

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
KORUMA VE KONTROL GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

VE

**AVRUPA KOMİSYONU
(Proje No: EuropeAid/117294/D/SV/TR)**

**SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN AB MÜKTESEBATINA YASAL VE
KURUMSAL UYUMU İÇİN TEKNİK YARDIM**

**BALIKÇILIK YÖNETİM PLANI HAZIRLAMA GEREKSİNİMLERİ
NİHAİ SÜRÜM**

ŞUBAT 2007

**Su Ürünleri Müktesebatı Uyum Merkezi
Turgutlu Sokak 50\11
Gaziosmanpaşa
Ankara
Tel 312-436 0240
Faks 312-436 0241**



SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN AB MÜKTESEBATINA YASAL VE KURUMSAL UYUMU İÇİN TEKNİK YARDIM

BALIKÇILIK YÖNETİM PLANI HAZIRLAMA GEREKSİNİMLERİ

ŞUBAT 2007

SU ÜRÜNLERİ MÜKTESEBATI UYUM GRUBU RAPORU

Bu Rehberin hazırlanmasında, Deniz Kaynakları Değerlendirme Grubu (DKDG)'den James Hindson, Daniel Hoggarth, Mohan Krishna, Christopher Mees ve Catherine O'Neill tarafından yazılan 'How To Manage A Fishery: A Simple Guide To Writing A Fisheries Management Plan' başlıklı çalışmadan yararlanılmıştır. Seán P Marriott ve Anthony Beeching (CEFAS) ek katkı sağlamıştır.



Katkıda bulunanlar:



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	3
1. GİRİŞ.....	4
YÖNETİM PLANI NEDİR?.....	4
GAYE.....	4
AMAÇLAR.....	4
HEDEFLER.....	4
BİR YÖNETİM PLANININ HAZIRLANMASI SÜRECİNE KİMLER KATILIR?.....	5
<i>Katılım nedir?</i>	6
<i>Tipik bir istişare süreci</i>	6
2. PLANLAMA SÜRECİ.....	7
BİR YÖNETİM PLANI NASIL HAZIRLANIR?.....	7
<i>İlk adımlar – bir yönetim planlama ekibi kurulması</i>	7
BİR YÖNETİM PLANININ İÇERİĞİ.....	10
3. 1. EVRE – YÖNETİM PLANI İÇİN HAZIRLIK YAPMA.....	11
YÖNETİM PLANININ HAZIRLANMA AMACI NE?.....	11
<i>Tek bir balık türünün yönetimi</i>	11
<i>Ekosistem yönetimi</i>	11
PLANLAMA SÜRECİNE KİMLER KATILMALI (PAYDAŞLARLA İSTİŞARE)?.....	12
BALIKÇILIĞIN ŞU ANKI DURUMU NE? DURUM ANALİZİ.....	12
<i>Biyolojik Faktörler</i>	13
<i>Ekolojik Faktörler</i>	13
<i>Sosyal Faktörler</i>	13
<i>Ekonomik Faktörler</i>	14
SORUNLARI TESPİT ETME.....	14
<i>Baskı – Durum - Yanıt</i>	14
<i>SWOT Analizi</i>	14
YÖNETİM YAKLAŞIMI.....	15
<i>İhtiyatlı yaklaşım</i>	15
<i>Uyumlayıcı yaklaşım</i>	15
4. 2. EVRE - YÖNETİM PLANINI HAZIRLAMA (BÖLÜM A).....	16
PLANIN GENEL GAYESİNİN BELİRLENMESİ.....	16
AMAÇLAR NELER?.....	16
HEDEFLERİN BELİRLENMESİ.....	17
<i>Amaçları uyumlu hale getirmek için hedeflerin öncelik sırasının belirlenmesi</i>	18
YÖNETİM STANDARTLARININ BELİRLENMESİ – GÖSTERGELER VE REFERANS NOKTALARI.....	18
<i>Hedef ve Sınırlar</i>	19
5. 3. EVRE - YÖNETİM PLANINI HAZIRLAMA (BÖLÜM B).....	21
YÖNETİM TEDBİRLERİ.....	21
KATILIM SÜREÇLERİ.....	22
KARAR DENETİM KURALLARI.....	22
6. 4. EVRE – PLANI İZLEME.....	23
NE İZLENMELİ?.....	23
GÖZDEN GEÇİRME SÜRECİNİN PLANLANMASI.....	23
7. TERİMLER SÖZLÜĞÜ.....	25
8. KAYNAKÇA – YARARLANILABİLECEK WEB SİTELERİ.....	28

1. Giriş

Yönetim planı nedir?

Balıkçılık Yönetimi Teknik Rehberi'nde (FAO, 1997¹) bir yönetim planı şöyle tarif edilir: su ürünleri alanındaki ortaklar ile bu ortakların üstlendikleri rolleri tanımlamak üzere balıkçılık makamı ile ilgili taraflar arasında yapılan resmi veya resmi olmayan bir düzenleme. Yönetim planı ayrıca, üzerinde uzlaşmaya varılmış balıkçılık hedeflerini ortaya koyar, balıkçılık için uygulanacak yönetim kural ve yönetmeliklerini gösterir. Bunun yanında, balıkçılık makamının görev alanına giren diğer hususları belirtir. Somut bir ifadeyle, bir balıkçılık yönetim planı:

- Balıkçılığın *mevcut durumunun* analizini yapar;
- Uyulması gereken birtakım yönetim *esaslarını* belirler;
- Balıkçılık *amaç ve hedeflerini* ortaya koyar;
- Bu amaç ve hedefleri *gerçekleştirmek ve izlemek* için yapılması gerekenleri gösterir.

Gaye

Bir yönetim planının **gayesinin** belirlenmesi, hareket zeminini oluşturarak planı hazırlayanlara rehberlik eder. Gaye, genel olmalıdır. Örneğin, ekonomik açıdan sürdürülebilir bir balıkçılık sağlamak veya bütün paydaşların balıkçılığa sürekli katılımını temin etmek.

Nihai plan, balıkçılık politikası temelinde şekillenecek bir gayenin ortaya konulmasına dayanır. Bu, yukarıda sunulan örneklerden oldukça farklı olabilecektir. Yönetim planı mevcut bilgiler üzerine kurularak, beyan edilen gayeye ulaşmak için nelerin yapılması gerektiğini ortaya koymalıdır.

Amaçlar

Amaçlar gayeye göre daha ayrıntılı olup belirli bir konu üzerine odaklanır. Amaçlar, biyolojik, ekolojik, ekonomik ve sosyal yönlerle ilgili olmalıdır. Birlikte, amaçlar beyan edilen gayeyi yansıtmalıdır. Amaçlar özellikle, başarılması gereken şeyleri ortaya koyar. Bu bakımdan, amaçlar, planın başarılı olup olmadığına ilişkin bir gösterge sunar. Örneğin, bir biyolojik amaç, belirli bir balık türünün stoklarını belli bir seviyede tutmak olarak belirlenebilir.

Amaçlar birbirleriyle uyumlu olmalı, amaçlar arasındaki herhangi bir aykırılık planlama sürecinin başında çözüme kavuşturulmalıdır. Örneğin, mevcut av seviyelerinin korunması ve bütün balıkçıların sektörde tutulması (olası bir sosyo-ekonomik amaç) ile stok sağlığının sürdürülmesi (biyolojik bir amaç) birbirine aykırı amaçlardır.

Balıkçı sayısı arttıkça av oranları ile balıkçı başına düşen gelir genelde düştüğünden, sosyal, ekonomik ve biyolojik amaçların birbiriyle değiştirilmesi gereği doğmaktadır. Politika, öncelikli amaçları belirlemelidir. Bu amaçlar zaman içinde değişebilecek, planın buna göre tekrar düzenlenmesi ihtiyacı doğabilecektir.

Hedefler

Amaçlar genel olarak, ulaşılmak istenen sonuçların kabaca ifade edilmesi iken, **hedefler** ulaşılmak istenen daha belirli sonuçları ifade eder. Amaç ve hedefler birbirini şekillendirir. Örneğin, bir amaç şu şekilde belirlenebilir:

- X stoku için belirli bir süreyle sürdürülebilir bir balıkçılık sağlamak.

¹ FAO. 1997. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 4: Fisheries Management. FAO, Roma 82 sayfa.

Sürdürülebilir balıkçılık tanımından, bir stokun avlanmaya bağlı ölüm oranının o stokun sürekli azami sürdürülebilir verim sağlama kapasitesini tehlikeye sokmaması anlaşılmalıdır. Sürdürülebilir bir balıkçılık tesis edilmesi ve bunun muhafazası, balık stoklarının ticari, eğlence amaçlı ve beslenme için kullanılabilmesini sağlar. Bu amaç çerçevesinde belirlenebilecek hedefler şöyledir:

- Ticari, eğlence amaçlı ve beslenme için önemli olan sağlıklı balık stoklarını muhafaza etmek;
- Ticari, eğlence amaçlı ve beslenme için önemli olan sağlıklı balık stokları üzerindeki aşırı avlanmayı önlemek, aşırı avlanan stokların kendilerini yenilemelerini sağlamak;
- Canlı deniz kaynaklarının topluma sunduğu uzun vadeli ekonomik ve sosyal faydaları artırmak;
- Güçlü ve çevre açısından sağlam bir yetiştiriciliğin geliştirilmesini teşvik etmek.

Bir yönetim planının hazırlanması sürecine kimler katılır?

Bir yönetim planından elde edilecek sonuçlarla ilgisi bulunan herkes birer paydaş, plandan doğrudan etkilenenler (olumlu veya olumsuz) ise birer ‘kilit paydaş’ olarak adlandırılır. Planın amaç ve hedeflerine bağlı olarak farklı kilit paydaşlar söz konusu olacaktır. Yönetim planlama sürecinin başında bütün paydaşlar tespit edilmelidir. Paydaş katılımı ve desteği olmazsa, planın başarılı olması zordur. Paydaşları şöyle sıralamak mümkündür (ancak, bunlarla sınırlı değildir):

- Hükümet
- Yerel kaynak kullanıcıları (balıkçılar)
- Sivil Toplum Kuruluşları (STK’lar)
- Bilim ve araştırma kuruluşları
- Diğer su ürünleri alanları
- Tekne sahipleri
- Balıkçı esnafı
- Turizm

Burada, etkili bir yaklaşım, bir ‘birlikte yönetim’ mekanizmasının oluşturulması olacaktır. Bu mekanizma, balıkçılık yönetiminde karar alma sürecindeki sorumluluk ve yetkilerin paydaşlar arasında paylaşılması esasına dayanacaktır. Daha açık bir ifadeyle, çeşitli paydaş gruplarının ortak bir amaca ulaşmak için birlikte çalışmasını sağlayacak bir uzlaşma ölçüsünün bulunması gerekir.

[Yönetim planı, (a) paydaşlar ile söz konusu paydaşların ilgi alanları ve yapabilecekleri etkileri açık bir şekilde listelemeli, (b) plan hazırlama sürecine katılımlarıyla ilgili hususları ayrıntılı olarak ortaya koymalı ve (c) planın uygulanması, izlenmesi ve gözden geçirilmesi sürecinde katılımlarının nasıl olacağını göstermelidir.]

Bunun tamamen şeffaf bir süreç olması gerektiğinden, aşağıdaki hususlarda paydaşlara bilgi verilmelidir:

- Planın amaç ve hedefleri,
- Planın paydaşlar üzerindeki olası etkileri,
- Plan hazırlama süreci ile bu sürece nasıl ve ne zaman katkı sağlayabilecekleri.

Muhtemelen en iyi istişare biçimi, doğrudan görüşme yoluyla yapılacak istişare olacaktır. Ya genel katılımlı toplantılar ya belli paydaşlarla yapılacak toplantılar ya da gerçekleştirilecek görüşmeler

yoluyla (ya da bu üç seçeneğin de kullanıldığı toplu bir yolla). Bu toplantılar bir tartışma ortamı oluşturulması, sorunlar ve çözüm yollarının tartışılması ile karmaşık veya belirsiz alanların açıklığa kavuşturulması için bir fırsat sunacaktır. Bu, iki yönlü bir süreçtir; planı hazırlayanlar açık fikirli olmalı ve gerektiğinde fikirlerini değiştirmeye hazırlıklı olmalıdırlar.

