleri yapılmış, suyun fiziksel ve

(50) Mehmet ŞAHİN., "Yatırım ve Proje Değerlemesi" Ders Kitabı Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Ders Kitapları Yayın No:428 1986.s.181

kimyasal özelliklerinin yetiştiriciliğe uygun olduğu görüldükten sonra, çevrede üretim yapan işletmeler gezilerek, üretimle ilgili bilgiler alındıktan sonra proje çalışmasına başlanmıştır.

14.3. Üretim Biçimi

İşletme, ilk etapta dışarıdan, çevredeki kamu ve özel sektöre ait tesislerden 3 - 4 aylık yavru satın alınarak, bunları 200 gr.a ulaştırdıktan sonra satışa sunulacaktır. Daha sonraki dönemlerde ise kendi bünyesindeki üreteceği balığın satışı yoluna gidilecektir. Dışarıdan alınan yavrulardan 85.000 adet satış boyuna getirmek için muhtemel ölüm oranı da göz önünde tutularak (% 10) 8.500 adet fazladan yavru balık alınacaktır.

Satın alınan balıklar, işletmedeki yavru havuzlarına konulacak, 20 grama ulaşan balıklar daha sonra yetiştirme havuzlarına alınacaktır. Sağlıklı ve verimli ürün elde edebilmek için, yavruların iyi beslenmelerine (kaliteli yemle) özen gösterilecektir. Havuzların sık sık temizlenmelerine dikkat edilecek, zaman zaman havuzlar ve balıklar dezenfekte edilecektir. Geçerli temizlik kurallarının yerine getirilebilmesi için iki havuz boş bırakılacak ve temizlik yapılacağı zaman balıklar bu boş havuzlara aktarılıp, boşaltılan havuzlar temizlenecektir.

Alabalıklar karnivor oldukları için yemlerinde bulunan protein değeri çok önemlidir. Alabalık yemlerinde en az % 50 - 60 oranında protein bulunmalıdır. ⁽⁵¹⁾ Kullanılacak yem, yem fabrikalarında verilen rasyon esas alınarak yaptırılacaktır. Pelet olarak alınan yem sabah ve akşam olmak üzere günde iki kez balık ağırlığının % 3'ü oranında olacak şekilde balıklara verilecektir. Yemleme yapılırken yem sarfiyatının az olmasına özen gösterilecektir.

Havuzda büyümekte olan balıklarda doğal olarak meydana gelecek boy farkının olumsuz etkisini engellemek için, belli zamanlarda seleksiyon yapılarak balıklar ayrı havuzlara alınacaktır.

(51) Bardach, J.E. et al Aquaculture, The Farming and Husbandry of Freshwater and Marine Organisms 1972 s.413

Balıklar sık sık kontrol edilerek parazit,mantar gibi hastalık etkenlerinin bulunup bulunmadığına dikkat edilecektir.Ayrıca beslenme durumlarına bakılarak büyümenin yeterli olup olmadığı belirlenecektir. Pazar durumuna gelen balıklar taze veya füme olarak satışa arz edilecektir.

14.4. Üretime Alma Süresi ve Gerekli Unsurlar

Üretime geçebilmek için,tüm alt yapının belirlenmesinden ve yapıların tamamlanmasından sonra üretime geçebilmek mümkün olacaktır. Bunlar;havuzlar,su isale hatları,bekçi kulübesi gibi temel yapılar tamamlandıktan sonra,üretim için gerekli olan yavru balıklar,farklı büyüklüklerdeki yemler v.b. gibi.

. Proje bitip onaylandıktan sonra bu işlemlere başlanacaktır.

14.5. Tesisin Yerleşim ve Uygulama Planı

Tesisin yerleşim planı Ek'te gösterildiği gibidir. Yavru balıklar dışarıdan temin edilecektir.Böylece işletme rizikoya girmeden fonksiyonunu sürdürecektir.

15. YATIRIMIN TUTARI

15.1. Sabit Sermaye Yatırım Tutarı

15.1.1. Etüt ve Proje Giderleri

Yatırıma karar verildikten sonra yapılan etüt,araştırma,mühendislik,proje çalışmaları,piyasa etütleri,laboratuvar tahlilleri,hammadde ve yardımcı madde etütleri,etüt ve proje giderlerini oluşturur. Bu harcamalar için 20.000.000.-TL hesaplanmıştır.

15.1.2. Arazi Değeri

Tesislerin kurulacağı arazi,işletme sahibinin mülkiyetine aittir.0 nedenle arazi gideri yoktur.

15.1.3. İnşaat İşleri Toplamı

İnşaat işleri toplamı aşağıda açıklandığı gibidir. (52)

Bekçi kulübesi	:	82.000.000.-₺
Havuzlar	:	45.000.000.-₺
Su isale hattı	:	46.000.000.-₺
Havuzlara su dağıtımı	:	5.500.000.-₺
Kuluçkahane binası	:	130.000.000.-₺

Toplam : 309.300.000.-₺

15.1.4. Alet ve Makina Ekipmanları

İşletmede kullanılacak alet ve makina ekipmanları ve fiyatları aşağıdaki listede verildiği gibidir. (53)

Cinsi	Birim Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
Jenaratör	1 adet	35.000.000.-₺	35.000.000.-₺
Hava Komprasörü	1 adet	12.000.000.-₺	12.000.000.-₺
Motopomp	1 adet	1.800.000.-₺	1.800.000.-₺
Oksijen Tüpü	3 adet	1.200.000.-₺	3.600.000.-₺
Balık Nakil Tankı (B)	1 adet	4.300.000.-₺	4.300.000.-₺
Balık Nakil Tankı (K)	1 adet	1.200.000.-₺	1.200.000.-₺
Balık Kepçesi (B)	4 adet	30.000.-₺	120.000.-₺
Balık Kepçesi (K)	4 adet	20.000.-₺	80.000.-₺
Kova	4 adet	25.000.-₺	100.000.-₺
Leğen	4 adet	30.000.-₺	120.000.-₺
Kürek	2 adet	35.000.-₺	70.000.-₺
Eldiven	4 çift	10.000.-₺	40.000.-₺
Çizme	2 çift	80.000.-₺	160.000.-₺
Termometre	2 adet	45.000.-₺	90.000.-₺
Oksijen Metre	1 adet	4.000.000.-₺	4.000.000.-₺
pih Metre	1 adet	3.500.000.-₺	3.500.000.-₺
El Arabası	1 adet	200.000.-₺	200.000.-₺
Toplam			63.980.000.-₺
KDV % 12			7.677.600.-₺
Genel Toplam			71.657.600.-₺

(52) Bayındırlık ve İskan Bakanlığı "İnşaat 91 Bina İnşaatları için Aktarımsız Birim Fiyat Analizleri adlı kitaptan ortalama olarak alınmıştır.

(53) Fiyatlar 1992 piyasa cari fiyatlarıdır.

15.1.5. Taşıtlar

İşletmede kullanılmak üzere bir adet yerli Kartal marka araç alınacaktır. Bunun için de 75.000.000.-₺ ödenecektir.

15.1.6. Genel Giderler

Tesisin kesin işletmeye açılmasına kadar geçen sürede yapılan işlemler için vergi, haberleşme, kırtasiye gibi harcamalar genel giderleri oluşturmaktadır. Bu giderler için 5.000.000.-₺ hesaplanmıştır.

15.1.7. Beklenmeyen Giderler

Yatırımın tahmini maliyet hesabından tahmin hatalarını gidermek ve unutulabilen bazı harcamaların karşılanabilmesi için, beklenmeyen giderler, sabit yatırım tutarının % 2'si olarak hesaplanmıştır. Burada sabit yatırım 460.300.000. X 0.2 = 9.206.000.-₺ dir.

15.2. İşletme Sermayesi Açıklaması

15.2.1. Damızlık ve Yavru Balık Giderleri

Alabalık yavruları ilk yıl dışarıdan, yavru üreten işletmelerden tanesi 700.-₺ den satın alınacaktır. ⁽⁵⁴⁾ İşletmede bir yılda 85.000 adet balık yetiştirilecektir. Üretim dönemi boyunca % 10 ölüm olabileceğinden satın alınacak yavru adedi 93.500 olacaktır.

