

**राष्ट्रीय मत्स्य पालन धोरण, २०२०
समितीच्या विचाराधीन पाचवा मसुदा
09 नोव्हेंबर 2020**

विषयसूची

1.0	ओळख	4
2.0	प्रस्तावना	5
3.0	दृष्टी	5
4.0	मिशन	5
5.0	उद्दीष्टे	6
6.0	रणनीती	6
6.1	सागरी मासेमारी	6
6.1.1	शाश्वत समुद्री मासेमारी	6
6.1.2	मॉनिटरिंग, कंट्रोल व सर्वेयलन्स	8
6.2	आंतर्देशीय मत्स्यपालन	9
6.2.1	भारतीय नद्यांमध्ये व त्यांचे पूरक्षेत्र, नैसर्गिक तलाव व ओलांडलेल्या प्रदेशात मत्स्यपालनाचे व्यवस्थापन	10
6.2.2	भारतीय जलाशयांच्या संभाव्यतेचा उपयोग करणे	12
6.3	मत्स्य पालन	13
6.3.1	गोड्या पाण्यातील मत्स्य पालन	13
6.3.2	खारा पाण्यातील मत्स्य पालन	15
6.3.3	सागरी मत्स्य संवर्धन	17
6.3.4	समुद्री शेवाळ संवर्धन	18
6.3.5	शोभिवंत मत्स्य संवर्धन	19
6.3.6	आंतर्देशीय खारट मातीचा उत्पादनक्षमता वापर	20
6.3.7	जलचर प्राण्यांचे आरोग्य आणि जैविक सुरक्षा राखणे	21
6.4	पायाभूत सुविधा	22
6.5	मत्स्य प्रक्रिया आणि उद्योग व्यापार	23
6.5.1	पुरवठा साखळी आणि मूल्य साखळी सुधार	24
6.5.2	स्वदेशी विपणन विकास	25
6.5.3	व्यापार आणि अन्न सुरक्षा प्रोत्साहन	26

6.6	पर्यावरण आणि हवामान बदल	27
6.6.1	हवामान बदल	27
6.6.2	परिसंस्था आरोग्य आणि अखंडतेची हमी	28
6.6.3	कीस्टोन प्रजाती आणि प्रतिकात्मक परिसंस्थांचे रक्षण करणे	29
6.6.4	मत्स्य खाद्य उत्पादन आणि किशोरावस्थेतील माशांच्या नैसर्गिक साठे संग्रहाचे नियमन	29
6.6.5	नील अर्थव्यवस्था आणि सागरी स्थानिक नियोजन	30
6.7	सामाजिक सुरक्षा आणि सुरक्षा जाळे	30
6.7.1	लघु मत्स्यव्यवसाय आणि जलचर सुरक्षित करणे	30
6.7.2	सामाजिक सुरक्षा, स्त्री-पुरुष समानता आणि लवचिकता यांची पूर्तता करणे	31
6.8	मत्स्यपालनाचे शासन	33
6.8.1	अंतर्देशीय आणि सागरी स्त्रोतांच्या शाश्वत आणि योग्य वापराचे नियमन	33
6.8.2	संस्था	34
6.8.3	मानव संसाधन विकास व उद्योजकता	37
6.8.4	डेटा-बेस	37
6.8.5	ज्ञान वितरित करणे आणि तांत्रिक सहाय्य वाढविणे	38
6.9	प्रादेशिक/आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धता	39
6.9.1	प्रादेशिक सहकार्याला प्रोत्साहन देणे	39
6.9.2	या क्षेत्रात अग्रेसर म्हणून भारताचे स्थान	40
6.10	पुढील अग्रेषित	40
	परिवर्णी शब्द	42
	बेसलाइन परिदृश्य	43-47

राष्ट्रीय मत्स्य पालन धोरण २०२०

1.0 ओळख

भारताच्या भौगोलिक भूभागांमध्ये, उत्तर हिमालयापासून ते अर्ध्याहून अधिक द्वीपकल्पाला वेढून असणाऱ्या महासागर पर्यंत मत्स्यपालन हे पौराणिक कथा, संस्कृती आणि सामाजिक रचनांमध्ये सुंदर, अद्वितीय आणि वैविध्यपूर्ण रित्या गुंफलेले आहे. जागतिक मत्स्यपालनांच्या परिस्थितीत अतुलनीय आहे, देशाच्या मात्स्यिकी जैवविविधतेमध्ये अनेक आश्चर्यकारक आणि मासे, शंख, कवच असलेले जलीय प्राणी व जलीय शेलफिश आणि जलचर वनस्पतींचा समावेश आहे, जे कोट्यावधी लोकांना थेट आणि आणि लक्षावधी सहाय्यक कामांमध्ये लाखो लोकांना जीवनमान प्रदान करतात.