Yönetim planlarının hazırlanmasında benimsenecek yol ‘birlikte yönetim’ mekanizması olacaksa, ortak yönetim önerileri geliştirmek için kilit paydaşlar seçilmelidir. Karar alma süreci çeşitli yollarla gerçekleştirilebilir. Genelde, bu süreç için bir Bölgesel Balıkçılık Yönetim Kurulu kurulacak, bu kurul için açık bir iş tanımı yapılacaktır. Bu kurul, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (TKB) aracılığıyla, onaylanmak üzere hükümete öneriler sunacaktır.

Katılım nedir?

Katılımdan yerel demokrasi ANLAŞILMAMALIDIR. Yöneticinin etkin bir yönetim sağlama sorumluluğu vardır. Karar alma sorumluluğu bir başkasına devredilmedikçe (örneğin bir balıkçılık yönetim kuruluna) kararları oy çokluğuyla alma gereği bulunmaz.

Balıkçılık yönetimi devam eden bir süreç olup, değişen durumlara (örneğin, politika, çevresel etkiler, stok sağlığı, kirlilik, küresel ekonomi, ticaret koşulları, iklim değişikliği, vs.) göre değişen canlı bir belgedir. Paydaşların düzenli olarak bir araya gelerek bilgi ve kaygılarını paylaşabilecekleri, karşılıklı önerilerde bulunabilecekleri süreklilik arz eden bir fırsat oluşturulmalıdır. Bunun yanında, balıkçılıkla ilgili olarak eyleme geçmelerini gerektiren bir durum ortaya çıktığında da bir araya gelebilmelidirler.

Doğrudan kilit paydaşlar ve medya organları (televizyon, radyo, gazete, cemiyet, vs.) aracılığıyla daha geniş kitlelere bilgi verilebilir.

Tipik bir istişare süreci

- Bir yönetim planının hazırlanmakta olduğu hakkında paydaşlara bilgi vermek – ve onları toplantıya çağırarak; bu, paydaşların mevcut duruma ilişkin fikirlerini almak için bir fırsat sunacaktır - karşılaştıkları sorunlar ile planda nelerin yer alması gerektiği gibi hususların görülmesini de sağlayacaktır.
- Seçilen kilit paydaşlardan oluşacak bir yönetim planı istişare grubu kurmak (bir Bölgesel Balıkçılık Yönetimi Kurulu bu işlevi görebilir).
- İlk/ ön plan hazırlandığında paydaşları bilgilendirmek, planı önceden dağıtmak ve paydaşların plan hakkındaki fikirlerini almak için bir toplantı düzenlemek. Plan tam anlaşılammışsa veya ciddi fikir ayrılıkları varsa paydaşlarla yapılacak toplantı sayısı artırılabilir.
- Bir uzlaşma oluşuncaya veya planı hükümetin onayına sunma konusunda bir karara ulaşıncaya kadar planları gözden geçirme ve paydaşların fikirlerini almaya devam etmek.
- Paydaşların sağladığı katkıları kabul etmek – paydaşların katkısının planın hazırlanmasındaki önemi unutulmamalıdır.

Açıklama: Her yönetim planı değişikliği veya yenilenmesinde istişare sürecine tekrar başvurulmalıdır.

2. PLANLAMA SÜRECİ

Bir yönetim planı nasıl hazırlanır?

Balıkçılık yönetim planı hazırlama kararı, balıkçılık makamı veya bir başka sorumlu organca verilmek zorundadır. Yönetim planları bir resmi politika belgesi olup genellikle resmi onay gerektirirler. Yönetim planları tek bir kişi tarafından hazırlanmaz. Bu planların hazırlanması gerek üst düzey yöneticiler gerekse alt kademedeki çalışanların plana heyecanla sarılması, bağlılığı ve pratik desteğini gerektirir. Balıkçılık makamı, bir yönetim planı hazırlamanın önemi ve böyle bir planın balıkçılık yönetimini iyileştireceği konusunda ikna edilmelidir. Yönetim planları aktif bir şekilde kullanılmalı, yalnızca sorunlu balıkçılık alanlarına değil aynı zamanda diğer alanlara da yönelik olmalıdır. Planlama ekibi, balıkçılık amaç ve hedeflerine nasıl ulaşacaklarını gösteren bir yönetim planları olmadıkça bu konuda tam olarak ne yapacaklarını bilemeyeceklerdir.

İlk adımlar – bir yönetim planlama ekibi kurulması

Atılacak ilk adımlardan biri bir balıkçılık yönetimi planlama ekibi kurmaktır. Bu ekibin üyeleri üst düzey yöneticiler tarafından belirlenmeli ve ekibe yönetim planı hazırlama yetkisi verilmelidir. Planlama ekibi, kaydedilen ilerlemeler hakkında üst yönetime bilgi verecekleri bir iletişim sistemi kurmalıdır. Ekip üyelerinin tamamı yönetim planlamasının önemini farkında olmalı, ekip çalışmalarına katılmaları sağlanmalıdır. Ekipte ayrıca ‘işinin ehli’ kişiler yer almalıdır – çalışmaları uygun şekilde yapabilecek kişiler. Ekip üyeliği değişiklik gösterse de planlama sürecinin başında üst düzey bir yönetici bulunmalı ve paydaşların ekipte yeterli düzeyde temsil edilmesi sağlanmalıdır. Yönetim ekibini toplarken, balıkçılık örgütünün kapasitesinin gözden geçirilmesi ve aşağıdaki soruların yöneltmesi önemli olacaktır:

- Örgüt bünyesinde, planı hazırlayabilecek kişiler var mı?
- Bir plan hazırlama eğitimine ihtiyaç var mı – örneğin veri toplama eğitimi?
- İlgili birim planı hazırlayacak iç kaynaklara sahip mi – sahip değilse...
- Bu kaynaklar nerelerden temin edilecek?

Yönetim ekibi etkin ve işe yarar bir yönetim planı oluşturacaksa, en iyi verilere sahip olmak zorunda olacaktır. Çoğu su ürünleri kurumu sorumluluk sahalarındaki balık stokları hakkında veri topladığından, bu kurumların verileri kullanılabilir. Ayrıca, yerel idareler ile kamu idarelerinin su ürünleri ile ilgili olan diğer birimlerinin de sürece dahil edilmesi önemlidir. Bu, şu nedenlerden dolayı önemlidir:

- Planlama ekibi durum analizi sırasında bu kurumların verilerine ihtiyaç duyabilir;
- Planlama ekibinin yönetim planında önerdiği faaliyetler, yönetim konusu üzerinde etkili olabilir;
- Planlama ekibince hazırlanan yönetim planları balıkçılık yönetimi üzerinde etkili olabilir.

İkinci olarak, yönetim planının ulusal hatta uluslararası sınırları aşan balık stoklarını içermesi durumunda, planlama ekibi söz konusu bölge, eyalet veya ülkeleri daha sürecin başında planlamaya dahil etmek durumunda kalacaktır. Balıklar, sınır tanımayan canlılardır. Söz konusu bölge, eyalet veya ülkeler planlama sürecine en uygun seviyede dahil edilmeli, ortak bir yönetim planının oluşturulmasını sağlayacak bir sistem kurulmalıdır.

Tablo 1: Balıkçılık yönetim planı hazırlama evre ve aşamaları

Faz	Aşama	
I. Yönetim planı için hazırlık yapma <i>Mevcut durumun analiz edilmesi</i>	1	Tanımlama Yönetim planının uygulanacağı balıkçılığın tanımlanması
	2	Paydaş analizi Paydaş analizi yapılması ve ekibin, paydaşları planlama sürecine nasıl dahil edeceğine karar verilmesi
	3	Durum analizi Bir durum analizi yapılarak, balıkçılığın yaşadığı sorunların listelenmesi
	4	Yönetim yaklaşımı Yönetim yaklaşımına karar verilmesi
II. Yönetim planını hazırlama – Bölüm A <i>Planın gayesi, amaç ve hedeflerinin ne olduğu ve bunların nasıl ölçüleceğine karar verilmesi</i>	5	Gaye Planın genel gayesinin belirlenmesi
	6	Amaçlar Planın gayesine ulaşmak için ihtiyaç duyulan biyolojik, ekolojik, sosyal ve ekonomik amaçların belirlenmesi
	7	Hedefler Her bir amaca ilişkin hedeflerin belirlenmesi
	8	Yönetim standartları Yönetim standartlarının belirlenmesi – her bir hedefe ilişkin referans noktaları ve göstergeler Bir başka deyişle – planın hedeflerine ulaştığını göstermek için planlama ekibi ne tür bir ölçüm yöntemi benimseyecek, bu yöntemi nasıl kullanacak
III. Yönetim planını hazırlama – Bölüm B <i>Yönetim ve denetim tedbirleri, ihtiyaç duyulan mali kaynaklar ile diğer kaynaklar</i>	9	Yönetim tedbirleri Yönetim tedbirlerinin belirlenmesi – bir başka deyişle, hedeflere ulaşmak için planlama ekibinin gerçekleştireceği faaliyetler
	10	Denetim kuralları Balıkçılığın durumuna bağlı olarak hangi tedbirlerin ne düzeyde uygulanacağını belirten bir dizi karar denetim kuralının belirlenmesi
	11	Kaynaklar Planı hayata geçirmek için ekibin ihtiyaç duyacağı kaynakların belirlenmesi
IV. Yönetim planını uygulama, değerlendirme ve gözden geçirme aşamalarının planlanması <i>Sonuçlarla hedeflerin karşılaştırılması</i>	12	Uygulama Yönetim planının uygulanması amacıyla bir eylem planının yapılması
	13	İzleme Planın hedefleri yakalama başarısının düzenli olarak izlenmesi
	14	Gözden geçirme Birkaç yılda bir planın gözden geçirilmesi

Yönetim planlarının hazırlanması ile ilgili olarak bu rehberde önerilen yaklaşım, stok değerlendirme araçlarının rolü üzerinde durur. Balıkçılık yönetiminden sorumlu kişiler bu araçların tam olarak ne işe yaradığını bilmezler – bu araçlara ihtiyaç duymadıkları sürece. Bu araçların ne işe yaradığını bilmek, su ürünleri alanındaki bilim adamları ve danışmanların işidir. Bu araçlar kaynak yönetiminde kullanılabilecek çok yararlı bilgiler sağlayabilmektedir - kaynak yönetimi, uzmanların sormaları gereken soruların anlaşılması gerektirir. Aşağıdaki Tabloda, su ürünleri alanındaki bilim adamlarının yönetim planlama sürecinde farklı aşamalarda planlama ekibine sağlaması gereken bilgiler

verilmektedir. Tabloda ayrıca planlama uzmanlarının, bilim adamlarına sağlamaları gereken bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler bilim adamlarının çalışmalarına rehberlik edecektir. Balıkçılık yönetiminden sorumlu kişiler ile bilim adamları yönetim planı hazırlama sürecinde yapacakları düzenli toplantılarla karşılıklı bilgi ve fikir alışverişinde bulunmalıdır.