93.500 X 700 = 65.450.000.-₺ dir. Damızlık balıkların tanesi piyasadan 70.000 ₺ ye alınacaktır. Damızlık balıklardan 300 adet yeterli olacaktır. 300 X 70.000 = 21.000.000.-₺

Toplam balık gideri: 86.450.000.-₺ dir.

15.2.2 Yem Giderleri

İşletmede 85.000 adet balık yetiştirilecektir. Bir kg. alabalık yetiştirmek için 1.6 kg. yeme ihtiyaç olduğuna göre, 17.000 X 1.6 = 27.200 Kg. yem yavru balık yem miktarıdır. Yavru yeminin 1 Kg.'ı 6.500 ₺'den satın alınacağından 27.200 X 6.500 = 176.800.000.-₺

(54) 1992 piyasa yavru balık fiyatı

ve 300 adet damızlık balık yem gideri ise $300 \times 1.6 = 480$ Kg. damızlık balık yem ihtiyacıdır. Damızlık balık yeminin 1 Kg.'ı 7.500 ₺ olduğundan $480 \times 7.500 = 3.600.000$ ₺ damızlık balık yem gideridir. Toplam yem gideri $176.800.000 + 3.600.000 = 180.400.000$ ₺ dir.

15.2.3. Yardımcı Hammade Giderleri

Üretim için hammaddelerin yanında gerekli olan ve kullanılması gereken maddeler olup, bunlar; ilaç, kireç, vitamin, tuz v.s.gibi maddelerdir. Bu giderler için 3.500.000 ₺ ayrılmıştır.

15.2.4. Isıtma ve Aydınlatma Gideri

İşletmenin ısıtılmasında odun ve kömür, aydınlatılmasında elektrik kullanılacaktır. Bu giderler için toplam 10.000.000 ₺ ayrılmıştır.

15.2.5. Akaryakıt Giderleri

İşletmede kullanılacak taşıt, yedek olarak tutulan jeneratör ile havuz temizliğinde kullanılacak pompanın yakacağı motorin için toplam 15.000.000 ₺ harcanması planlanmıştır.

15.3.6. Personel ve İşçilik Giderleri

İşletmede aile gücünün yanında biri bakıcı, diğeri ise bekçi olmak üzere 2 adet işçi istihdam edilecektir.

Bakıcının brüt aylığı $1.600.000 \text{ ₺} \times 12 = 19.200.000 \text{ ₺}$

Bekçinin brüt aylığı $1.400.000 \text{ ₺} \times 12 = 16.800.000 \text{ ₺}$

Toplam 36.000.000 ₺

Bir yıllık personel ve işçilik giderleri toplam 36.000.000 ₺ olarak hesaplanmıştır.

15.2.7. Bakım ve Onarım Giderleri

İnşaat giderlerinin % 2 si, taşıt ve makina ekipman giderlerinin % 5'i oranında bakım ve onarım giderleri hesaplanmıştır.

İnşaat giderleri : $309.300.000 \times 0.02 = 6.186.000 \text{ ₺}$

Taşıt, alet mak gi: $146.000.000 \times 0.02 = 7.300.000 \text{ ₺}$

Toplam : 13.486.000 ₺

15.2.8. Pazarlama Giderleri

Ürünün tanıtılması, dağıtılması, pazar araştırması gibi işler için yapılacak harcamalar pazarlama giderlerini oluşturmaktadır. Bu da yıllık hasılatın % 1'i 10.200.000.-TL olarak hesaplanmıştır.

15.2.9. Ambalaj Giderleri

Ürünün taşınmasında pazara sevk edilmesinde ve yerinde yapılacak satışlarda kullanılacak balık kasaları, naylon torbalar v.b. gibi malzemeler için toplam 6.000.000.-TL ambalaj giderleri olarak hesaplanmıştır.

15.2.10. Genel Giderler

Resin, harç ve kırtasiye giderleri için yapılan giderler genel giderler olarak değerlendirilmiştir. Bunun için 2.000.000.-TL genel gider olarak ayrılmıştır.

15.2.11. Amortisman Giderleri

Amortisman giderlerinde inşaat işlerinin % 4'ü, alet, makina, ekipman ve taşıt giderlerinin % 10'u alınmıştır.

İnşaat işleri : $309.300.000 \times 0.04 = 12.372.000.-\text{TL}$

Taşıt, alet, makina ekipmanları : $146.000.000 \times 0.10 = 14.600.000.-\text{TL}$

Toplam : 26.972.000.-TL

15.2.12. Sigorta Giderleri

Bina, donatım ve ürün için söz konusu sigorta giderlerine burada yer verilmiştir. Bunlar;

Yangın (Kuluçka binası ve bekçi kulübesi) $212.000.000 \times 0.0027 = 572.400\text{TL}$

İnfilak (İnşaat işleri toplamı) $309.300.000 \times 0.0028 = 866.040\text{TL}$

Ürün $1.020.000.000 \times 0.0022 = 2.244.000$

Toplam 3.682.440

15.2.13 Beklenmeyen Giderler

Yatırım ve işletme giderleri ile ilgili maaliyet hesabındaki tahmin hatalarının giderilmesi için, beklenmeyen giderler, işletme giderlerinin % 2'si oranında hesaplanmıştır. İşletme giderleri toplamı olan 393.690.440 TL'nin % 2'si $393.690.440 \times 0.02 = 7.873.809$ TL dir.

YATIRIM TUTARI

Sabit Sermaye Yatırım Tutarı

a. Etüt ve Proje Giderleri	20.000.000.-₺
b. İnşaat İşleri Gideri	309.300.000.-₺
c. Alet Makina Ekipman Giderleri	71.000.000.-₺
d. Taşıt Giderleri	75.000.000.-₺
e. Genel Giderler	5.000.000.-₺
f. Beklenmeyen Giderler	9.206.000.-₺

Toplam 469.506.000.-₺

İşletme Sermayesi

a. Damızlık ve Yavru Balık Giderleri	86.450.000.-₺
b. Yem Giderleri	180.400.000.-₺
c. Yardımcı Hammadde Giderleri	3.500.000.-₺
d. Isıtma ve Aydınlatma Giderleri	10.000.000.-₺
e. Akaryakıt Giderleri	15.000.000.-₺
f. Personel ve İşçilik Giderleri	36.000.000.-₺
g. Bakım ve Onarım Giderleri	13.486.000.-₺
h. Pazarlama Giderleri	10.200.000.-₺
ı. Ambalaj Giderleri	6.000.000.-₺
j. Genel Giderler	2.000.000.-₺
k. Amortisman Giderleri	26.972.000.-₺
l. Sigorta Giderleri	3.682.440.-₺
m. Beklenmeyen Giderler	7.873.809.-₺

Toplam 401.564.249.-₺

Genel Toplam 871.070.249.-₺

16. İŞLETME DÖNEMİ BİLGİLERİ

16.1. Yıllık İşletme Dönemi Gelirleri

İşletme gelirleri, üretimi yapılan alabalıkların satışından sağlanan gelirlerle, kuruluş aşamasında Kaynak Kullanımını Destekleme Fonundan sağlanan yatırım tutarının % 25' oranındaki primdir.

Bir yılda 85.000. adet balık yetiştirilecek ve tanesi 12.000 ₺ den satılacaktır. $85.000 \times 12 = 1.020.000.000$. ₺ işletmenin balık satışından elde ettiği gelirdir. İlk yıl balıklar pazar boyuna gelmediğinden balık satışından gelir elde edilmeyecektir. İkinci yıldan itibaren 1.020.000.000.-₺ , Kaynak Kullanımını Destekleme Fonundan ise yatırım safhasında 217.764.000.-₺ gelir olacaktır. Toplam 1.237.764.000.-₺ dir.