पन्नासच्या दशकाच्या सुरुवातीच्या काळात या क्षेत्राला नियोजित विकासाखाली आणले गेले तेव्हापासून प्रगति करत, आता भारताचे एकूण मत्स्य उत्पादन 13.76 दशलक्ष मेट्रिक टन (2018-19) झाले आहे आणि जगातील चीन आणि इंडोनेशिया नंतर तिसऱ्या क्रमांकाचा मासे उत्पादक देश बनला आहे. सागरी क्षेत्रातील ५.३३ दशलक्ष मेट्रिक टन (एमएमटी) च्या अंदाजित मत्स्य उत्पादन संभाव्यतेकडे जाण्याचा स्थिर मार्ग कायम ठेवत असून, गेल्या तीन दशकांत हे मत्स्य उत्पादन आहे ज्यात जगातील मत्स्य शेतीचे दुसरे सर्वाधिक उत्पादक देश बनला आहे.

राष्ट्रीय लोकसंख्येच्या सुमारे 2.04 टक्के अंदाजे २ दशलक्ष मच्छीमार आणि मत्स्य उत्पादक शेतकऱ्यांना रोजीरोटी पुरवित। हे क्षेत्र रोजगाराच्या निर्मितीसाठी, विशेषतः तरुण आणि स्त्रियांसाठी आणि अन्न आणि पौष्टिक सुरक्षा आणि परकीय चलन कमाईची पूर्तता करण्यासाठी अपार संधी देते. सन २०१८ - 19 मध्ये या क्षेत्राची सकल मूल्यवर्धित रक्कम (Gross Value Added - GVA) चालू किंमतीनुसार २,१२,९१ कोटी रुपये होती, जी राष्ट्रीय जीडीपीच्या अंदाजे १.१२ टक्के आणि कृषी व संबंधित क्षेत्रातील जीव्हीएच्या ७.२८ टक्के होती. याच कालावधीत या क्षेत्राने १३.९२ लाख टन सागरी उत्पादने निर्यात करून, 46,589 कोटी रुपयांचे परकीय चलन मिळवले आहे. एकंदरीत, २०१४-१५ ते २०१८-१९ पर्यंत या क्षेत्राची सरासरी वार्षिक वाढ १०.८७ टक्क्यांनी वाढली आहे जी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेच्या वाढीपेक्षा (७.१६ %) स्थिर (२०११-१२) किंमतीवर आहे.

भारताचे मासेमारी क्षेत्र सागरी आणि देशांतर्गत अशा दोन्ही भागातील आतापर्यंतच्या / कमी व न शोधलेल्या संसाधनांपर्यंत पोहोचण्याची क्षमता वाढवते जलकृषि पासून उत्पादने व उत्पादनात वाढीव आकार; शेती, फलोत्पादन, कुक्कुटपालन आणि पशुधन यासारख्या इतर शेती क्षेत्रासह उत्पादक एकीकरण; खाद्य-मत्स्यपालनांचा विस्तार; अलंकारित माशांचे उत्पादन; आणि राष्ट्राच्या वाढत्या लोकसंख्येमध्ये ओमेगा -3 फॅटी एसिडमध्ये समृद्ध पौष्टिक फिश प्रोटीनची उपलब्धता वाढविणे अशा योजना राबविणे. पर्यावरणीय क्षेत्रावर, तलाव, टाक्या आणि पूर-मैदाने पावसाचे पाणी साठवण्यास आणि ठेवण्यासाठी आणि भूजल पुन्हा चार्ज करण्यासाठी एक मौल्यवान काम करणारे एजंट म्हणून काम करण्यामध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावू शकतात.