Tablo 2: Balıkçılık yönetiminden sorumlu kişiler ile balıkçılık alanındaki bilim adamları/ danışmanlar arasında karşılıklı bilgi alışverişi

<u>Planlama uzmanlarından bilim adamlarına aktarılacak bilgiler</u>	<u>Evre</u>	<u>Aşama</u>		<u>Bilim adamlarından bilim adamlarına aktarılacak bilgiler</u>
<i>Planın amacının belirlenmesi: hedef balıkçılık</i>	I.	<i>1</i>	Balıkçılığın tanımlanması	<i>Balık stokları ve balıkçılık faaliyeti dağılımına göre hedef balıkçılık için birim stok</i>
<i>Paydaşların tespiti ve paydaşlarla istişare</i>		<i>2</i>	Paydaş analizi	<i>Su ürünleri alanında balıkçılar ile diğer tarafların dağılımı hakkındaki bilgiler</i>
		<i>3</i>	Durum analizi	<i>Eğilimleri ortaya koymak bakımından geçmiş av-av çabası verileri</i>
<i>Tedbir ve belirsizliğe ilişkin politikanın tanımlanması</i>		<i>4</i>	Yönetim yaklaşımı	<i>Belirsizlikle başa çıkarak, yönetim karar alma sürecine ilişkin lehte ve aleyhteki savlar</i>
<i>Her bir amaca ilişkin hedefler</i>	II.	<i>5</i>	Gaye	
		<i>6</i>	Amaçlar	
		<i>7</i>	Hedefler	
		<i>8</i>	Yönetim standartları	<i>Hedefleri yakalama başarısını ölçmek için hedefler veya sınırlar olarak göstergeler ve referans noktalarının önerilmesi Yapılabilirlik ve maliyete ilişkin seçenekler değerlendirilmeli</i>
<i>Balıkçılık için hangi yönetim tedbirlerinin yapılabilir olduğuna karar verilmesi teknik, sosyal, politik açıdan</i>	III.	<i>9</i>	Yönetim tedbirleri	<i>Farklı yönetim tedbirlerinin sonuçları üzerindeki beklenen uzun vadeli etkiye ilişkin tavsiyeler, ayrıca gereken denetim düzeyleri</i>
<i>Bir belirsizlik ve risk ölçüsü yaklaşımı benimsenmesi ihtiyatlılık ilkesi</i>		<i>10</i>	Denetim kuralları	<i>Göstergeler ve referans noktalarındaki belirsizlik ölçüsünün tahmini; risk ve belirsizlikle başa çıkmak için yapılacak düzenlemelere ilişkin öneriler</i>
<i>İzleme için kullanılabilir kaynakların tespit edilmesi</i>		<i>11</i>	Kaynaklar	<i>İzleme için hangi kaynaklara <u>ihtiyaç duyulacağını</u> tespit edilmesi</i>
	IV.	<i>12</i>	Uygulama	
		<i>13</i>	İzleme	<i>Denetim kurallarının yerleştirilmesi açısından, gösterge düzeylerinin değiştirilmesi (genelde yıllık olarak) ve referans noktalarıyla karşılaştırılmasına ilişkin tavsiyeler</i>
		<i>14</i>	Gözden geçirme	<i>En son stok değerlendirmelerine göre stok tahminlerinin değiştirilmesi, amaçlar ve balıkçılığın durumunda yapılması gerekli değişikliklerle ilgili tavsiyeler</i>

Bir yönetim planının içeriği

En etkili yönetim planları kısa ve yalın olan planlardır; örneğin, Kanada uskumru planı (bakınız Kaynakça). Bu plan yalnızca 16 sayfa civarında olup herhangi bir ek içermemektedir. Elbette, bir yönetim planının uzunluğu ilgili balıkçılık konusunun karmaşıklığına bağlı olacaktır ama yine de temel ilke uzun yönetim planlarından kaçınılması gerektiğidir. Başarılı yönetim planları, balıkçılık yönetiminden sorumlu kişilerin sürekli başvurduğu, gelecekte yapılabilecek değişikliklere açık çalışma belgesi niteliği kazanan planlardır.

Türk balıkçılığı için geliştirilen içerik planı büyük oranda çıktıya dayalı bir yaklaşım olup amaç ve hedefler ile göstergeler bir logframe matrisi² kullanılarak oluşturulmuştur. Balıkçılık Yönetim Planında (BYP) yönetim seçeneklerine yer verilmekte olup, bu seçeneklerin her biri doğrudan etki ve maliyet-fayda analizi bakımından değerlendirilmektedir. BYP içeriği ana hatlarıyla şöyledir:

Tablo 3: Türkiye için önerilen BYP örneği

Bölüm	Bölüm Başlığı:	Uzunluk – sayfa sayısı
1	İDARİ ÖZET	1.5 sayfa
2	GİRİŞ	
2.1	Arka plan	0.5
2.2	İdare Kaydı	0.5
3	POLİTİKA	
3.1	Amaçlar	0.5
3.2	Birincil Hedefler	0.5
3.3	İkincil Hedefler	
4	BİYOLOJİK VE ÇEVRESEL TANIM	
4.1	Alan	0.5
4.2	Coğrafi Arka Plan	0.5
4.3	Ekosistem Tanımı	1 sayfa
4.4	Çevresel Faktörler	0.75
5	BALIKÇILIĞIN MEVCUT DURUMU	
5.1	Karaya çıkarılan av	0.5
5.2	Stokların Durumu	0.5
5.3	Filo	0.5
5.4	İlgili Kıyı Faaliyetleri	0.5
5.5	Ekonomik	1 sayfa
5.6	Sosyo-ekonomik Yönler	1 sayfa
5.7	Diğer Konular	0.5-1 sayfa
6	YÖNETİM KONULARI	
6.1	Mevzuat	
6.2	İstatistik	
6.3	Stok Değerlendirmesi	
6.4	Çevre Konuları	
6.5	Ekonomik Analiz	
6.6	Sosyo-ekonomik	
7	BALIKÇILIK YÖNETİMİ: STRATEJİ ANALİZİ	
7.1	SWOT	1 sayfa
7.2	Yönetim Seçenekleri	
8	YÖNETİM ÖNERİLERİ	
8.1	Tercih edilen Seçenekler	1 sayfa
8.2	Önerileri Uygulamak için Alınması Gerekli Teknik Tedbirler	1-2 sayfa
8.3	Yasal Tedbirler	0.5

² Logframe, çıktılarla amaç, hedef ve faaliyetleri her bir düzeye ilişkin risk ve varsayımlarla ilişkilendiren, analiz amacıyla kullanılan bir proje planlama aracıdır.

8.4	Kapasite Geliştirme	1 sayfa
9	İZLEME VE GÖZDEN GEÇİRME	
9.1	Performans Göstergeleri	0.5
9.2	İzleme Protokolleri	0.5
9.3	Gözden Geçirme Prosedürleri	0.5
10	EKLER	

3. 1. Evre – Yönetim planı için hazırlık yapma

Yönetim planının hazırlanma amacı ne?

İlk adım, planlama ekibi tarafından hazırlanmakta olan yönetim planının uygulanacağı balıkçılığı tanımlamaktır. Genellikle, aşağıdakilerin birkaçı veya hepsi balıkçılık tanımı kapsamına girer:

- Balık türü veya çeşidi,
- Su alanı veya deniz yatağı,
- Avlanmanın dönemsellik arz etmesi,
- Avlanma yöntemi ve tekne sınıfı,
- Balıkçılıkta yer alan kişiler.

Yönetim planları farklı ekolojik karmaşıklık düzeyleri için de hazırlanabilmektedir. Bunlar şöyledir:

Tek bir balık türünün yönetimi

Hazırlaması en kolay yönetim planı, tek balık türü için olanıdır. Böyle bir planda, sadece stok büyüklüğünü muhafaza edecek ve iyi verim yakalamak için üreme yaşındaki balıkların korunmasını sağlayacak şekilde balıkçılık faaliyetlerinin denetlenmesi, yapılması gereken tek şeymiş gibi görülebilir. Ancak, çoğu balık stoku farklı boylardaki diğer birçok balık türü ile bir arada yaşamakta, bunlardan bazıları avlanmakta ve daha sonra tekrar denize atılmaktadır. Bu nedenle, bir balık türüne yönelik tek tür yönetimi, bir başka türün sürdürülebilirliğinin ortadan kalkmasına yol açabilmektedir.

Birden fazla balık türünün yönetimi

Bu, öncesine göre daha karmaşık bir yönetim planı olup, farklı balık türleri söz konusu olduğunda balıkçılık yönetiminin güçlüklerini dikkate alacaktır. Hedeflere bağlı olarak, bu yönetim planı bütün balık türlerinin sürdürülebilir bir biçimde avlanmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Ekosistem yönetimi

Bu, çok farklı bir yönetim tipi olup, balıkçılığı bütün bir ekosistem ile deniz kaynaklarının diğer kullanım alanları – örneğin turizm - ya da biyoçeşitliliğin korunması bağlamında ele alır. Bu, FAO'nun önerdiği bir yaklaşımdır. Balıkçılık yönetiminin daha geniş sürdürülebilir kalkınma bağlamına oturtulmasını gerektirir. Ancak, bu hazırlaması en karmaşık yönetim planı tipidir ve sonuç olarak bu plan için verilebilecek çok fazla örnek yoktur. Bu bağlamda, ilgi çekici bir durum, Kuzey Denizi Balıkçılık Ekosistem (Yönetim) Planının (bakınız Kaynakça), 16 uzmandan oluşan bir ekip tarafından üç yılda (2002-2004) bitirilmiş olmasıdır. Hatırlanması gereken bir başka nokta, Kuzey Denizi'nin en kapsamlı uzun vadeli bilimsel veri tabanına (100 yıldan daha uzun bir süredir) sahip olduğudur. Bu balıkçılık alanından ortak yararlanan ülke sayısı düşünüldüğünde karmaşıklık daha da artmaktadır. Bu bağlamda, planlama ekibi yönetim kurallarını uygulayabilecekleri coğrafi alanı da dikkate almak durumundadır. Örneğin, ortak veya 'iki ülkenin birden sularında yaşayan' bir balık stoku için, planlama ekibi komşu ülkeyle birlikte çalışmak zorundadır.

Planlama ekibi daha önce hiç bir yönetim planı hazırlamamışsa ve bu konuda deneyimi veya çevresinde bu konuda deneyimli kişiler yoksa bu ekip için en iyi başlangıç noktasını tek bir balık türü için bir yönetim planı hazırlamak olacaktır. Bununla birlikte, iki-üç balık türü için bir yönetim planı hazırlamak da o kadar zor olmayıp, durumu kurtarabilmektedir.

Planlama sürecine kimler katılmalı (Paydaşlarla İstişare)?

Başarılı bir yönetim planı için, planlama ekibi plandan elde edilecek sonuçlarla ilgisi bulunan herkesi planlama sürecine dahil etmelidir. Bu kişiler *paydaşlar* olarak adlandırılır ve yönetim planlama sürecinin en başında tespit edilmelidir. Geçmişte, yönetim planları ve balıkçılık denetiminde izlenen yol genellikle 'yukarıdan aşağıya doğru' idi. Bir başka deyişle, nasıl bir balıkçılık yönetimi sağlanacağı yukarıdan aşağıya doğru balıkçılık yönetiminden sorumlu kişiler tarafından aktarılırdı. Sonuç olarak, bu planlar sık sık başarısızlıkla sonuçlanırdı. Bugünlerde, daha yaygın bir yaklaşım benimsenmektedir: 'birlikte yönetim' mekanizması. Bu mekanizma, balıkçılık yönetiminde karar alma sorumluluk ve yetkisinin hükümet, yerel kaynak kullanıcıları (balıkçılar), diğer kuruluşlar (STK'lar, bilim ve araştırma kuruluşları) ile balıkçılık ve kıyı kaynaklarını kullanan diğer paydaşlar (tekne sahipleri, balıkçı esnafı, komisyoncular, turizm tesisleri) arasında paylaşılması esasına dayanmaktadır. Birlikte yönetim, bütün paydaşların yeni düşünce biçimlerini benimsemesini gerektirmektedir. Başarılı bir birlikte yönetim için, bütün paydaşların sürece katılması ve plana dahil olmasına ihtiyaç vardır. Yönetim planı açık bir şekilde:

- Paydaşlar ile söz konusu paydaşların ilgi alanları ve yapabilecekleri etkileri listelemeli;
- Plan hazırlama sürecine nasıl dahil olacaklarını ortaya koymalı;
- Planın uygulanması, izlenmesi ve gözden geçirilmesi sürecine nasıl dahil olacaklarını göstermelidir.

Planlama ekibi muhtemelen paydaşların kimler olduğunu bilecektir ama 'önemi' ve 'etkileri' açısından farklı paydaşların sahip oldukları konumları belirlemek amacıyla bir paydaş analizinin yapılması yararlı olabilir:

- *Önem*: yönetim planının paydaşlar üzerindeki muhtemel etkisi (olumsuz veya olumlu)
- *Etki*: bir paydaşın plan sonucunu kontrol etme gücü (olumsuz veya olumlu).

Her iki paydaş kategorisi de – önemli, etkili – yönetim planının hazırlanması sürecine dahil edilmelidir.

Balıkçılığın şu anki durumu ne? Durum analizi

Balıkçılığın şu anki durumunun ne olduğunu bilmek, yönetim planının hazırlanması sürecinde önemli bir adımdır. Durum analizi, yönetim planına açıklayıcı bir bölüm olarak dahil edilmelidir. Durum analizi bölümü genelde bir yönetim planının baş tarafında yer alır. Balıkçılığın durumunu değerlendirmek için, planlama ekibi aşağıdaki kaynaklardan bilgi edinme gereği duyacaktır:

- Paydaşlar – bir istişare süreciyle,
- Su ürünleri yetkililerince toplanan birincil veriler,
- Yayın ve araştırmalar, vb.den elde edilen ikincil veriler.