16.2. Yıllık İşletme Giderleri

Yıllık işletme giderlerini oluşturan gider kalemleri; damızlık ve yavru balık giderleri, yem giderleri, yardımcı hammadde giderleri, ısıtma ve aydınlatma giderleri, akaryakıt giderleri, personel ve işçilik giderleri, bakım ve onarım giderleri, pazarlama giderleri, ambalaj giderleri, amortisman giderleri, genel giderler, beklenmeyen giderler ve sigorta giderleridir. Yıllık işletme giderleri Tablo 24 de verilmiştir.

16.3. Proje Nakit Akım Analizi

Proje nakit analizinde projenin toplam gelirlerinden toplam giderlerin düşülmesi sonucu net gelir bulunur. Proje nakit akım analizi Tablo 25 de verilmiştir.

TABLO 24
YILLIK İŞLETME GİDERLERİ

(1.000. TL.)

İmleri	İ	I	L	L	A	R	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
İ.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
ve Yavru Balık	86.450.	-	-	-	-	-	-	-	-
	90.200.	180.400.	180.400.	180.400.	180.400.	180.400.	180.400.	180.400.	180.400.
hammadde	1.750.	3.500.	3.500.	3.500.	3.500.	3.500.	3.500.	3.500.	3.500.
inlatma	5.000.	10.000.	10.000.	10.000.	10.000.	10.000.	10.000.	10.000.	10.000.
e İşçilik	7.500.	15.000.	15.000.	15.000.	15.000.	15.000.	15.000.	15.000.	15.000.
narım	18.000.	36.000.	36.000.	36.000.	36.000.	36.000.	36.000.	36.000.	36.000.
	6.743.	13.486.	13.486.	13.486.	13.486.	13.486.	13.486.	13.486.	13.486.
	3.000.	6.000.	6.000.	6.000.	6.000.	6.000.	6.000.	6.000.	6.000.
	13.486.	26.972.	26.972.	26.972.	26.972.	26.972.	26.972.	26.972.	26.972.
	1.000.	2.000.	2.000.	2.000.	2.000.	2.000.	2.000.	2.000.	2.000.
	1.841.	3.682.	3.682.	3.682.	3.682.	3.682.	3.682.	3.682.	3.682.
	3.936.	7.873.	7.873.	7.873.	7.873.	7.873.	7.873.	7.873.	7.873.
	244.006	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113.

17. DEĞERLENDİRME

Daha önceki bölümlerde projeye ilgili olarak verilen çeşitli bilgi ve rakamların ışığı altında, tablolar doldurulmak suretiyle projenin mali ve ekonomik yönlerden değerlendirilmesi bu bölümde yapılmıştır.

17.1. Proforma Gelir - Gider Tablosu

Projenin işletmeye açılacağı tarihten itibaren, ilk yıllardaki kapasite kullanımları dikkate alınarak faydalı ömrü boyunca sağlayacağı gelirler - giderler ve kârlar hesaplanıp gösterilmiştir. Tablo 26 da proforma gelir - gider tablosu verilmiştir. Proforma gelir - gider tablosunda proje kârından vergi ve stopajların düşülmesi sonucu kullanılabilir kâr bulunmuştur.

17.2. Fonların Akış Tablosu

Projenin, işletmeye açılacağı tarihten itibaren sağlayacağı kullanılabilir kârlar ile amortismanlarının toplanması suretiyle bulunacak olan yıllık fonlarının projenin borçlarını hangi sürede ödeyebileceğini tesbit etmek amacıyla fon akış tablosu düzenlenmiştir. Tablo 27 de fonların akış tablosu verilmiştir.

17.3. Kâra Geçiş Noktası

Kâra geçiş noktasının hesaplanmasında yatırım projelerinde aşağıdaki formül kullanılır.

$$\text{Kara Geçiş Noktası} = \frac{\text{Sabit Giderler}}{\text{Satış Geliri} - \text{Değişken Giderler}}$$

Sabit giderler; Çeşitli üretim seviyesinde aynı kalan giderlerdir. Sabit gider kalemleri şunlardır.

Sabit Giderler

a. Amortisman Giderleri	26.972.000.-TL
b. Bakım ve Onarım Giderleri	13.486.000.-TL
c. Sigorta Giderleri(Bina,Havuz)	1.438.440.-TL
d. Isıtma Aydınlatma Giderleri	10.000.000.-TL
e. Daimi Personel Giderleri	36.000.000.-TL
Toplam	87.896.440.-TL

Değişken Giderler

a. Yem Giderleri	180.400.000.-TL
b. Yardımcı Hammadde Giderleri	3.500.000.-TL
c. Pazarlama Giderleri	10.200.000.-TL
d. Akaryakıt Giderleri	15.000.000.-TL
e. Ambalaj Giderleri	6.000.000.-TL
f. Sigorta Giderleri (Ürün)	2.244.000.-TL
g. Damızlık ve Yavru Balık Gid.	86.450.000.-TL
Toplam	303.794.000.-TL

$$\begin{aligned} \text{Kâra Geçiş Noktası} &= \frac{87.896.440}{1.020.000.000 - 303.794.000} \\ &= \frac{87.896.440}{716.206.000} \\ &= 0.12 \end{aligned}$$

İşletme yüzde 12 kapasite ile çalışması halinde bile kâra geçecektir.

TABLO 27
FONLARIN AKIŞ TABLOSU

(1.000. TL.)

AÇIKLAMA	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kullanılabilir Kâr - 495.745	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688	387.688
Amortismanlar	-	26.972	26.972	26.972	26.972	26.972	26.972	26.972	26.972	26.972
Toplam	- 495.745	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660
Yıllık Bekiyeler - 495.745	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660	414.660

17.4. Yatırımın Kendini Geri Ödeme Süresi

Ger i ödeme süresi yatır ılan sermayenin ne kadar zamanda geri alınacağı nı,yatırımın ne kadar zamanda kendini finanse edeceği nin bulunmasıdır.

Yatırımın kendini geri ödeme süresi yatırım tutarının, yıllık net kâra bölünmesiyle bulunur.

$$\begin{aligned} \text{Geri Ödeme Süresi} &= \frac{\text{Yatırım Tutarı}}{\text{Yıllık Net Kâr}} \\ &= \frac{871.070.249}{414.660.000} \\ &= 2.10 \end{aligned}$$

Yatırım kendini ikinci senenin sonunda geri ödemiş olacaktır.

17.5. Projenin Rantabilitesi

Rantabilite,genel anlamda bir işletmenin muayyen bir zaman süresinde elde ettiği kârın o işletme emrinde çalışan sermayeye oranıdır. Fayda masraf oranı;projenin ekonomik ömrü içinde yaratacağı tahmin edilen proje gelirleri ile,indirgenmiş proje giderleri ile, indirgenmiş proje gelirleri toplamlarının oranıdır.Fayda/Masraf yöntemine göre proje rantabilitesi araştırması Tablo 28 de verilmiştir. İskontolu maliyetin hesaplanması Tablo 29 da,İskontolu kârların hesaplanması ise Tablo 30 da verilmiştir.

$$\begin{aligned} \text{Rantabilite} &= \frac{\text{Toplam İskontolu Kâr}}{\text{Toplam İskontolu Maliyet}} \\ &= \frac{1.744.439.000.}{990.632.000.} \\ &= 1.76 \end{aligned}$$

$R > 1$ olduğundan proje rentabldır.