देशातील वाढती लोकसंख्या आणि फिश प्रोटीनची वाढती आवश्यकता यामुळे आता स्रोतांच्या शाश्वत विकासाची आवश्यकता पूर्वीपेक्षा कितीतरी जास्त जाणवू लागली आहे. अशा मागण्यांशी जुळवून घेण्यासाठी आणि आजची आवश्यकता पूर्ण करणाऱ्या आणि उद्याच्या काळासाठी तितकेच चांगली टिकाऊ मासेमारी मत्स्यपालन विकासाचा मार्ग सुनिश्चित करण्यासाठी, देशाला एक राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरण चौकट विकसित करणे आवश्यक आहे. हे धोरण इच्छित उत्पादन आणि उत्पादकता पातळी टिकवून ठेवण्यास मदत करणारे कॅप्चर आणि कल्चर फिशर रिसोर्सस चांगल्या प्रकारे उपयोगात आणण्यासाठी ब्लू प्रिंट प्रदान करेल. ही धोरणात्मक चौकट आगामी काळात राज्य आणि केंद्रशासित प्रदेश पातळीवरील समान उपक्रमांना मार्गदर्शन करेल अशीही अपेक्षा आहे.

मत्स्यव्यवसाय संसाधने आरोग्य आणि संसाधनांची अखंडता आणि त्यामध्ये असलेल्या वनस्पती आणि प्राणी संपत्तीची निर्धारण करणाऱ्या विविध परिसंस्थामध्ये निश्चित केल्या आहेत हे मान्य करून राष्ट्रीय मत्स्य धोरण (रा. म. धो.) पर्वत ते समुद्रपर्यंत धोरण स्वीकारेल क्षेत्राला बाह्य स्रोतांकडून कमीतकमी प्रतिकूल परिणाम प्राप्त होतील आणि प्रक्रियेमध्ये पर्यावरणावर कमीतकमी प्रतिकूल परिणाम निर्माण होतील सुद्धाची सुनिश्चितीता केली जाईल. एनएफपी निश्चित करेल की 'ब्लू इकॉनॉमी' च्या चौकटीत, 'ब्लू इकॉनॉमी' ची लक्ष्ये पूर्ण करण्यासाठी शिपिंग इ. शेती, पशुधन, जलसंपदा, जलविद्युत, ऊर्जा, वनीकरण आणि पर्यावरण, इको टूरिझम, ग्रामीण विकास, यासारख्या अन्य आर्थिक क्षेत्रांसह उत्पादक एकत्रीकरणाची खात्री करेल.

मत्स्यव्यवसाय हळूहळू जागतिकीकरणाच्या वातावरणामध्ये व्यापार करीत आहेत, ज्यात पाण्याचे खोरे सामायिक करणे, आंतर-विशेष इकॉनॉमिक झोन (ईईझेड) स्थलांतरित माशांच्या प्रजातींची हालचाल, थेट जलचर प्राण्यांची सीमें बाहेर हालचाल, बेकायदेशीर आणि अनियंत्रित मासेमारीवर अंकुश ठेवणे आणि अखेरीस बंधनकारक आणि बंधनकारक नसलेल्या दोन्ही प्रकारच्या आंतरराष्ट्रीय साधनांबाबत भारताची वचनबद्धता यावर एनएफपी विचार करेल.

एनएफपी हवामान बदलांच्या अनुषंगाने जागतिक तापमानवाढ, चक्रीवादळ आणि त्सुनामी, पूर आणि दुष्काळ यासारख्या अत्यंत नैसर्गिक घटना आणि सीओव्हीआयडी -१ as सारख्या इतर कोणत्याही अभूतपूर्व परिस्थितीतून होणाऱ्या मासेमारी समुदायांच्या असुरक्षा कमी करण्यावर पुरेसा भर देईल. तसेच कोविड -१९ सारख्या महामारीच्या काळात अशा प्रकारच्या धोक्यांपासून मुक्त होण्यासाठी समुदायाची तयारी निर्माण करेल . .

त्याचप्रमाणे, शेअर्ड फिशरीज इकोसिस्टमच्या सीमा-मर्यादा व्यवस्थापन आणि त्यातील संसाधनांमध्ये आणि त्यांच्या दीर्घकालीन टिकावयाच्या हितासाठी सहकार व्यवस्था सुनिश्चित करण्यासाठी प्रादेशिक परिमाण देखील पर्याप्त प्रमाणात एनएफपीमध्ये प्रतिबिंबित होतील.

मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रासाठी मत्स्यव्यवसाय समान भागीदार बनतील हे सुनिश्चित करण्यासाठी, मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रासाठी सरकारने स्वतंत्र मंत्रालय तयार केले आहे यावरून हे धोरण प्रेरणा घेते. सन २०२२५ पर्यंत भारताला ५. ० ट्रिलियन डॉलर्सची अर्थव्यवस्था बनविण्यासाठी पुढाकार घेईल.

2.0 प्रस्तावना

संविधानाच्या मुख्य तत्वांवर आधारित आणि लोककेंद्री व सहभागात्मक दृष्टिकोन अवलंबून राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरण समानता व समानता पुढे आणणे, टिकाव सुनिश्चित करणे, लिंग मुख्य प्रवाहात आणणे आणि त्यांची भूमिका वाढविणे, सर्वसमावेशक विकासाला प्रोत्साहन देणे, आत्मनिर्भरतेला प्रोत्साहन देणे आणि आत्म-निर्भरतेसाठी प्रोत्साहित करणे आणि लक्ष्य करणे आवश्यक आहे. उद्योजकता, भागीदारी वाढविणे, आंतरजातीय इक्विटी राखणे, अनुदानाच्या तत्त्वाचे पालन करणे आणि येत्या एक दशकात मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रासाठी मार्ग-नकाशाचे चार्टर्ड करणे

3.0 दृष्टी

“निरोगी आणि दुमदुमणारे मत्स्यपालनाचे क्षेत्र जे वर्तमान आणि भावी पिढ्यांच्या गरजा पूर्ण करते .”

4.0 मिशन

“सर्व कृतींच्या मूळ टप्प्यावर संसाधनांची टिकाव ठेवताना, राष्ट्रीय मत्स्य पालन धोरण पुढील दहा वर्षांत देशातील मासेमार, मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालकांचे सामाजिक आणि आर्थिक उद्दीष्टे आणि कल्याण साधेल आणि मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रातील समन्वय आणि व्यवस्थापनास मार्गदर्शन करेल असा हेतू आहे. .”

5.0 उद्दीष्टे

राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरणाचे उद्दीष्ट म्हणजे देशातील कॅप्चरिंग मत्स्यव्यवसाय आणि मत्स्यपालनाचा सर्वांगीण विकास सुरक्षित करणे. मत्स्यपालक आणि मासे उत्पादक या धोरणाच्या मूळ बाबीतील असतील, तर संसाधने व त्यासंबंधी वस्तीचे निरंतर व्यवस्थापन आणि शाश्वत विकास, पर्यावरणाची अखंडता राखणे, वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्न व पौष्टिक सुरक्षेची पूर्तता करणे, संरक्षण देणे यामागील हेतू असेल. मासेमारी आणि शेती समुदायाचे हक्क आणि त्यांचे लवचिकता वाढविणे, भारतीय मासे आणि मासे उत्पादनांना जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मक बनविणे आणि मत्स्यव्यवसाय संसाधनांच्या शाश्वत व शहाणे वापरावरील जागतिक अजेंडा पूर्ण करण्याच्या भारताच्या वचनबद्धतेचे समर्थन करणे.

6.0 रणनीती

राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरणात (एनएफपी) संपूर्ण जमीन आणि देशातील ईईझेडचा समावेश आहे आणि दहा वर्षांच्या कालावधीत (२०२१-२०३०) ठरविण्यात आले आहे. खालील कथनात 10 विभाग (6.1-6.10) अंतर्गत रणनीतीचे विस्तृत मापदंड दर्शविले गेले आहेत.

६.१. सागरी मासेमारी

भारतीय विकास आराखड्यात सर्वसाधारणपणे मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राची आणि विशेषतः सागरी मत्स्यव्यवसाय उप-क्षेत्राची क्षमता ओळखली गेली आहे. लोकसंख्येच्या अन्न व पौष्टिक गरजा सुरक्षित करण्याव्यतिरिक्त सागरी मत्स्यव्यवसाय देखील व्यापार आणि व्यापारात महत्वाची भूमिका बजावतो आणि या प्रक्रियेत किनारपट्टीवरील रोजगार आणि रोजगाराला चालना मिळते.