Durum analizinde, planlama ekibi su ürünleri alanındaki mevcut yönetim uygulamaları ve bunların yanında bölgesel, ulusal ve yerel mevzuatı açıklamakla işe başlamalıdır. Bu bilgiler, balıkçılık amaç ve hedeflerinin belirlenmesinde yararlı olacaktır. Bu süreçte bilgilerin tamamı elde edilemeyebilir. Ancak, önemli olan, durum analizinde, kullanılabilir verilerin tamamından en iyi şekilde yararlanmaktır.

Buna ek olarak, durum analizi, mevcut durum ve zaman içindeki eğilimlerin net bir ayrımını yapmalıdır. Durum analizinin yapısını balıkçılığın dört kilit ‘boyutunu’ kapsayacak biçimde oluşturmak yararlı olabilir. Bu boyutlar aşağıda açıklanmaktadır.

Biyolojik Faktörler

Balık stoklarının sahip olduğu özellikler. Buna ilişkin bilgiler şunlar olabilir:

- Av, av çabası, bolluk verileri,
- Ebat kompozisyonları (avlanma yaşı ve boyu sıklık verileri),
- Biyolojik veriler (üreme davranışı, olgun balık boyu, vs.),
- Balık stokları ile ilgili herhangi bir lokal endojen bilgi.

Planlama ekibi bu bilgilerin tamamını elde edemeyebilir ama yönetim planlaması aşamasında bütün verileri bir arada toplamak önemlidir.

Ekolojik Faktörler

Kullanılan ekosistemlerin analizi ayrıntılı bilgi gerektirir. Ekolojik faktörler, deniz ekosisteminin sahip olduğu daha geniş anlamdaki özellikler olup, özellikle şunlarla ilgilidir:

- Temel ve hassas habitatlar,
- Modelleme,
- Ekosistem göstergeleri,
- Koruma Altındaki Deniz Alanları,
- Seçicilik ve donanım,
- Korumasız ve koruma altındaki balık türlerinin arızı avları.

Ekolojik faktörlere, balık stokları üzerinde etkisi olabilecek herhangi bir ekosistem değişikliği ve ekosistem üzerinde etkili herhangi bir balıkçılık uygulaması da dahil edilmelidir. Balıkçılık alanlarına göre değişiklik gösterdiğinden bu faktörlerin tamamını listeleme olanağı yoktur ama bunlara birkaç örnek vermek mümkündür:

- Kıyı alanlarının biyoçeşitliliğinde değişimler, örneğin tarım alanlarından kıyıya doğru akıntı ve alüvyonlar veya tahripkar avlanma yöntemlerinin bir sonucu olarak;
- Bazı balık stoklarının gelişim veya beslenme alanı olarak kullandığı nehir ağzlarının alan veya zenginliklerinin azalması;
- Kıyı sularına doğru akan endüstriyel ve evsel kirlilik seviyeleri.

Sosyal Faktörler

Sosyal faktörler, balıkçılıkla uğraşan kişiler başta olmak üzere yerli halkla ilgili olan yönlerdir. Planlama ekibinin ulaşması gereken bilgiler arasında şunlar yer alabilir:

- Balıkçıların eğitim ve okur-yazarlık düzeyi,
- Balıkçı sayısı, kadınların rolleri dahil,
- Nüfusun büyüme hızı,
- Balıkçı derneklerinin sunduğu hizmetler,

- Siyasi ve yasal yapılar.

Ekonomik Faktörler

Su ürünleri ile bağlantılı yerel ekonomiyle ilgili yönler. Buna ilişkin bilgiler şunlar olabilir:

- Farklı balıkçılar arasında ortalama balıkçılık geliri,
- Ortalama balıkçılık gelirinin toplam aile geliri ile ilgisi,
- Bölgedeki alternatif geçim kaynakları.

Durum analizinde, balıkçılığa ilişkin ekonomik amaçların neler olabileceğini göz önüne almak yararlı olur. Bu amaçlar şunlar olabilir:

- Sürece dahil olan balıkçıların net gelirlerini azami seviyeye çıkarmak,
- Eğlence amaçlı balıkçılıktan elde edilen gelirleri artırmak,
- İthalatı azaltmak,
- Dövizi artırmak,
- Ekonomik bakımdan verimli ticari su ürünleri üretimini kolaylaştırmak,
- Olumlu bir yatırım ortamı oluşması ve pazara erişimin devam ettirilmesine katkı sağlamak suretiyle su ürünleri alanında balıkçılık yatırımlarını teşvik etmek.

Bu amaçların her biri için, planlama ekibi durum analizinde kullanmak üzere faktörlerin özel bir listesini çıkarmalıdır. Bazı konular bazı alanlarda diğerlerine göre daha önemlidir.

Sorunları tespit etme

Etkili bir durum analizi ayrıca, yönetim alanındaki mevcut sorunları açık bir şekilde ortaya koymalıdır: Balıkçılığın yaşadığı sorunları tespit etmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir: Bu yöntemlerden ikisi aşağıda açıklanmaktadır.

Baskı – Durum - Yanıt

Bu, doğal çevre yönetiminden sorumlu bazı kuruluşların kullandığı basit bir çerçevedir. Balıkçılık sisteminin mevcut durumu, balıkçılığın üzerindeki çeşitli baskı unsurları ve bunların her birine verilen yanıtların analizinden oluşur. Balıkçılık üzerindeki baskılar, biyolojik baskılar olabildiği gibi insanlardan kaynaklanan etkiler de olabilmektedir. Her iki baskı türü de balıkçılığın durumunda değişikliklere neden olabilmektedir.

SWOT Analizi

Durum analizinde kullanılacak yararlı bir başka araç SWOT analizi olup, yönetim planında ele alınacak faktörlerin tespit edilmesine yardımcı olur. SWOT, aşağıdaki terimlerin İngilizce baş harflerinden oluşturulmuş bir kısaltmadır:

- Güçlü Yönler (Strengths)
- Zayıf Yönler (Weaknesses)
- Fırsatlar (Opportunities)
- Tehditler (Threats)

SWOT analizi şu yönlerin her biri için yapılabilir: biyolojik, ekolojik, sosyal ve ekonomik. Bu, katılımcı çalıştaylarda kullanılabilir basit bir tekniktir. Aşağıda, son dönemde Dünya Bankası'nın Kazakistan'da gerçekleştirdiği projeden alınan bir örnek sunulmaktadır:

Tablo 4: Ana hatlarıyla SWOT

Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none">• İyi potansiyel düzeyi (GSYH'nin %0.75'i olabilir)• Yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlar• İyi bir protein kaynağı• Zengin biyoçeşitlilik	Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none">• Kötü altyapı – yollar, soğuk muhafaza, vs.• Yetersiz av raporlama sistemi• Kaynakların değeri düşük - kota gelirleri az• Yetersiz denetim ve kontrol
Fırsatlar <ul style="list-style-type: none">• Devlete daha çok gelir getirme olanağı – 330-345 milyon KZT• Balığa olan talepte artış• Arzın karşılanabilme olasılığı• Fazla değeri bulunmayan türlerin katma değer üretme olanağı	Tehditler <ul style="list-style-type: none">• Yüksek bir değeri olan türler üzerindeki artan av baskısı• İnsan faaliyetleri sonucu tehlikeye giren biyoçeşitlilik• Bozulan çevre:• Artan balık ölümleriyle sonuçlanan artan kirlilik

Yönetim yaklaşımı

Bu hazırlık fazının son bölümünde, planlama ekibi yönetim ve belirsizlikle ilgili olarak benimsenen politika yaklaşımı dahil çeşitli genel yönetim konuları ve uluslararası antlaşmalardan doğan yükümlülükler bakımındır.

Yönetim planını hazırlarken ve amaçlar ile hedefleri başarmak için hangi yönetim tedbirlerinin alınması gerektiğine karar verilirken, balıkçılığın durumu ve amaçların en iyi hangi tedbirlerle gerçekleştirileceği konusunda her zaman için belli bir belirsizlik söz konusu olacaktır. Bu tarz bir belirsizlikle başa çıkmak için iki farklı yaklaşım benimsenebilir. Planlama ekibi bu yaklaşımlardan birini seçebilecektir.

İhtiyatlı yaklaşım

Bu yaklaşımın temelinde 'dikkatlilik' esası yatar. Örneğin, analiz sonucunda şöyle bir öneri getirilebilir: bir avlak sahasında balık stokunu tahrip etmeden yıllık 500 ton balık avlanabilir. Ne var ki, 500 ton rakamını kesin olarak tutturmaya yetecek veri yoktur ve bunu etkileyebilecek bilinmeyen başka faktörler de söz konusu olabilecektir. Sonuç olarak, dikkatli bir yaklaşım sergilenmesi, 500 ton değil de örneğin 300 ton gibi daha az bir miktarın öngörülmesi gereği doğacaktır. Eldeki veriler arttıkça ve balık stoklarında da iyileşme görülürse, av miktarı açısından gelecekte daha yüksek bir hedef belirlenebilecektir.

Uyumlayıcı yaklaşım

Uyumlayıcı yaklaşımda yöneticiler doğru yönetim tedbirlerini bulmak için özellikle 'denemeyanılma' yöntemi veya planlı deneyleri kullanırlar. Önceki yaklaşımda verilen örneği ele alacak olursak, planlama ekibi uyumlayıcı yaklaşımda söz konusu av miktarı sınırını 300 tondan 350 çıkaracak ve zaman içinde nasıl bir durum oluştuğunu dikkatli bir biçimde takip edecektir. Herhangi

bir sorunla karşılaşılmazsa, av miktarı 350 tonda tutulabilecek veya yeniden artırılıp, durum dikkatli bir şekilde takip edilecektir. Bir başka deyişle, planlama ekibi sürdürülebilir olmayan bir duruma yol açmadan en iyi av olasılığını elde edecek yönetim tedbirlerini uyarlayacaktır. Balıkçılık alanı çeşitli koy veya göller gibi küçük stok birimlerine ayrılabilirse, benimsenecek uyumlayıcı yaklaşım şu olabilir: bazı alanlarda diğerlerine göre av baskısı artırılarak stokların veriminin devamını mı ettiği yoksa stoklarda azalma mı olduğu gözlemlenebilir.

4. 2. Evre - Yönetim planını hazırlama (Bölüm A)

Planın genel gayesinin belirlenmesi

Yapılması gereken ilk şey, yönetim planının gayesini belirlemektir. Burada, balıkçılıkla ilgili olarak gerçekleştirilecek amaçların tamamı özet olarak tek bir cümle ile ifade edilir. Genel bir gaye belirlemedeki neden, planı hazırlama aşamasında planlama ekibinin ilgili gaye üzerinde yoğunlaşmasına yardımcı olmaktır. Bir yönetim planını hazırlarken kolayca küçük ayrıntılara takılıp kalılabilmekte, planın asıl gayesinden uzaklaşabilmektedir. Gayenin belirlenmesi bu anlamda, büyük resmin görülmesini sağlamaktadır.

Gayeler genellikle oldukça genel ifadeler olarak belirlenir – ve sık sık balıkçılığın sürdürülebilir geliştirilmesine odaklanacaktır. Gaye, proaktif olmalıdır. Daha önce belirttiğimiz gibi, uygulamada, proaktif yönetimden hala karşılaşılan ilk sorunlara anında ilk etapta çözülmeye çalışılması (bir başka deyişle, tepki göstermek) anlaşılabilir. Oysa proaktif yönetim bunun ötesine geçmeli, balıkçılık amaçlarıyla belirlendiği gibi daha uzun vadeli bir hedef benimsemelidir.