TABLO 28
FAYDA MASRAF YÖNTEMİNE GÖRE PROJE
RANTABİLİTESİ TABLOSU

Yıllar	Yatırımlar (1000.₺)	İşletme Masrafları (1000.₺)	Bürüt Hasılat (1000. ₺)
1. Yıl	469.506.	244.006	217.767
2. Yıl	-	315.113	1.020.000
3. Yıl	-	315.113	1.020.000
4. Yıl	-	315.113	1.020.000
5. Yıl	-	315.113	1.020.000
6. Yıl	-	315.113	1.020.000
7. Yıl	-	315.113	1.020.000
8. Yıl	-	315.113	1.020.000
9. Yıl	-	315.113	1.020.000
10. Yıl	-	315.113	1.020.000

TABLO 29

İSKONTOLU MALİYETİN HESAPLANMASI

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Maliyet	713.512	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113	315.113
İskonto Faktörü	0.699	0.489	0.342	0.239	0.167	0.117	0.082	0.057	0.040	0.028
İskontolu Maliyet	498.744	154.090	107.768	75.312	52.623	36.868	25.839	17.961	12.604	8.823

Toplam İskontolu Maliyet = 990.623.000.-TL

TABLO 30

İSKONTOLU KARLARIN HESAPLANMASI

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Bürüt Hasılat	217.767	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000
İskonto Faktörü	0.699	0.489	0.342	0.239	0.157	0.117	0.082	0.057	0.040	0.028
İskontolu Kâr	152.219	498.780	348.840	243.780	170.340	119.340	83.640	58.140	40.800	28.560

Toplam İskontolu Kâr = 1.744.439.000.-TL

A decorative graphic consisting of a series of parallel diagonal stripes in a light pink color, arranged in a pattern that resembles a stylized 'X' or a series of overlapping lines.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

18. SONUÇ VE ÖNERİLER

Beslenme sorunu toplumlar için çok önemli bir konu olup, nüfusu yüzde 2.5 gibi hızlı artan ülkemizde ucuz elde edilebilen su ürünlerinin, beslenmemizde önemli ölçüde katkısı bulunmaktadır. Ülkemizde su ürünlerinin üretimi, tüketimi ve bölgesel dağılımı dengesizlik arz etmektedir. Su ürünleri mevsimsel olarak genellikle taze olarak tüketilmektedir. Bu mevsimsel olma özelliği ürün fiyatlarında da değişmelere sebep olmaktadır. Üretimin az olduğu zamandaki fiyat yüksekliği tüketiciyi satın almaktan caydırmaktadır. Bu nedenle dengeli ürün elde etmek ve pazarın geliştirilmesi için soğuk ve donmuş zincirin, nakliyenin, ambalajın geliştirilmesi ve dağıtım kanallarının çok iyi tesbit edilmesi ile donmuş, tuzlanmış, konserve, fileto gibi değişik şekillerde değerlendirilmesi ile tüketimin arttırılması üzerinde önemle durulması gereklidir.

Ülkemiz ekonomisine yılda yaklaşık 3 Milyar ₺'lık katkıda bulunan su ürünleri kaynaklarının bilimsel yöntemlerle kıymet taktirini yapacak, kaynağın devamlılığını sağlayacak, su ürünleri sektörüne yön verecek bir kuruluşun olmasında ülke çıkarları açısından büyük yararlar vardır. Bu organizasyonu yapacak olan kurulma aşamasında olan Denizcilik Bakanlığıdır. Bu bakanlığın kurulması su ürünleri sektörüne çok faydalar sağlayacaktır.

Su ürünleri açısından denizsel ve içsular kaynaklarının araştırma ve değerlendirilmesinde şiddetle ihtiyaç duyulan, çağımız teknolojisine uygun araç ve gereçlerle dizayn edilmiş açık deniz balıkçılığı yapıp yakaladığı balığı işleyebilecek ve araştırma yapabilecek gemilere ülke balıkçılığı açısından acil olarak ihtiyaç duyulmaktadır.

Söz konusu araştırmaları üstlenecek ve projelendirecek bir teknik kadro oluşturulmalıdır. Gerek teknik kadro oluşturulmasında gerekse teknoloji transferinde Birleşmiş Milletler Kalkınma Örgütü FAO'nun gelişmekte olan ülkelere balıkçılık konusunda sağladığı imkanlar araştırılıp o imkanlar ülke balıkçılığının özellikle, teknoloji transferi ve kültür balıkçılığı konularında kullanılması gerekmektedir.

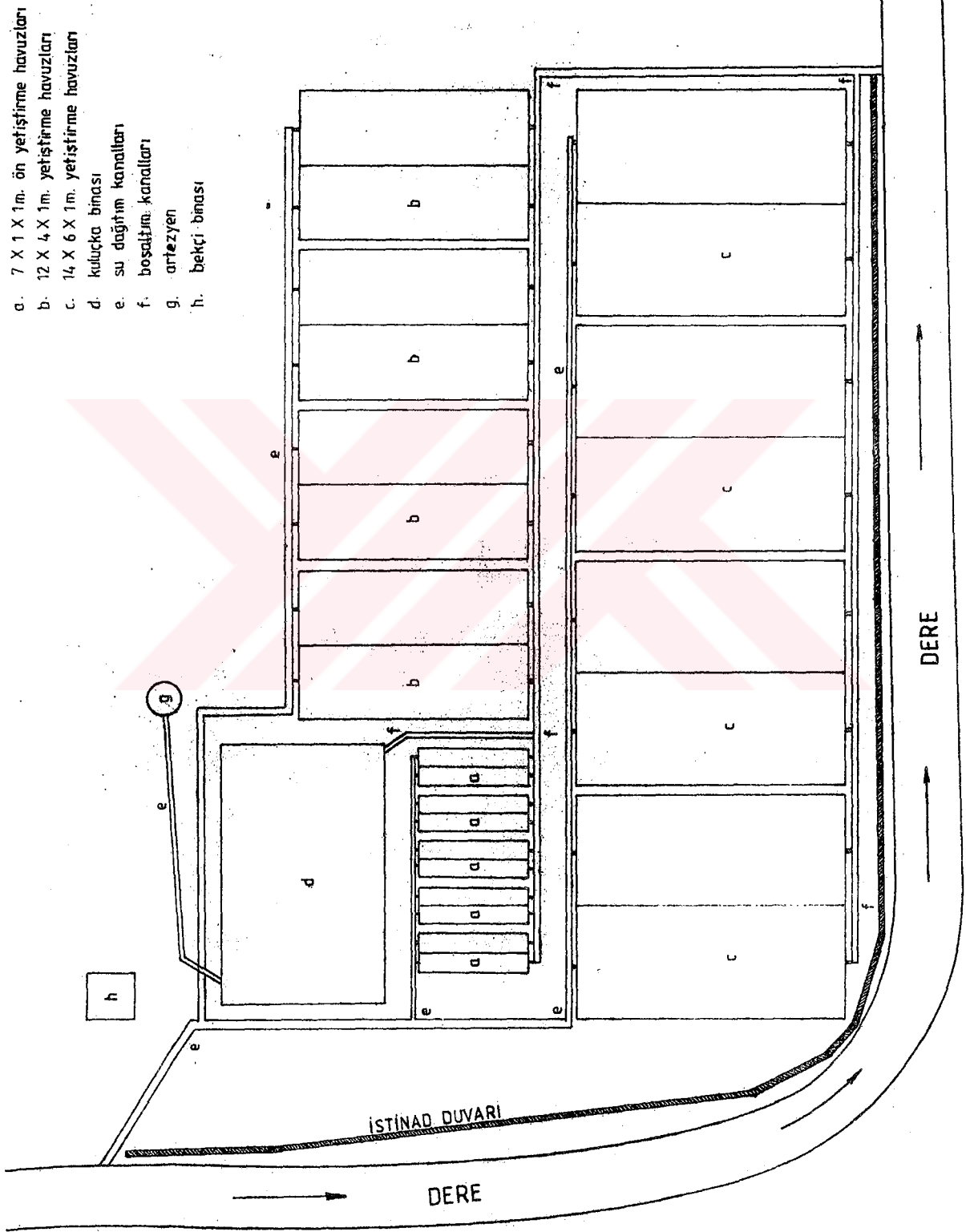
Su ürünleri istatistiklerinde gerek üretim gerekse av teknolojilerinin ve tekniklerinin gerçek av gücünün saptanmasına olanak sağlayacak bir yöntem kazandırılması gerekmektedir.