इस १९७६ मध्ये ईईझेड (EEZ)च्या घोषणेनंतर भारताला उपलब्ध समुद्री क्षेत्र अंदाजे २.०२ दशलक्ष चौरस किमी, खंडाचा मुख्य भागाचा क्षेत्र (shelf area) 0.३७२ दशलक्ष चौरस किमी आणि किनारपट्टी ८०००+ किमी आहे. ईईझेडवरील सार्वभौम हक्कांसह, या क्षेत्रामध्ये समुद्री राहणीमान संसाधनांचे संवर्धन, विकास आणि चांगल्या प्रकारे उपयोग करण्याची जबाबदारी देखील भारताने घेतली आहे. भारतातील सागरी मासेमारांची लोकसंख्या अंदाजे ३.७७ दशलक्ष आहे, त्यापैकी ०.९ दशलक्ष सक्रिय मच्छीमार आहेत. सुमारे 0.५२ दशलक्ष लोक मासेमारी आणि त्यासंबंधित कामांमध्ये गुंतले आहेत, त्यातील ६९ टक्के महिला आहेत. महिला विशेषतः मासे मार्केटींगमध्ये सक्रिय असतात जिथं ते सुमारे ८६ टक्के सहभागी असतात. मत्स्यबीज संकलन आणि शिंपले संग्रहणात समान संख्येने सुमारे १४००० महिला गुंतल्या आहेत. सागरी मत्स्यपालन लहान मासेमारीच्या मोठ्या योगदानासाठी ओळखले जाते.

६.१.१ शाश्वत समुद्री मासेमारी

अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) मधील सागरी मत्स्यपालनाची सध्याची संभाव्य उत्पादन अंदाजे ५.३१ दशलक्ष मेट्रिक टन (mmt) आहे. सध्याचे उत्पन्न (२०१८-२०१९) ४.१८ दशलक्ष मेट्रिक टन (mmt) आहे, जे उत्पन्न १.१३ दशलक्ष मेट्रिक टन ने वाढविण्याची संभाव्यता आहे. २०० ते २०० मीटर खोली झोनमध्ये आणि समुद्री समुद्रामध्ये न वापरलेली संसाधने उपलब्ध आहेत. ट्यूना आणि टूना-सारख्या माशांच्या संभाव्य उत्पन्न वगळता, समुद्री जलातील इतर अनेक स्त्रोत अपारंपरिक आणि मायक्टोफिड्स आणि सागरीय म्हाकूळ सारख्या कठीण बाह्य आवरण असणारे मासे आहेत. टूना आणि टूना-सारख्या माशांच्या ०.२३ मिलीमीटर क्षमतेची आणि समुद्री स्किड्स (म्हाकूळ) (०.६३ mmt) ची पूर्ण क्षमता समजून घेण्यासाठी, मच्छीमारांना पकडण्यासाठी त्यांची क्षमता व क्षमता सुधारण्यासाठी धोरणात्मक उपक्रम निर्देशित केले

जातील. आधुनिक फिशिंग वेचर्स, गीअर आणि संशोधन आणि संभाव्य फिशिंग ग्राउंड शोधण्यासाठी विकासात्मक साधनांची खरेदी, मासेमारी नंतरचे हाताळणी सुधारणे आणि मूल्यवर्धक तयार करणे आणि अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करून या उपक्रमाची पूर्तता केली जाईल. तथापि, अंदाजातील अनिश्चिततेचा विचार करता, वन्य माशांच्या कापणीसंदर्भात जागतिक मानदंडांच्या अनुषंगाने आणि मुख्य तत्व म्हणून टिकाव व समतेसह सावधगिरी बाळगण्याची गरज आहे.