O halde, örnek yönetim planımızı hazırlamaya başlayabiliriz. Basit olması açısından, planın her aşamada nasıl bir yapıya sahip olacağını göstermek için farazi olarak Kuzey Denizi'ndeki salyangoz (*Buccinum undatum*) stoku seçilmiştir. Bu balıkçılık alanında karşılaşılan temel sorun şu şekilde özetlenmektedir: *Mevcut kullanım oranıyla, Doğu Kuzey Denizi'ndeki salyangoz balıkçılığı sürdürülebilir değildir ve salyangoz stokunun kaybolmaya başladığı görülmektedir.* Bu sorundan hareket ederek, şöyle bir gaye belirlenebilecektir: *Doğu Kuzey Denizi'nde ekolojik ve ekonomik açıdan sürdürülebilir bir salyangoz balıkçılığını tesis etmek.* Takip eden bölümlerde, aşama aşama özet bir yönetim planı tablosu oluşturarak bu gayeyi gerçekleştirmek için neler yapılabileceği ve planın farklı öğelerinin birbiriyle nasıl bağlantılı olduğunu göstermeye çalışacağız.

Amaçlar neler?

Yapılması gereken ikinci şey, balıkçılık amaçlarını belirlemektir. Amaç da geniş bir ifadedir. Buna karşın amaç, gayeye göre daha ayrıntılı ve daha yoğundur. Planlama ekibi balıkçılığa yönelik tek bir gaye belirler. Ama balıkçılığın, biyolojik, ekolojik, ekonomik ve sosyal olarak sıralanan dört boyutunun her biriyle ilgili bir veya daha fazla amacın belirlenmesi gereği bulunmaktadır. Birlikte, amaçlar beyan edilen gayeyi yansıtmalıdır. Bizim örneğimizde, *biyolojik* amaç şöyle olabilecektir: *Salyangoz stokunu, sürdürülebilirliğini sağlamaya yetecek seviyede veya bu seviyenin üstünde tutmak.* Bu, güzel bir amaç örneğidir. Çünkü neyi gerçekleştirmek istediğimizi açıkça ortaya koymaktadır. Genel olmasına karşın basit ve açıktır. Başarıldığında sorunun en azından biyolojik boyutu çözüme kavuşturulabilecek midir?

Sosyal ve ekonomik amaçlar belirlenirken, bunların biyolojik/ ekolojik amaçlar ve birbirleriyle uyumlu olmasını sağlamak önemlidir. Bir balıkçılık planının esas gayesinin, balıkçılığın *sürdürülebilir* geliştirilmesinin başarılması olduğunu varsayarsak, biyolojik ve ekolojik amaçları daima sistemin önündeki önemli engeller olarak görmeliyiz. Sosyal ve ekonomik amaçlar yalnızca balık stoklarının doğal verimi ve çevrenin koyduğu sınırlar dahilinde başarılabilir.

Bizim örneğimizde verdiğimiz gaye için belirlenebilecek biyolojik, ekolojik, ekonomik ve sosyal amaçlar aşağıda Tablo 5’te verilmektedir. Karmaşık olmasını önlemek açısından bu örnekte ekolojik amaçlara yer verilmediği akıldan çıkarılmamalıdır. İdeal bir dünyada, sahip olduğumuz sosyal ve ekonomik amaçları genellikle mümkün olan azami ölçüde gerçekleştirmeyi isteriz. Ne yazık ki, bu amaçlar sık sık kaynağın biyolojisi ve birbirleri tarafından sınırlandırılacaktır. Balıkçı sayısı arttıkça av oranları ile balıkçı başına düşen gelir genelde düştüğünden, planlama ekibi sık sık sosyal, ekonomik ve biyolojik amaçları birbiriyle değiştirme gereği duymaktadır. Takip eden bölümlerde, hedefler dikkatli bir şekilde belirlenmek ve uygun yönetim tedbirleri seçilmek suretiyle bunun nasıl yapılabileceği gösterilmektedir. Aşağıdaki Tablolar (Tablo 5 – 8), planın yapısının her bir aşamada nasıl oluşturulduğunu göstermektedir.

Tablo 5: Balıkçılık amaçlarının belirlenmesi

Amaçlar	Hedefler	Yönetim standartları		Yönetim tedbirleri	
		Göstergele r	Referans noktaları	Yönetim tedbirleri	Karar denetim kuralları
Biyolojik Salyangoz stokunu, sürdürülebilirliğini sağlamaya yetecek seviyede veya bu seviyenin üstünde tutmak.					
Ekonomik Sürece dahil olan balıkçıların net gelirlerini azami seviyeye çıkarmak					
Sosyal Balıkçılıkla geçinen kişiler için istihdam fırsatlarının azami seviyeye çıkarmak					

Hedeflerin belirlenmesi

Her bir amaç için, planlayıcı bir dizi hedef belirlemek durumundadır. Hedefler, balıkçılık yönetim planı başarılı olduğunda gerçekleştirilecek ölçülebilir değişikliklerdir. Planlama ekibi her bir amaç için bir veya iki hedef belirleyebilir. Bizim örneğimizde, *biyolojik* amaca ilişkin hedef şöyle olabilecektir: *Salyangoz stokunu her zaman, kullanılmayan ortalama seviyesinden %50 yukarıda tutmak*. Hedefleri belirlerken şu nitelikleri haiz olanları seçmek yararlı olur:

- Spesifik,
- Ölçülebilir,
- Paydaşlarla mutabık kalınmış,
- Gerçekçi olarak başarılabilir,
- Zamana bağlı – yönetim planının belirli bir süre için geçerli olması.

İyi hedef belirlemenin bir başka yolu da, hedef cümlesinin bir yüklem, gösterge, bağıntı ve referans noktası ile kurulmasına dikkat etmektir. Buna ilişkin bir örnek şöyledir:

- *Salyangoz stokunu* – gösterge – ölçeceğimiz şeyi gösterir
- *Kullanılmayan ortalama seviyesinden %50* – referans noktası – bu seviyenin altına düşerse, salyangoz stoku ile ilgili bizi bir sorunun beklediğini varsayabiliriz
- *(Her zaman) yukarıda* – bağıntı

- *Tutmak* – yüklem – ne yapmak istediğimizi açıklar.

Amaç ve gayeyi açıklamak için birçok hedef yerine sadece yeterli sayıda hedefin belirlenmesi önemlidir. Planlama ekibi her bir amaca ilişkin hedefleri belirlediğinde, “Bu hedeflerin hepsini başarısak amacımıza ulaşmış olur muyuz?” sorusu sorulmalıdır. Bu sorunun yanıtı “hayır” ise, birkaç hedef daha belirlemek gerekir. Bu sorunun yanıtı “evet” ise, bu durumda, belirlenen hedef sayısının gerekenden fazla olup olmadığı sorusu sorulabilir. Amaca ulaşmak için gerçekten ihtiyaç duyulandan daha fazla hedef belirlenmişse, bunlardan bazılarını elemek gerekebilecektir.

Amaçları uyumlu hale getirmek için hedeflerin öncelik sırasının belirlenmesi

Kuzey Denizi salyangoz balıkçılığının biyolojik, ekonomik ve sosyal amaçlarının her birine ilişkin olası hedefler Tablo 6'da verilmektedir. Bu hedefler amaçların öncelik sırasını belirlemek amacıyla dikkatli bir şekilde belirlenmiştir. Balıkçılığın sürdürülebilirliğini sağlamak için, biyolojik hedefi en öncelikli hedef olarak seçip, salyangoz stokunu kullanılmayan seviyesinden %50 yukarıda tutmayı planladığımızı ifade ettik. Bu çerçevede, bir yandan olabildiğince çok sayıda kişiyi balıkçılıkta istihdam etmeyi önerirken (sosyal amaç), diğer yandan balıkçı başına düşen ortalama geliri asgari ücretin üstünde tutmaya (ekonomik amaç) çalışacağız.

Tablo 6: Her bir amaca ilişkin hedeflerin plana dahil edilmesi

Amaçlar	Hedefler	Yönetim standartları		Yönetim tedbirleri	
		Göstergeler	Referans noktaları	Yönetim tedbirleri	Karar denetim kuralları
<i>Biyolojik</i> <i>Salyangoz stokunu, sürdürülebilirliğini sağlamaya yetecek seviyede veya bu seviyenin üstünde tutmak</i>	Salyangoz stokunu her zaman, kullanılmayan ortalama seviyesinden %50 yukarıda tutmak				
<i>Ekonomik</i> <i>Sürece dahil olan balıkçıların net gelirlerini azami seviyeye çıkarmak</i>	Balıkçı başına düşen net geliri, asgari ücret seviyesinde veya bu seviyenin üstünde tutmak				
<i>Sosyal</i> <i>Geçimini balıkçılıktan sağlayan kişiler için istihdam fırsatlarını azami seviyeye çıkarmak</i>	Yukarıda açıklanan biyolojik ve ekonomik hedeflere tabi olarak, balıkçılıktaki mevcut katılımcıların sayısını mümkün olduğunca artırmak				

Yönetim standartlarının belirlenmesi – Göstergeler ve referans noktaları

Hedeflerin her biri ile ilgili olarak, planlama ekibinin bu hedeflerin başarıyla başarılmadığını belirlemesi gerekmektedir. Bu amaçla, planlama ekibi, “yönetim standartları” olarak adlandırılan bir dizi standart belirlemelidir. Bu standartlar şöyledir:

- ‘Göstergeler’ – mevcut durumu veya gelecekte olabilecek durumu gösterir;

- Balıkçılık ‘Referans Noktaları’ – tercih edilen konumu gösterir.

Nicel balıkçılık değerlendirmelerinde hedefleri kestirilebilir yollardan açık bir şekilde belirlemek için göstergeler ve referans noktaları birlikte kullanılır. Stok değerlendirme araçları, söz konusu yönetim standartlarının birçoğunun tahmininde özellikle değerlidir. Planda söz konusu miktarları belirlerken, planlama ekibi bu miktarların ölçümüne ilişkin teknik bilgileri verme gereği duyabilir³. Yönetim standartlarının her biri için, tahmini miktarı belirlemek için kullanılacak veriler ile uygun olduğu hallerde bu miktarın hesaplanmasında kullanılacak araç veya analiz yöntemi belirtilmelidir.

Hedef ve Sınırlar

Hedef cümlesinin ‘bağıntı’ bileşenini akılda tutarak, bu noktada, referans noktalarının hedef veya sınırlar olarak nasıl ayarlanabileceğini açıklamamız gerekmektedir. Planlama ekibi, belirli bir göstergeye ilişkin olarak aşağı yukarı spesifik bir değer elde etmek için amaç olarak bir referans noktası belirlemelidir. Hedefler, bazı durumlarda referans noktasının ötesine geçip geçmedikleri önemsenmediğinde kullanılırlar. Bunlara örnek olarak balıkçıların geliri verilebilir. Planlama ekibi bir hedef belirler – balıkçılar bu hedefin üstünde gelir elde etmiştir ama bu bir sorun olarak algılanmaz. Bir değer, referans noktasının, duruma göre üstüne çıktığı veya altına indiği hallerde planlama ekibi söz konusu referans noktasını bir sınır olarak belirleyecektir. Asgari yaşayabilir anaç stoku büyüklüğü genelde bir sınır referans noktası olarak kullanılır. Gösterge belirlenen sınırın altına düşerse, söz konusu stokun yok olma riskiyle karşı karşıya kalacağı bilinir. Bizim örneğimizdeki bütün referans noktaları, balıkçı gelirlerine ilişkin ekonomik amaç dahil sınırlar olarak belirlenmiş olup, bu sınırların *altına* düşmemeyi istiyoruz. Bu durumda, göstergeler ve referans noktaları planda nicel olarak belirlenebilecektir.

Tablo 7: Göstergeler ve referans noktalarının nicel olarak belirlenmesi

<i>Amaçlar</i>	<i>Hedefler</i>	<i>Yönetim standartları</i>		<i>Yönetim tedbirleri</i>	
		<i>Göstergeler</i>	<i>Referans noktaları</i>	<i>Yönetim tedbirleri</i>	<i>Karar denetim kuralları</i>
<i>Biyolojik</i> Salyangoz stokunu, sürdürülebilirliğini sağlamaya yetecek seviyede veya bu seviyenin üstünde tutmak	<i>Salyangoz stokunu her zaman, kullanılmaya n ortalama seviyesinden %50 yukarıda tutmak</i>	Üretim modeli ile hesaplandığı üzere mevcut stok büyüklüğü, B	Üretim modeli ile hesaplandığı üzere taşıma kapasitesinin %50’si, K		
<i>Ekonomik</i> Süreçe dahil olan balıkçıların net gelirlerini azami seviyeye çıkarmak	<i>Balıkçı başına düşen net geliri, asgari ücret seviyesinde veya bu seviyenin üstünde tutmak</i>	Yayınlanan ulusal istatistiklere göre hesaplanan net gelir	Asgari ücret: 10 €/ gün		

³ Örneğin, kullanılacak üretim modeli tipi.