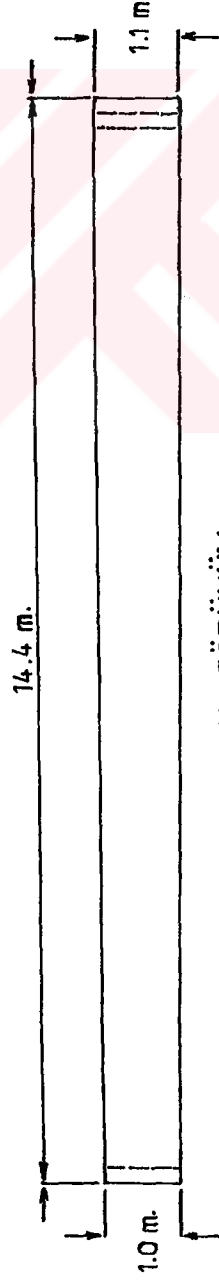
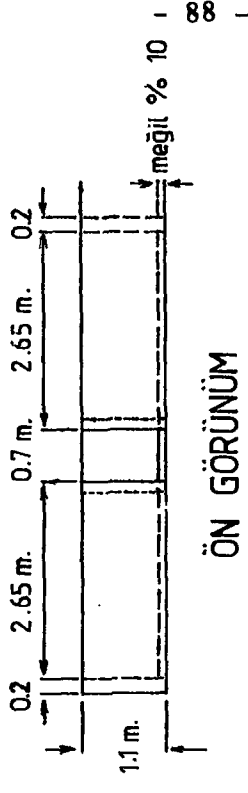
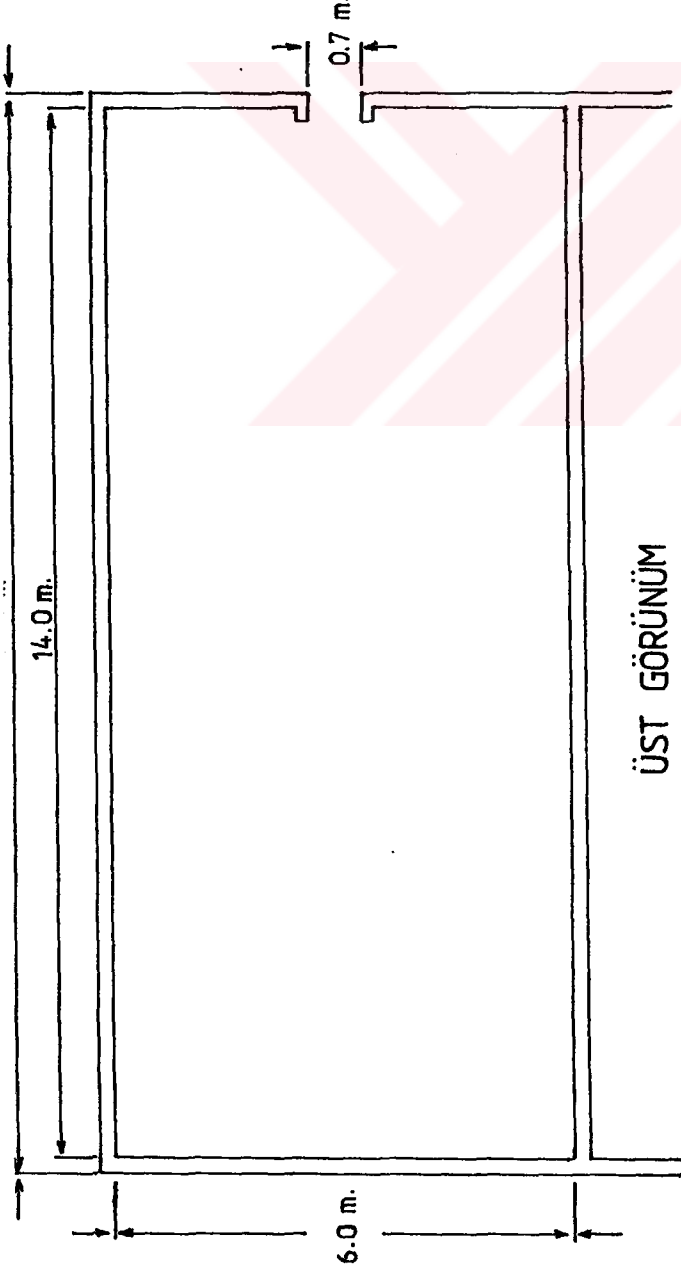
Üretimin,değerlendirmenin bilimsel verilere dayandırılması gerekmektedir. Bilimsel verilere dayanmadan yapılan üretim artışı tahminlerine güvenerek yapılacak yeni yatırım girişimleri ülke ekonomisi için kayıp olacaktır.Türk ekonomisinin atıl kapasiteli işletmelere ve bu tür kayıplara tahammülü yoktur.Bu nedenlerden dolayı ülkemiz su ürünleri potansiyeli yeni müteşebbüsler tarafından yapılacak yeni yatırımlarla hem ekonomik olarak değerlendirilmiş olacak hem de su ürünleri sektöründe yeni istihdamlar yaratılarak ülke ekonomisine katkıda bulunacaklardır.

Özellikle kültür balıkçılığında yapılan yatırımlar,çok kısa sürede kendini amorti etmekte ve kâr marjı yüksek olan işletmelerin kurulmasını devletin de teşvikleriyle özendirici hale getirmektedir.



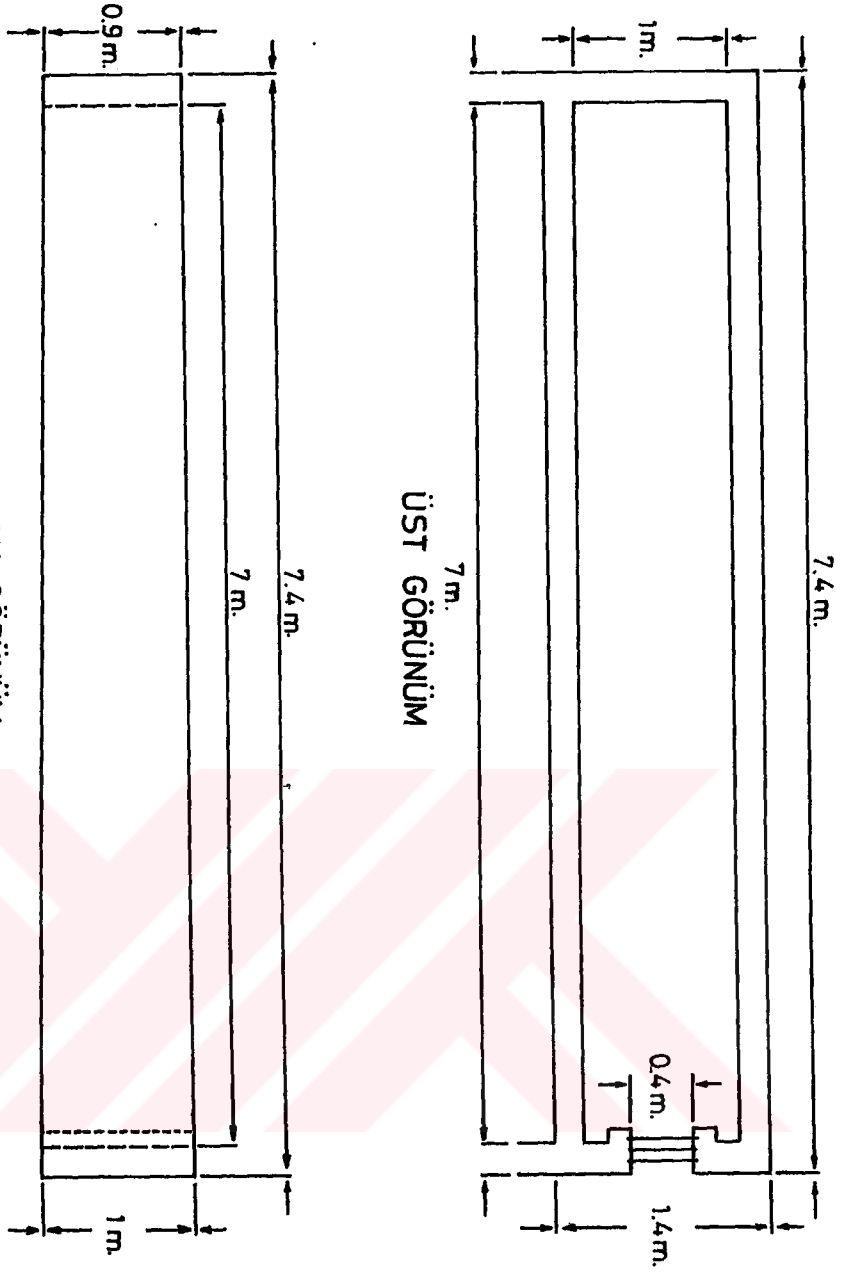
- a. 7 X 1 X 1m. ön yetiştirme havuzları
- b. 12 X 4 X 1m. yetiştirme havuzları
- c. 14 X 6 X 1m. yetiştirme havuzları
- d. kuluçka binası
- e. su dağıtım kanalları
- f. boşaltım kanalları
- g. arızeyen
- h. bekçi binası



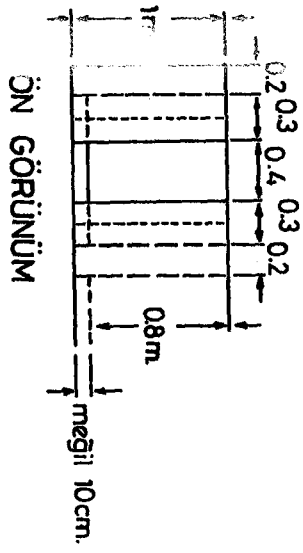


14 X 6 X 1 m. YETİŞTİRME HAVUZU

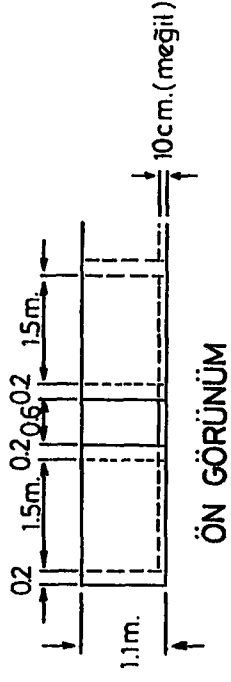
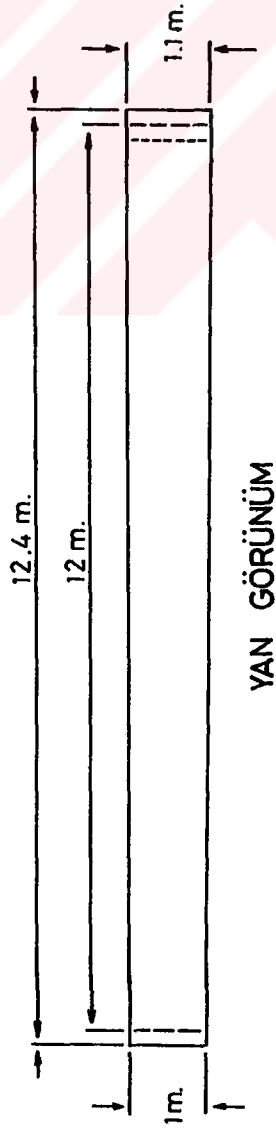
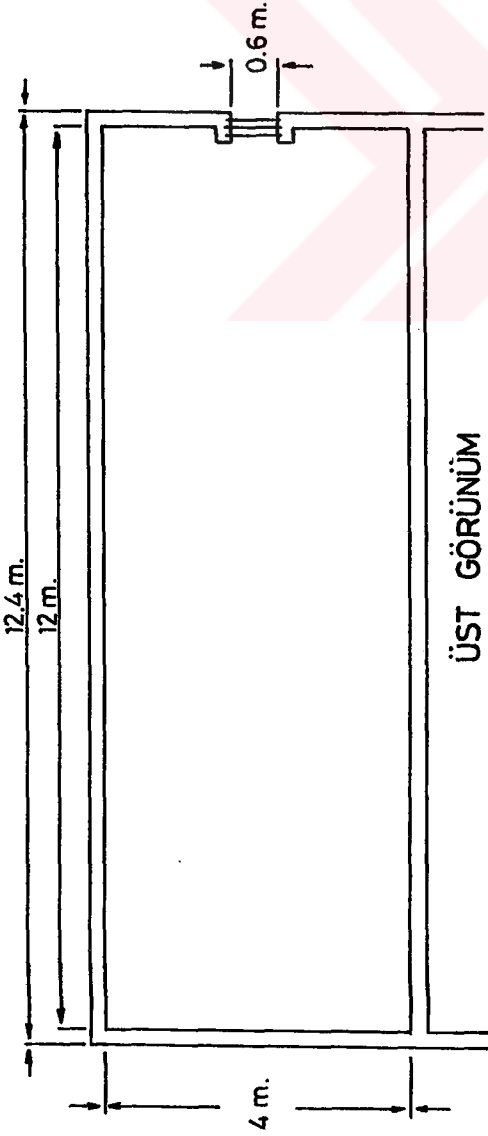
Ölçek 1 : 100



7 X 1 X 1 m. YAVRU ÖN YETİŞTİRME HAVUZLARI

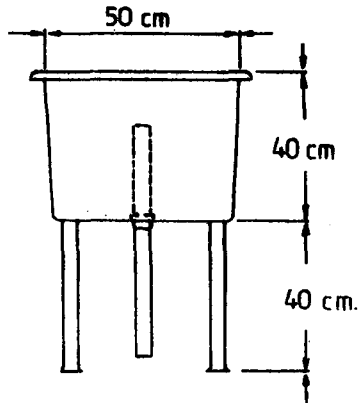
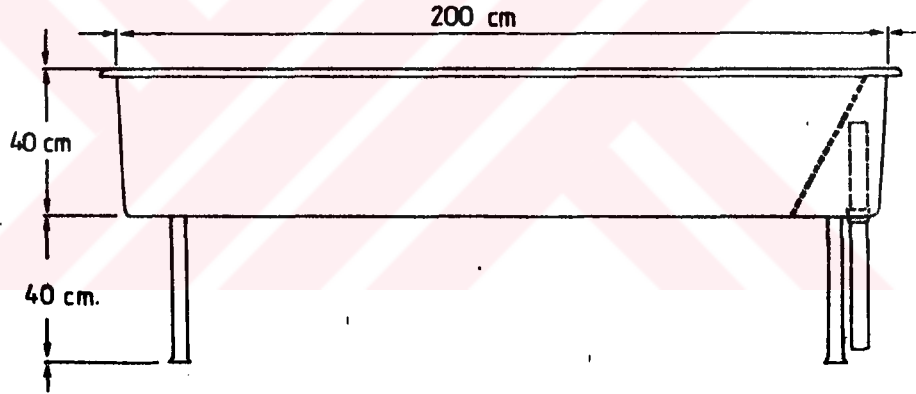
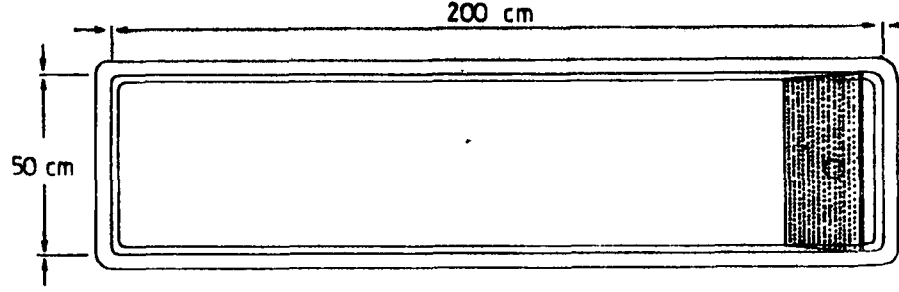