<i>Sosyal</i> Geçimini balıkçılıktan sağlayan kişiler için istihdam fırsatlarını azami seviyeye çıkarmak	<i>Yukarıda açıklanan biyolojik ve ekonomik hedeflere tabi olarak, balıkçılıktaki mevcut katılımcıların sayısını mümkün olduğunca artırmak</i>	Hedef balıkçılık alanında istihdam edilen balıkçı sayısı	10 €/ gün'lük asgari ücretle hedef stokun biyokütlesini Azami Sürdürülebilir Verimin (MSY) üstünde muhafaza edebilecek balıkçı sayısı		
--	--	---	--	--	--

5. 3. Evre - YÖNETİM PLANINI HAZIRLAMA (Bölüm B)

Yönetim tedbirleri

Balıkçılık yönetimini gerçekleştirmek için yapılan işlemler yönetim tedbirleri olarak adlandırılır. Üç tip yönetim tedbiri vardır. Bunlar:

Girdi tedbirleri – av çabasının kontrolü; aşağıdaki yollarla gerçekleştirilir:

- balıkçılık alanlarına erişim kısıtlanarak – ruhsatlandırma yoluyla,
- Tekne büyüklüğü ve gücü sınırlandırılarak veya
- Bir balıkçı teknesinin aylık avlanma süresi kısıtlanarak.

Çıktı tedbirleri – av miktarının kontrolü; aşağıdaki yollarla gerçekleştirilir:

- Her balıkçı teknesinin karaya çıkaracağı avın ağırlığına ilişkin ayrı kotaları sınırlandırarak veya
- Bir avlak sahasından avlanabilecek toplam yıllık av miktarını kısıtlayarak.

Teknik tedbirler – avlak sahası, avlanma zamanı ve avlanma yönteminin denetimi; örneğin,

- avlanmaya kapalı alanlar oluşturarak,
- Av yasağı getirerek (av sezonu tayin etme) veya
- Kullanılan balıkçı ağlarının büyüklüğü, karaya çıkarılan avın ebadı veya kullanılacak tekne ya da av donanımı tiplerini belirleyerek.

Amaç, olgun balıkları korumak ve her yıl, avlanabilir balık stokuna yeni balıkların katılmasını sağlamak ise, planlama ekibi bu amacı ancak yeterince kısıtlayıcı olan teknik tedbirleri olarak gerçekleştirebilecektir. Bununla birlikte, amaç, stok büyüklüğünün belli bir seviyenin üstünde tutmak (kullanılmayan stokun %50'sinin üstünde tutmak gibi) ise, bu durumda gerek girdi gerekse çıktı tedbirleri de büyük olasılıkla devreye girebilecektir.

Bu amaçların hepsini birden gerçekleştirmek için olasılıkla farklı tedbirlerin toplu olarak kullanılması gerekecektir. Girdi ve çıktı tedbirlerine daha çok, amaçlara ulaşmak için gerekli olacak kadar yıldan yıla değişiklik gösteren esnek denetim tedbirleri olarak başvurulmaktadır. Takip eden bölümde açıklandığı üzere, bu tedbirler zaman içinde, balıkçılığın durumu (göstergelerle ölçüldüğü üzere) ve belirlenen karar denetim kurallarına göre yukarıya veya aşağıya doğru ayarlanabilecektir. Teknik tedbirler genellikle daha uzun bir süre geçerli olmak üzere alınır. Örneğin, birçok balıkçılık alanında balıkçıların her yıl ağ gözünü değiştirmeleri beklenmez. Aynen girdi ve çıktı tedbirlerinde olduğu gibi teknik tedbirler için de sağlam bilgilerin elde edilmesi gereği vardır. Bu bilgiler, uygulanan tedbirlerin ilgili hedeflere ulaşılmasını sağlamasını temin etmek için, belirsizlikler de göz önüne alınarak dikkatli stok değerlendirmelerine dayanmalıdır.

Bizim örneğimizde, balık stokunu kullanılmayan seviyesinden %50 yukarıda tutmak (biyolojik amaç) ve balıkçı başına asgari bir net gelir sağlamak (ekonomik amaç) olarak tespit ettiğimiz sınırlar dahilinde mümkün olduğunca çok sayıda kişiyi istihdam etmeyi (sosyal amaç) amaç olarak belirledik ve bunları önerdik. İlke olarak, bu ihtiyaçların mümkün olduğunca tamamını karşılayacak toplu yönetim tedbirlerini bulmamız gerekmektedir. Bu çerçevede, şunları önerebiliriz:

- Mümkün olduğunca çok sayıda balıkçının balıkçılık alanına erişimini sağlayacak, yalnızca küçük teknelere av izni veren kısıtlamalar gibi teknik tedbirleri kullanmak;
- Biyolojik ve ekonomik modellerle öngörülen, amaçlarımızın her birini mümkün olduğunca karşılayacak düzeylerde av ve av çabası kontrolleri getirmek.

Katılım süreçleri

Uygulanacak yönetim tedbirlerini belirlerken katılım süreçlerini kullanmak çok önemlidir. Tedbirlerin nasıl uygulanacağı ve izleneceği ile tedbirler işe yaramadığında nelerin yapılacağı belirlenmesi buna dahildir. Doğru katılım süreci sağlanmadığı sürece, planlama ekibinin önerdiği yönetim tedbirleri beklenen başarıyı veremeyebilir. Örneğin, planda av kotası veya balıkçı ağının büyüklüğü gibi bir tedbir öneriliyorsa, bu durumda planlama ekibi, balıkçılar dahil kilit paydaşların görüşlerini alarak bu tedbir uygulandığında paydaşların geçim şartları ve balık stokları üzerinde meydana gelebilecek etkiler hakkındaki düşüncelerini öğrenmeye çalışmalıdır. Paydaşların sunacakları fikirler sonucunda, yönetim tedbirlerinde değişiklik yapılabilecektir.

Karar denetim kuralları

Planlama ekibi balıkçılık ve spesifik amaçlar için en iyi yönetim tedbirlerinin hangileri olduğuna karar verdikten sonra, farklı durumlarda hangi tedbirleri kullanacağı ve ne gibi fiili denetim seviyeleri belirleyeceğine karar vermek zorundadır.

Örneğin, stokun üreme kapasitesinin korunmasını teklif ediyorsak, avlanabilecek azami genç balık sayısını %20 ile sınırlayan bir referans noktası belirleyebiliriz. Ancak, yaptığımız izleme sonucunda, avın %25'inin genç balıklardan oluştuğunu saptarsak ne yapmalıyız? İzleme sonucunda avın %30 veya %35'inin genç balıklardan oluştuğu saptanmışsa farklı bir tedbir mi almak zorundayız?

Bu tip kararlarımızı yönlendirmek için, karar denetim kuralları veya ara sıra ifade edildiği gibi yalnızca denetim kuralları olarak adlandırılan kuralları uyguluyoruz. Karar denetim kuralları, her bir yönetim tedbirinin ne zaman ve hangi durumlarda uygulanacağını belirtir. Denetim kuralları genellikle balıkçılık alanındaki özel durumlar sonucunda ortaya çıkar. Bu durumlar, göstergeler ile referans noktaları karşılaştırılarak belirlenir.

Tablo 8: Yönetim tedbirleri ve karar denetim kurallarının dahil edilmesi

<i>Amaçlar</i>	<i>Hedefler</i>	<i>Yönetim standartları</i>		<i>Yönetim tedbirleri</i>	
		<i>Göstergeler</i>	<i>Referans noktaları</i>	<i>Yönetim tedbirleri</i>	<i>Karar denetim kuralları</i>
<i>Biyolojik</i> <i>Salyangoz</i> <i>stokunu,</i> <i>sürdürülebilirliği</i> <i>ini sağlamaya</i> <i>yetecek seviyede</i> <i>veya bu</i> <i>seviyenin</i> <i>üstünde tutmak</i>	<i>Salyangoz</i> <i>stokunu</i> <i>her zaman,</i> <i>kullanılmayan</i> <i>ortalama</i> <i>seviyesinden %50</i> <i>yukarıda tutmak</i>	<i>Üretim modeli</i> <i>ile</i> <i>hesaplandığı</i> <i>üzere mevcut</i> <i>stok büyüklüğü</i> <i>B</i>	<i>Üretim modeli ile</i> <i>hesaplandığı</i> <i>üzere taşıma</i> <i>kapasitesinin</i> <i>%50'si, K</i>	<i>Üretim modeli</i> <i>ile hesaplanan</i> <i>düzeylerde</i> <i>belirlenen ve</i> <i>MSY'nin</i> <i>üstünde bir</i> <i>biyokütleli</i> <i>muhafaza eden</i> <i>av ve/veya av</i> <i>çabası</i> <i>kontrolleri</i>	<i>Mevcut stok</i> <i>büyüklüğü</i> <i>MSY'den</i> <i>küçükse, bir</i> <i>sonraki yıl için</i> <i>av (veya av</i> <i>çabası) 0 olarak</i> <i>belirlenir.</i>
<i>Ekonomik</i> <i>Sürece dahil</i> <i>olan</i> <i>balıkçıların net</i> <i>gelirlerini</i> <i>azami seviyeye</i> <i>çıkarmak</i>	<i>Balıkçı başına</i> <i>düşen net geliri,</i> <i>asgari ücret</i> <i>seviyesinde veya bu</i> <i>seviyenin üstünde</i> <i>tutmak</i>	<i>Yayınlanan</i> <i>ulusal</i> <i>istatistiklere</i> <i>göre</i> <i>hesaplanan</i> <i>net gelir</i>	<i>Asgari ücret: 10</i> <i>€/gün</i>	<i>Teknik</i> <i>tedbirler;</i> <i>örneğin, av</i> <i>çabası</i> <i>kontrolleri,</i> <i>daha çok</i> <i>sayıda tayfası</i> <i>bulunan diğer</i>	<i>Mevcut stok</i> <i>seviyesi</i> <i>MSY'den</i> <i>büyükse, bir</i> <i>sonraki yıl için</i> <i>av veya av çabası</i> <i>uzun vadede</i> <i>MSY seviyesinin</i>

<i>Sosyal Geçimini balıkçılıktan sağlayan kişiler için istihdam fırsatlarını azami seviyeye çıkarmak</i>	<i>Yukarıda açıklanan biyolojik ve ekonomik hedeflere tabi olarak, balıkçılıktaki mevcut katılımcıların sayısını mümkün olduğunca artırmak</i>	<i>Hedef balıkçılık alanında istihdam edilen balıkçı sayısı</i>	<i>10 €/gün'lük asgari ücretle hedef stokun biyokütlesini MSY'nin üstünde muhafaza edebilecek balıkçı sayısı</i>	<i>bulunan düşük güçte tekneler</i>	<i>MSY seviyesinin elde edilmesini sağlayacak bir seviyeye ayarlanır</i>
--	--	---	--	-------------------------------------	--

Tablo 9: Farklı yönetim tedbirlerini başlatan denetim kuralı örnekleri

Avdaki genç balık yüzdesi	Karar Denetim Kuralı
%20 veya daha az	Yönetim tedbiri işe yarıyor
%30'a kadar çıkıyor	Ağ gözü açıklığını X cm ile sınırlayın
%30 – 40	Ağ gözü açıklığını X + 5 cm'ye çıkarın
%40'tan fazla	Gelişim alanlarını korumak için avlak sahalarını avlanmaya kapatın veya av yasağı getirin veya yavru balıkların avlandığı av sezonlarında av yasağı getirin

6. 4. Evre – PLANI İZLEME

İzlemenin iki önemli nedeni vardır. Birinci neden, karar denetim kurallarının gerektirdiği gibi yönetimde 'taktik' düzenlemeler yapmak amacıyla göstergelerle ilgili geri besleme sağlamaktır. İkinci neden ise, hedeflerin karşılanıp karşılanmadığı ve planın başarılı olup olmadığını kontrol etmektir. İzleme verileri, gözden geçirme sürecinde kullanılır. Buradaki amaç, başarılı bir sonuç elde etmek için planda herhangi bir değişikliğe ihtiyaç bulunup bulunmadığının belirlenmesine yardımcı olmaktır.