1 : 50



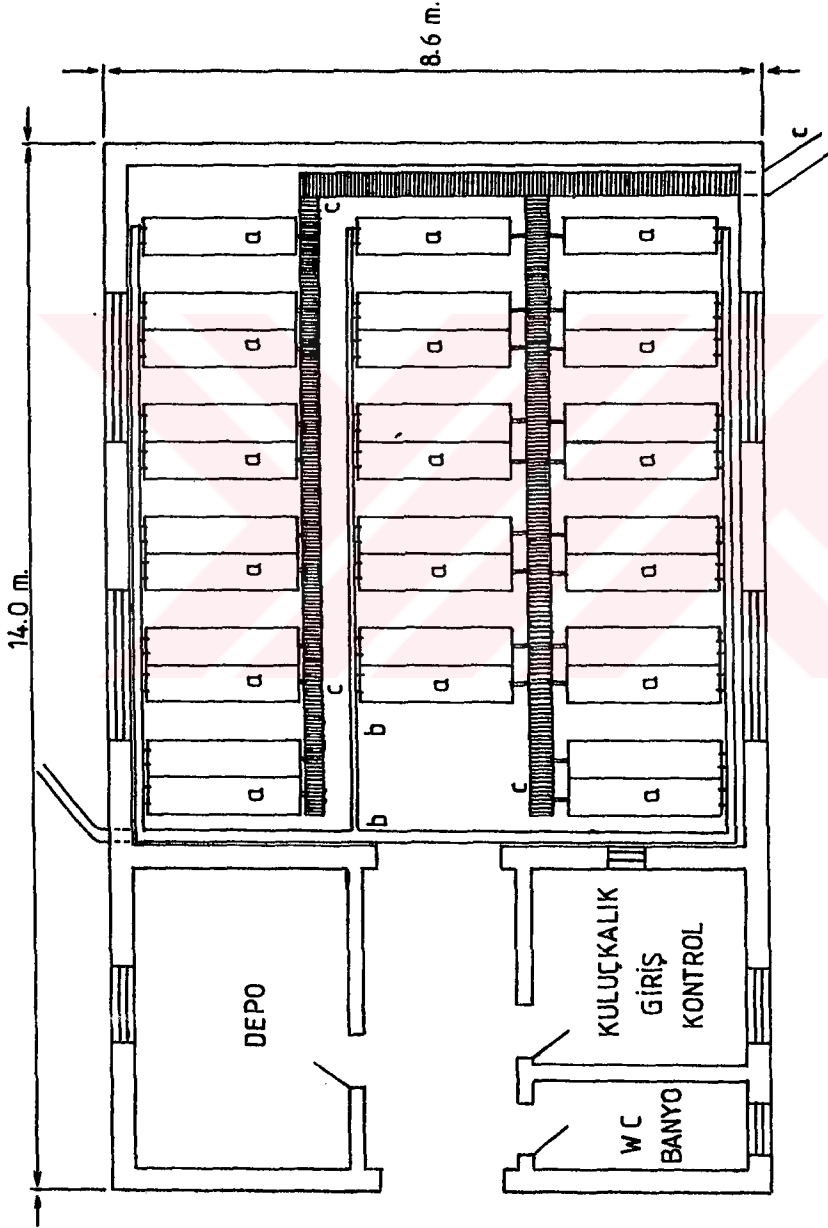
12 X 4 X 1.1 m. YETİŞTİRME HAVUZU

Ölçek 1 : 100



200 X 50 X 40 cm.

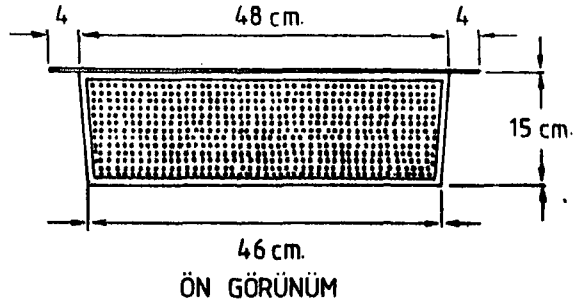
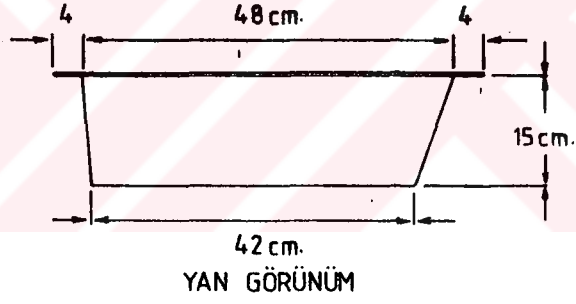
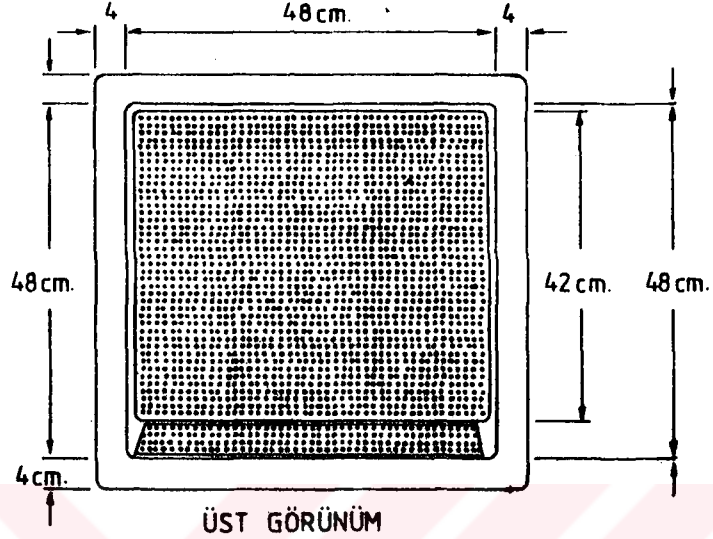
YAVRU BÜYÜTME HAVUZU



- a. 2 X 0.5 X 0.4 m. kuluçka ve larva tankları
- b. Su dağıtım boruları
- c. Deşarj kanalları

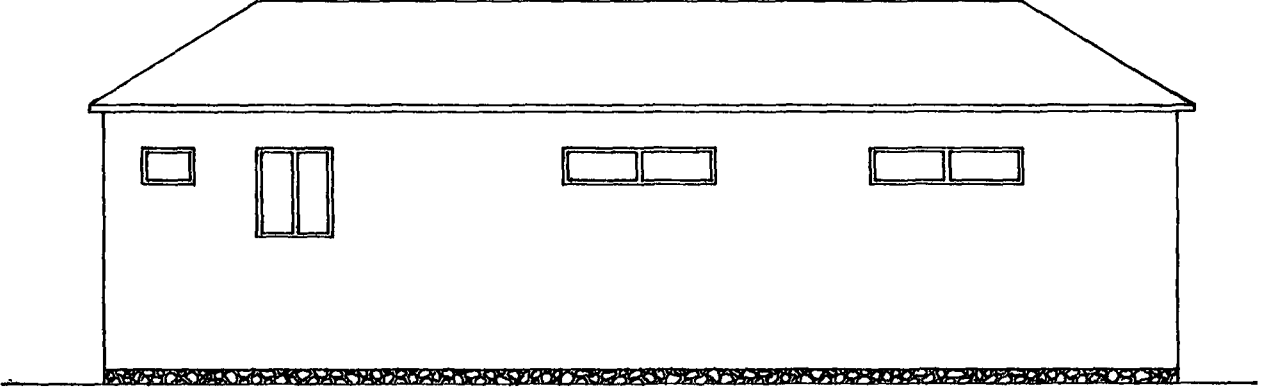
Ölçek 1 : 100

KULUÇKA BİNASI

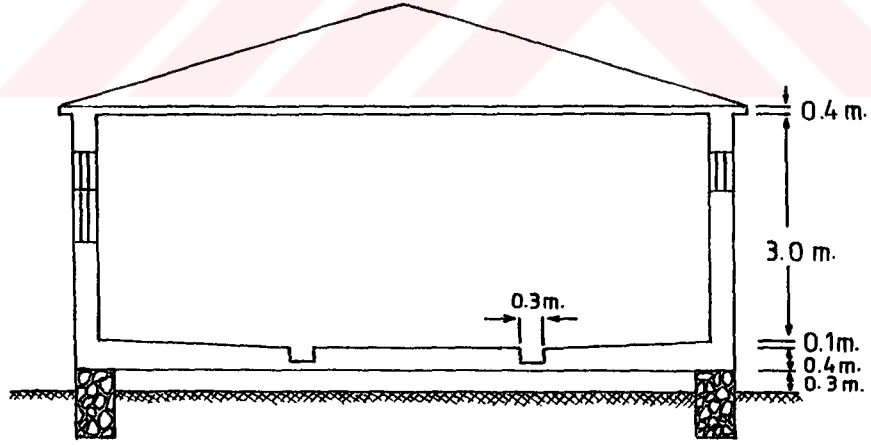


KULUÇKA TAVASI

1:10



YAN GÖRÜNÜM



ÖN GÖRÜNÜM (Kesit)

KULUÇKA BİNASI

Ölçek 1:100

K A Y N A K Ç A

- ACARA,Altan., "Taze ve Dondurulmuş Su Ürünleri Dış Pazarlaması" İ.T.O.
Ekonomik Yayınlar Dizisi No: 18, İstanbul 1983
- ACARA,Altan., "Su Ürünleri Ekonomisi" Üretim, Miktar ve Fiyat Değişimleri
1985 - 1991 D.P.T. İktisadi Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara 1992
- ATAY,Doğan., "Balık Üretim Tesisleri ve Planlanması" A.Ü. Ziraat Fakülte-
si Yayınları No: 278 Ankara 1986
- ALKAN,Fikret., "Koruma Kontrolün Genel Esasları ve Önemi" 1380 Sayılı Su
Ürünleri Kanunu ve Tüzüğün Kontrol Yönünden Etüdü" T.C. Tarım
Orman ve Köyişleri Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü İstanbul 1986
- BARAN,İsmet.SOYLU,Erhan., İ.Ü.Su Ürünleri Dergisi Cilt 3, Sayı 1 - 2
İstanbul 1989
- BARDACH;J.E. et al "Aquaculture, The Farming and Husbandry of Freshwater
and Marine Organisms 1972
- BAYSAL,Kubilay., "Türkiye Ekonomisi" İ.Ü. Yayın No:3236 İstanbul 1984
- BERBEROĞLU,Necati., "Türkiye Ekonomisi" Ders Kitabı Anadolu Üniversitesi
Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No: 43 Ankara 1986
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı" İnşaat 91 Bina İnşaatları İçin Aktarım-
sız Birim Fiyat Analizleri" Ya-Sa Yayıncılık Sanat ve Kültür
Hizmetleri A.Ş.
- CANYURT,M.Ali.,ALPBAZ,Atilla.G.Batı Anadolu Alabalık İşletmelerinin
Üretim Tekniği ve Koşulları Üzerinde Araştırmalar, İzmir 1980
- ÇELİKKALE,M.Salih., "İç Su Balıkları ve Yetiştiriciliği" K.T.Ü. Sürmene
Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Ders Kitabı K.T.Ü.
Basım Evi Gen.Yayın No: 124 1988
- ÇELİKKALE,M.Salih., "Su Ürünleri Kooperatiflerinin Mevcut Durumu ve Sorunları
Sempozyumu, İzmir 1986
- D.İ.E. Su Ürünleri Anket Sonuçları 1972 - 1975, Ankara 1979
- D.İ.E. Su Ürünleri Anket Sonuçları 1980 - 1986
- D.İ.E. Su Ürünleri Anket Sonuçları 1988 - 1989
- D.İ.E. Su Ürünleri Anket Sonuçları 1990

- D.İ.E. Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar 1991
- D.P.T. V. Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K. Raporu " Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii Ankara,1985
- D.P.T. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K. Raporu " Su Ürünleri ve Su Ürünleri Sanayii Ankara,1989
- D.P.T. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990 - 1994 Yayın No: DPT.2174 Ankara 1990
- ELBEK,Ahmet.G., "Su Ürünleri Mevzuatı" Ege Üniversitesi Su Ürünleri Yüksekokulu Yayınları No: 14 İzmir 1988
- ERKUŞ,Ahmet.,REHBER,Erkan., "Proje Hazırlama Tekniği" Ders Notu A.Ü. Ziraat Fakültesi Teksir No: 96 Ankara 1982
- ERTUNA,Özcan., "İşletme Finansmanı" Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları No:18 Ankara 1985
- F.A.O. Yearbook Fishery Statistics Commodities Vol 68,1989
- F.A.O. Yearbook Fishery Statistics Commodities Vol 69,1989
- FİGEN,Esen., "Su Ürünleri Kooperatiflerinin Durumu,Kooperatiflerin Kurulması" T.C. Köyişleri ve Kooperatifler Bakanlığı,Kooperatifler Genel Müdürlüğü Ankara 1983
- GÖĞÜŞ,A.Kemal., "Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Ders Kitabı" K.T.Ü. Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Seri No:19 Trabzon 1988
- GÖNENLİ,Atilla., "Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz Ders Kitabı" Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları No: 42 Ankara 1987
- İTİBBA,İsmail., "Türkiye Ekonomisi" Menteş Kitap Evi 1990
- İTİBBA,İsmail., "Türkiye Su Ürünleri Küçük Kurultayı" Yayın No:1989-36 İstanbul 1989
- İTİBBA,İsmail., "Su Ürünleri Seminer" Yayın No:1988-21 İstanbul 1988
- İktisat ve Ticaret Ansiklopedisi Cilt 11
- İ.U.Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü Monografileri Fen Fakültesi Basım Evi Sayı 8 İstanbul 1974
- MERT,İsmail., "Su Ürünlerinde Kamu Örgütlenmesi Geçmişi Bugünü ve Geleceğine İlişkin Görüşler" İstanbul Rotary Kulübü Seminer Tebliğleri, İstanbul 1992

- MERT,İsmail., "Su Ürünleri Potansiyelimiz İle Stoklarımıza Olumsuz Yönde Etki Eden Faktörler" Su Ürünleri Sektörünün Bu Güncü Durumu ve Sorunları Sempozyumu,İzmir 1986
- Milliyet Genel Ekonomi Ansiklopedisi İstanbul 1988
- Resmi Gazete
- SOYLU,Meral., "Proje Bölgesinde Model Bir Alabalık Çiftliğinin Ekonomik Analizi" İ.Ü.Rektörlüğü Su Ürünleri Yüksekokulu Sapanca Balık Üretme ve İslah İstasyonu Yayın No:13 Sapanca 1985
- SARIKAYA,Süleyman., "Su Ürünleri Avcılığı ve Av Teknolojisi" Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Yayınları Ankara 1980
- ŞAFAK,Nuri., "TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi" Cilt.25,Sayı 292 Ankara 1992
- ŞAHİN,Mehmet., "Yatırım ve Proje Değerlemesi Ders Kitabı" Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları No: 43 Ankara 1986
- Türkiye'de Su Ürünlerinin Muhafaza,İşleme ve Pazarlama Olanakları Sorunları ve Tedbirlerin Araştırılması" Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Yayın No:3 Ankara 1973
- "1973 Yılı Su Ürünleri Kredileri ve Kooperatifleri Araştırması" Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Yayın No: 2 Ankara 1975
- T.C.Ziraat Bankası "Su Ürünleri Kredileri İzahnamesi" Genelge No 4815 Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı 20.000 Kg/Yıl Kapasiteli Alabalık Yetiştiriciliği Örnek Proje Çalışması Ankara 1987
- Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Alabalık Yetiştiriciliği,Onaylanmış Projeleri
- Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen ve Denetleyen Sirküleri Ankara 1992
- Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Proje ve Uygulama Genel Müdürlüğü Karadeniz ve Marmara Kıyılarında Deniz Ürünleri Yetiştiriciliğine Uygun Olabilecek Alanlar
- 2886 Sayılı Devlet İhale Kanunu