Ne izlenmeli?

İzleme planı, planın başarısını etkileyecek değişikliklerin meydana gelmesi halinde balıkçılığın durumunu izlemek için gereken verileri toplamak üzere tasarlanmalıdır. Balıkçılıkla ilgili yeni bir mevzuat çıkarılması veya ülke sularında avlanan bir balık türü için yeni bir pazar fırsatının ortaya çıkması veya yeni bazı avlanma teknolojilerinin kullanıma girmesi bu tür değişikliklerdendir. Bu değişikliklerin plan üzerindeki etkisi olumlu ya da olumsuz olabilmektedir. Planlama ekibi ayrıca plana yönelik girdileri izleme gereği duyabilir. Beklenen girdiler somut girdilere dönüşmezse, amaçları gerçekleştirmek zorlaşır. Örneğin, personele gerekli stok değerlendirme eğitimi verilmezse veya planlama ekibine gerekli bütçe ayrılmazsa ya da istedikleri sayıda personel verilmezse, beklentilerde bir değişiklik yapmak gerekebilir.

Son olarak, göstergeleri düzenli olarak yeniden hesaplamak için veri toplanmalıdır. Balıkçılıkla ilgili yeni veri veya değişiklikler ortaya çıkmışsa referans noktalarının değiştirilmesi gerekebilir. Referans noktaları, yönetim tedbirlerini belirlemede planlama ekibine yön veren ve ekibin hedef ve amaçları gerçekleştirmeye doğru ilerleyip ilerlemediklerini gösteren verilerdir. İzleme programına planda yer verilen stok değerlendirme (SD) araçlarının gerek duyduğu istatistiksel verilerin toplanması gereksinimi dahil edilmelidir. Yönetim planında, izlemenin nasıl yapılacağı açık bir şekilde belirtilmelidir.

Gözden geçirme sürecinin planlanması

'İzleme' ve 'gözden geçirme' sık sık bir arada kullanılan terimler olsalar da esasen farklı anlamlara gelirler. İzleme, planlama ekibine hazırladıkları planın başarılı olup olmadığını gösteren veriler sunar. Gözden geçirme ise, planın geriye dönük olarak ele alındığı, başarısının eleştirel bir gözle

incelendiği, yapılması gereken değişikliklerin yapıldığı bir süreçtir. Yönetim planının geçerli olduğu sürenin sonuna doğru, planın başarıları ve başarısızlıkları resmi olarak gözden geçirilir, aynı zamanda yeni bir planın hazırlık süreci başlatılır. Gözden geçirme süreci gerek içten gerek dıştan yapılabilir. Gözden geçirme sonucunda yeni bir yönetim planının temelleri atılmalıdır. Gözden geçirme ve değişen diğer durumlar ışığında eski plan değiştirilmeli ve planın bütün öğeleri yeniden göz önüne alınmalıdır.

1999 tarihli Queensland *Balıkçılık Yönetim Planı'nda (Doğu Kıyısı Trol Avcılığı)*, “kaynakların ekolojik olarak sürdürülebilir bir biçimde kullanılmasının sağlanması” şeklindeki hedefin gözden geçirilmesinde elde edilen sonuçlar (ölçüler) aşağıdaki şekilde mevzuata aktarılmıştır:

- (a) Aşağıdaki dönemlerde aşağıdaki ana balık türlerine ilişkin birim av çabası başına av miktarı (CPUE) 1988 ile 1997 ve sonrası dönemdeki ana balık türüne ilişkin ortalama CPUE değerinin %70'inden daha azdır.
 - (i) Karides için (*Metapenaeus bennettiae*) – 1 Kasım – Şubat sonu;
 - (ii) Doğu kral karidesi için – 1 Kasım – Şubat sonu ve 1 Mayıs – 31 Ağustos;
 - (iii) Bug'lar için – 1 Kasım – Şubat sonu ve 1 Mayıs – 31 Ekim;
 - (iv) Kırmızı benekli kral karidesler için – 1 Haziran – 30 Eylül;
 - (v) Saucer scallop'lar için – 1 Kasım – Şubat sonu;
 - (vi) Kaplan karidesi – 1 Mart 30 Haziran ve 1 Eylül – 31 Aralık.

Yukarıdaki örnek, gözden geçirme sonucunda tarihleriyle birlikte CPUE miktarlarına ilişkin oldukça spesifik hedeflerin nasıl belirlendiğini göstermektedir. Diğer birçok balıkçılık alanında, gözden geçirme için dönemlerin bu kadar kesin gösterilmesine gerek duyulmayabilmektedir.

Yönetim planlarının geçerlilik süresi istendiği kadar uzatılabilse de deneyimler plan hazırlamanın beş yıldan sonrası için zorlaştığını göstermiştir. Çünkü beş yıldan sonrası için hazırlanacak planlarda çok fazla tahmin yapma gereği ortaya çıkmaktadır. Yönetim planlarının bir yılın altındaki süreler için de hazırlanması önerilmemektedir. Çünkü iyi bir planın uygulanması için bundan daha uzun bir süre gerekir. Ayrıca, planlama ekibi planın sonuçlarını bu kadar kısa süre içinde göremeyecektir. Yönetim planlarının 3-5 yıllık bir süre için hazırlanması önerilse de, ön planlar daha kısa aralıklarla (1-2 yıl) yenilenmelidir.

7. Terimler Sözlüğü

Uyumlayıcı yönetim: Uyumlayıcı yönetim, yapılandırılmış bir ‘yaparak öğrenme’ süreciyle belirsizlikleri zamanla azaltmayı amaçlar. Yönetim çerçevesinde yapılanlar, kaynak sistemi hakkında daha çok şey öğrenmek için kullanılır veya yorumlanır. Burada, aynı zamanda söz konusu kaynak sisteminin yönetimi sağlanır. Çok iyi sonuç vermeyen katı teknik çözümlere bağlanıp kalmaktansa öğrenme süreçlerinin özellikle kullanılması yoluyla yeni bilgiler üretilir. Uyumlayıcı yaklaşımda, stokun tepkisini belirlemek için bazı alanlar özellikle aşırı av baskısına maruz bırakılırken, bazı alanlar yedek olarak tutulur veya aşırı avlanmanın stokun tamamını tahrip etmesi olasılığı karşısında sadece küçük oranlarda kullanılır. Bakınız FMSP Project R8292 no’lu projeye ilişkin rehber ilkeler: <http://www.adaptivelearning.info/>.

Kapasite (Yönetimi): Uygun eğitimden geçmiş ve deneyimli kişiler dahil olmak üzere farklı paydaşlarca kullanılacak kaynaklar, finansman, yönetim hakkı ve motivasyon.

Taşıma Kapasitesi: Üreme potansiyeli ile çevresel direnç arasındaki denge noktası - kaynağın özelliği ve kalitesi bozulmadan spesifik bir ekosistemin sonsuz olarak destekleyebileceği türlerin azami popülasyonu. MSY modeline göre, ilk taşıma kapasitesinin altına inen kullanılmış bir popülasyon, eski konumuna tekrar ulaşmaya çalışacaktır.

Karar denetim kuralları: Paydaşlarla birlikte önceden üzerinde mutabık kalınan, balıkçılık yönetiminin tabi olduğu kurallar; bu kurallar örneğin, referans noktalarıyla bağıntılı balıkçılık göstergelerinin gözlemlenen yıllık seviyeleri karşısında yönetim tedbirlerinde yapılan tanımlanmış düzenlemeler yoluyla balıkçılık yönetiminin idaresini sağlar. Amaçların birbiriyle potansiyel değişimini kabul ederek, karar denetim kuralları farklı hedeflere tanınan öncelikleri belirler.

Ekosistem Yönetimi: İnsanın doğal kaynakları kullanma gereksinimi karşılamak için ekosistem ve doğal habitatların yönetimi; bunu yaparken, bir yandan da söz konusu habitat veya ekosistemlerin kompozisyonu, yapısı ve işlevini sürdürmek için gerekli biyolojik zenginlik ile ekolojik süreçlerin korunması.

Amaçlar: Balıkçılık yönetiminin genel amaç veya gayeleri – istenen yararlar veya istenmeyen sonuçlar biçiminde belirlenebilir. Şöyle bir bağlama oturtulduklarında amaçların tanımlanması daha kolay hale gelebilecektir: Her şey eşit olmak üzere, ...'i en yüksek seviyeye çıkarmayı/ en düşük seviyeye indirgemeyi isteriz." Bu ibarelerin çoğu aykırı bir anlam taşımaya da “her şey” ibaresi, genelde eşit olmayıp, önceliklendirilmesi zor olabilmektedir. Farklı sistemlerin farklı terminolojiler kullandığını hatırla tutarak, bu rehberde amaç ve/veya hedeflerin, biyolojik, ekolojik, sosyal ve ekonomik gibi dört ya da beş boyutun her birinde tanımlanmasını önerilir.

Gösterge: Herhangi bir zamanda sistemin durumunu ölçmek için bir sistem (örneğin, bir balıkçılık alanı) içinde izlenebilen spesifik bir durum veya değişken. Balıkçılık yönetiminde, her bir gösterge bir veya daha fazla referans noktasına bağlanacak olup balıkçılığın bu referans noktaları açısından durumunu izlemek için kullanılacaktır.

Girdi/ çıktı tedbirleri: Bakınız yönetim tedbirleri.

Sınır referans noktası: Bir karar denetim kuralı çerçevesinde sınır olarak belirlenen bir referans noktası, bu noktanın ötesine geçildiğinde tehlikeli veya istenmeyen bir durumun oluşacağını gösterir. Bu bir üst sınır (örneğin, avlanma mortalite oranları durumunda) veya alt sınır (örneğin, asgari yaşayabilir anaç stoku biyokütlesi durumunda) olabilir. Yaygın olarak, *ihtiyat referans noktaları* ile birlikte kullanılır. Buradaki amaç, bu noktanın aşılmasını önlemektir. *Hedef referans noktası* ile karşılaştırılır.

Geçim: Geçinmek için gerekli olan yetenek, varlık (hem maddi hem sosyal kaynaklar dahil) ve faaliyetler. Buhran ve zorlukları aşmak ve bunlardan kurtulmak, hem şu anda hem gelecekte yeteneklerini muhafaza etmek ve geliştirmek, bunu yaparken doğal kaynak tabanını bozmamak, sürdürülebilir bir geçimi sağlar.

Yönetim tedbirleri: Hedefleri yakalamak için, teknik tedbirler (av donanımı düzenlemeleri, avlak sahalarının avlanmaya kapatılması ve/veya av yasaklarının getirilmesi), girdi kontrolleri (av çabası üzerindeki), çıktı kontrolleri (av üzerindeki) ve girdi/çıktı kontrolleri çerçevesinde tasarlanan erişim haklarının bir bölümü veya hepsi dahil olmak üzere balıkçılıkta uygulanan spesifik kontroller.

Yönetim planı: Bir balıkçılık makamı ile su ürünleri alanındaki diğer paydaşlar arasında yapılan, su ürünleri alanındaki ortaklar ile bu ortakların üstlendikleri rolleri tanımlayan resmi veya resmi olmayan bir düzenleme. Yönetim planı ayrıca, üzerinde uzlaşmaya varılmış balıkçılık amaç ve hedeflerini (öncelik sıralarıyla birlikte) ortaya koyar, balıkçılık için uygulanacak yönetim kural ve yönetmeliklerini gösterir. Bunun yanında, yönetimle ilgili diğer hususları belirtir.

Yönetim standartları: Yönetim sisteminin gerek tamamen gerekse kısmen *nicel olarak* belirlenen, yönetimi yönlendiren, paydaşların sistemin etkililiğini değerlendirme ve ölçmesine imkan tanıyan, hedefler, göstergeler ve referans noktaları dahil öğelerini ifade etmek için kullanılan bir “toplu” terim.

Mortalite oranları: Bir popülasyonda çeşitli nedenlerle zaman içinde meydana gelen azalma oranı. Hesaplamayı kolaylaştırmak amacıyla, bilim adamları mortaliteyi üstel veya ‘anlık’ oran olarak ifade etmektedir: $Nt/N0 = e^{-Zt} = e^{-(M+F)t}$ olup, burada $Nt/N0$, hayatta kalma oranı; M , doğal mortalite oranı (yırtıcılar veya hastalığa bağlı ölümler); F , avlanma mortalite oranı (avlanmaya bağlı ölümler); Z , birleştirilmiş toplam mortalite oranı; t ise, süredir (SD Rehberinde verilen avlanma mortalite oranı hakkında bilgi edinmek için bakınız 1. Kutu).

Hedefler: Balıkçılık amaçlarını dört kilit öge açısından tanımlayan, nicel olarak belirleyen ve önceliklendiren ibareler. Söz konusu dört öge şöyledir: ‘yüklem’ – ‘hedef’ – ‘bağıntı’ – ‘referans noktası’. Bu ibareler, hedef hiyerarşisini nicel olarak belirleyecek ve hedeflerin birbiriyle herhangi bir dolaylı değişimini çözecek biçimde kurulmalıdır. Bazı çalışmalarda ‘operasyonel hedefler’ olarak anılır (örneğin, Cochrane, 2002). Buradaki amaç, amaçların pratik, uyumlu ifadelerle yeniden tanımlanmasında hedeflerin rolünü yansıtmaktır.

İhtiyatlı yaklaşım: Bildiğimiz sistemdeki (örneğin, stokların doğal verimi, referans noktalarının gerçek değerleri, mevcut stok büyüklüğü, gelecekteki yönetim faaliyetlerinin etkisi) belirsizliklerin tanındığı ve yönetim çalışmalarının buna uygun olarak düzenlendiği yaklaşım.

İhtiyat referans noktası: Sınır referans noktasının aşılmasını önlemek için faaliyet eşiği olarak kullanılan referans noktaları. Söz konusu sınır referans noktalarının aşılması stok üzerinde onarılamaz tahriplere yol açabilir. İhtiyat referans noktaları, gerek değerlendirmedeki belirsizlik derecesini yansıtan düzeyler gerekse yöneticiler ve/veya diğer paydaşların risk tolerans düzeyinde ayarlanmalıdır.

(Hedefleri) önceliklendirme: Hedeflerin öncelik sırasını belirleme süreci. Kaynağın doğal veriminin koyduğu sınırlar ve *sürdürülebilir* geliştirmenin sağlanması ihtiyacını kabul ederek, biyolojik hedefler en öncelikli hedefler olmalıdır. Önceliklerin paydaşlar arasında değiştiği durumlarda, önceliklendirme için nicel bir sürece başvurulabilir.

Referans noktası: Bir göstergenin, balıkçılık yönetiminde rehber olarak kullanılan spesifik değeri (ayrıca bakınız *teknik, hedef, sınır ve ihtiyat referans noktaları*).

Risk: Kötü bir şey olma olasılığı; örneğin, belirli bir yıl boyunca kötü bir şeyin beklenen meydana gelme sıklığı olarak ifade edilir.

Paydaş: Bir politika veya karar alma sürecinin sonucuyla açıkça tanımlanabilir bir ilgisi bulunan (veya bu sonucu etkileyen) herhangi bir birey, grup, kuruluş veya sektör. Söz konusu ilgi, spesifik bir yönetim sorumluluğu, ticari çıkar (kaynak arzı, gelir, istihdam, ticaret), beslenme ihtiyacı veya bir başka yarar biçiminde olabilir.

Stok Değerlendirmesi (SD): Avlanma karşısında balık stokları bolluğundaki değişimleri tespit etmek ve mümkün olduğu ölçüde, alternatif yönetim seçeneklerine bağlı olarak gelecekteki stok bolluğu eğilimlerini kestirmek amacıyla biyolojik ve istatistiksel bilgileri toplama ve analiz süreci.

Stok Değerlendirme Araçları (SD araçları): Bir balık stokunun durumu ile alternatif yönetim faaliyetlerinin muhtemel sonuçlarını değerlendirmelerinde bilim adamlarına yardımcı olan matematiksel balıkçılık modelleri, yazılım paketleri veya rehber ilkeler.

Stratejik stok değerlendirmeleri: Hem göstergeler hem referans noktaları ile ilgili tahminleri yapar, uzun dönemli projeksiyonlar ile risk değerlendirmelerini de kullanır, böylece farklı yönetim tedbirleri veya kontrol düzeyleri arasında seçim yapmalarında yöneticilere yardımcı olur.

Taktik stok değerlendirmeleri: Seçilen göstergelerle ölçüldüğü üzere balıkçılık sisteminin mevcut durumu ile hedeflere ulaşmak için yönetim tedbirlerinde (genellikle girdi veya çıktı kontrolleri) yapılması gereken düzenlemeler hakkında yöneticilere kısa vadeli ‘operasyonel’ veya ‘taktik’ tavsiyeler verir.

Hedef referans noktası: Bir karar denetim kuralı çerçevesinde hedef olarak kullanılan bir referans noktası, hedeflenen noktayı gösterir. Hedefin hem biraz üstündeki hem biraz altındaki gerçek gösterge değerleri kabul edilebilir. *Sınır referans noktası* ile karşılaştırın.

Teknik referans: Kaynak ve/veya balıkçılığın tanımlanmış bir durumuna karşılık gelen, üzerinde mutabık kalınmış prosedür, **nokta** ve/veya modellerden elde edilen ve balıkçılık yönetiminde bir rehber olarak kullanılan tahmini değerler. Bazı referans noktaları genel olup birçok balık stokuna uygulanabilirken (örneğin, MSY av veya $F0.1$ avlanma mortalite oranı), bazıları stoka özgü referans noktaları olabilmektedir (örneğin, Z av donanımını kullanan Y teknesinden alınan X ton birim av çabası başına ortalama av miktarı). Bazı referans noktaları ise meydana gelen tanımlanmış istenmeyen olayların risklerini açık bir şekilde ortaya koyar.

Belirsizlik: Doğanın durumu veya süreci hakkındaki bilgilerin yeterli olmaması: referans noktalarının gerçek değerleri ve diğer popülasyon parametreleri ile balıkçılık kaynağı üzerindeki iç ve dış etkilerin görece önemi dahil.

Birim stok: Sınırları tanımlanmış bir alan içinde yaşayan, aynı türden oluşan balık stoklarından bağımsız olan, yönetim veya değerlendirme amaçları bakımından tek bir ‘birim’ olarak kabul edilebilecek bir türe ait olan balık grubu.

8. Kaynakça – Yararlanılabilecek Web Siteleri

Cochrane, K.L. 2002. A fishery manager's guidebook: Management measures and their application. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 424. Roma, FAO. 231 sayfa. (<http://www.fao.org/docrep/005/y3427e/y3427e00.htm>)

Die, D. 2002. Chapter 9. Design and implementation of management plans. s. 205-220 eser: Cochrane, K.L. (editör). *A fishery manager's guidebook. Management measures and their application*. FAO Fisheries Technical Paper. No. 424. Roma, FAO. 231 sayfa. (bakınız yukarıda verilen web link'i)

FAO. 1997. Fisheries management. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries* No. 4. Roma, FAO. 82 sayfa. (<http://www.fao.org/docrep/003/W4230E/W4230E00.HTM>)

FAO. 1998. Guidelines for the routine collection of capture fishery data. FAO/DANIDA Uzman İstişare toplantısında hazırlanmıştır. Bangkok, Tayland, 18-30 Mayıs 1998. FAO Fish. Tech. Pap. 382. Roma, FAO. 113 sayfa.

(<http://www.fao.org/docrep/003/X2465E/X2465E00.HTM>)

FAO. 1999. Indicators for sustainable development of marine capture fisheries. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No. 8. Roma, FAO. 1999. 68 sayfa.

(<http://www.fao.org/docrep/004/x3307e/x3307e00.htm>)

FAO/RAP, 2002. Building Awareness in Aspects of Fishery Statistics, Stock Assessment and Management: Proceedings of the "Regional Training Workshop on the Use of Statistics and Other Information for Stock Assessment". FAO Asya-Pasifik Bölge Ofisi, Bangkok, Tayland. RAP Publication 2002/27, 96 sayfa. (<http://www.fao.org/docrep/005/ac831e/ac831e00.htm>)

Hoggarth, D.D., Abeyasekera, S., Arthur, R., Beddington, J.R., Burn, R.W., Halls, A.S., Kirkwood, G.P., McAllister, M., Medley, P., Mees, C.C., Parkes, G.B., Pilling, G.M., Wakeford, R.C., ve Welcomme, R.L. 2005. Stock Assessment for Fishery Management – A Framework Guide to the use of the FMSP Fish Stock Assessment Tools. FAO Fisheries Technical Paper. No. 487. Rome, FAO. 2005. 259 sayfa., CD-ROM. (Yayımlandığında FAO'nun web sitesinden indirilebilir – http://www.fao.org/fi/eims_search/publications_form.asp. Yazılım FMSP web sitesinden indirilebilir - <http://www.fmsp.org.uk/>).

Michael Sanders. Linking research and management through a fishery management plan. In FAO/RAP, 2002. <http://www.fao.org/docrep/005/ac831e/ac831e00.htm>.

Uluslararası ve bölgesel konvansiyonlara, FAO veya UNCLOS web sitesinden ulaşılabilir (<http://www.fao.org/fi/> veya <http://www.un.org/depts/los/>).

Planınızın bir parçası olarak BM Milenyum Kalkınma Hedefleri (bakınız <http://www.un.org/millenniumgoals/>).

'Control of Foreign Fishing' projesi (bakınız <http://www.fmsp.org.uk/r8463.htm>).

Balıkçılık Yönetim Planı örnekleri

Porto Riko ve ABD Virgin Adaları Queen conch balıkçılığı (arazi avlar dahil olmak üzere tek bir balık türüne yönelik, birden fazla adayı içine alan bir yönetim planıdır)

http://www.strombusgigas.com/fishery_management_plans.htm

Batı Atlantik yunus balığı ve wahoo balıkçılığı (iki balık türüne yönelik, birden fazla av donanımı ve birden fazla lükeyi içine alan balıkçılık) [http://www.safmc.net/library/DW_FMP_FEIS 1 7 03FINAL.pdf](http://www.safmc.net/library/DW_FMP_FEIS_17_03FINAL.pdf)

Uskumru için Entegre Balıkçılık Yönetim Planı için bakınız
(see http://www.dfo-mpo.gc.ca/communic/fish_man/mackerel/mpam_e.htm).

Malezya Yarımadası'nın batı kıyılarındaki küçük pelajik balıkların avcılığı için bakınız
<http://www.fao.org/DOCREP/FIELD/006/X9214E/X9214E00.HTM>

ABD Pasifik Balıkçılık Yönetim Konseyi için bakınız.
www.pcouncil.org

ABD Deniz Balıkları North Carolina Biriminin hazırladığı BYP'ler için bakınız.
<http://www.ncfisheries.net/fmps/index.html>
<http://www.fao.org/docrep/005/y3427e/y3427e00.htm>

Kuzey Denizi Balıkçılık Ekosistem Planı (The North Sea Fisheries Ecosystem Plan) [[İngilizce](#)]
http://www.efep.org/EFEP_PAGES/Publications/deliverables/FINAL_PDF_FEP.pdf

Kuzey Denizi Balıkçılık Ekosistem Planı **Nihai Sürümü** için bakınız
http://www.efep.org/EFEP_PAGES/Publications/deliverables/wp6/D6_FINAL_VERSION.pdf

FAO FishCode web sitesi

Sorumlu balıkçılığın geliştirilmesi için küresel ortaklıkların kurulmasına yönelik özel program.
<http://www.fao.org/fi/fishcode.htm>

FAO Balıkçılık Bölümü Kütüphanesi

http://www.fao.org/fi/eims_search/publications_form.asp

FAO/SIFAR oneFish web sitesi

Balıkçılık ve yetiştiricilik araştırma – geliştirme sektörü için bir balıkçılık projeleri portalı ve katılım kaynağı aracı.

<http://www.onefish.org/>

DFID Balıkçılık Yönetimi Bilimsel Programı (FMSP)

SA Tools yazılımı, FMSP projelerinden alınabilecek diğer yararlı rehber ilkeler ve teknik raporların indirilebileceği kaynaklar.

<http://www.fmsp.org.uk/>

Project R8292 Adaptive Learning Guidelines.

<http://www.adaptivelearning.info/>

Project R8462 Data Collection Guidelines.

<http://www.fmsp.org.uk/r8462.htm>

Projects R8397/R8464 ParFish Toolkit and Software.

<http://www.fmsp.org.uk/r8464.htm>