पर्यावरणीय संतुलन राखणे ही तातडीची आवश्यकता आहे. हे मासेमारीच्या ऑपरेशनची आर्थिक व्यवहार्यता सुनिश्चित करेल. अल्प-मुदतीमध्ये, या क्षेत्रावरील अतिरिक्त प्रवेश थांबविणे आणि त्यानंतर समतोलतेच्या दिशेने जाण्याच्या प्रयत्नांचे पुन्हा वितरण करणे हे उद्दीष्ट आहे. मुख्यतः समुद्रामध्ये केवळ अंतर्गत किंवा न सापडलेल्या स्त्रोतांसाठी अतिरिक्त प्रयत्नास परवानगी दिली जाऊ शकते. इतर व्यवस्थापकीय उपायांमध्ये मासेमारीचे दिवस, मासेमारीचे क्षेत्र, इंजिन अश्वशक्ती, मासेमारीचे जाळे आकार, किमान जाळी आकार, किमान कायदेशीर आकार (MLS) आणि व्यावसायिकदृष्ट्या महत्त्वाच्या प्रजातींच्या किमान कायदेशीर आकार साठी राष्ट्रीय मार्गदर्शक सूचनांचा विकास यासारख्या प्रवेश आणि आउटपुट नियंत्रणे समाविष्ट असतील. या उपायांना पुढे चपळ योजनांसह आणि संसाधन कमी होण्याची खात्री करण्यासाठी मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापन क्षेत्रे तयार करून समर्थित केले जाईल. मासेमारी व संबंधित संस्था खालावलेल्या किंवा कोसळलेल्या अवस्थेत असलेल्या मत्स्य साठ्यांसाठी पुनर्बांधणी / पुनर्प्राप्ती योजना तयार करण्याचे सुनिश्चित करेल. अशा प्रकारचे प्रयत्न समुद्रीपालन आणि कृत्रिम रीफच्या तैनातीवर आधारित असतील जेणेकरून फिश साठा पुन्हा भरण्यासाठी आणि असुरक्षित समुद्री वातावरणात प्रजातींचे विविधता सुधारण्याचे व्यवस्थापन पर्याय म्हणून उपलब्ध असतील. संभाव्य उत्पन्न च्या अंदाजानुसार मासेमारीच्या क्षमतेसाठी क्षमतेचे मूल्यांकन फ्रेमवर्क तयार केले जाईल आणि ओळखल्या जाणाऱ्या मत्स्यसाठ्यांना स्थिर आधारावर कापणी करता येण्यासाठी नियमित मूल्यांकन केले जाईल.

उत्पादन प्रक्रियेत जैवविविधता संवर्धनाचे मुख्य प्रवाह करण्यासाठी प्रयत्न केले जातील; प्रजाती-विशिष्ट आणि क्षेत्रीय / क्षेत्र-विशिष्ट व्यवस्थापन योजना, ज्यात पर्यावरणीय आणि जैविक दृष्ट्या महत्त्वपूर्ण क्षेत्राचे संरक्षण आणि असुरक्षित सागरी पर्यावरण समाविष्ट आहे; प्रतीकात्मक व लुप्तप्राय आणि धोक्यात आलेल्या प्रजातींचे संरक्षण; संसाधनांच्या शाश्वत वापरासाठी स्थानिक आणि ऐहिक उपाय; आणि सल्लामसलत प्रक्रियेद्वारे फिश रीफ्यूजिया तयार करणे. त्याचबरोबर, विद्यमान सागरी संरक्षित क्षेत्र (MPAs) चे पुनरावलोकन आणि नियतकालिक मूल्यांकन आणि पारंपारिक मच्छीमारांचे कार्यकाळातील हक्क सुरक्षित आहेत आणि त्यांच्या संरक्षणाद्वारे त्यांच्या जीवनावर परिणाम होणार नाही हे सुनिश्चित करण्यासाठी कायदेशीर सहाय्य प्रदान करण्यासाठीही सरकार कार्यवाही करेल.

अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) आणि त्यापलीकडे खोल समुद्रातील संसाधनांचा उपयोग केवळ ईईझेडमध्ये उपलब्ध स्त्रोतांच्या बाबतीतच नव्हे तर पायाभूत सुविधांच्या बाबतीतही विचार केला जाईल; जहाज बांधणी, सर्वेक्षण आणि प्रमाणपत्र यासाठी तांत्रिक; मानवी क्षमता विकास; मजबूत मॉनिटरिंग, कंट्रोल व सर्वेयलन्स पाळत ठेवणे (MCS) राजवटीसह नियम व नियमांचा एक व्यापक आणि अंमलबजावणी करण्यायोग्य संच; आणि व्यावसायिक मत्स्यपालन संसाधनांवरील वैज्ञानिक आणि तांत्रिक माहितीची उपलब्धता आणि त्यांना लक्ष्य करण्याच्या उत्तम मासेमारीच्या पद्धती. तथापि, असे पाऊल उंच समुद्र आणि एबीएनजे मधील मत्स्यपालनासंदर्भात आंतरराष्ट्रीय करार / व्यवस्थेतील संबंधित तरतुदींचे पालन आणि समुद्रावरील किनारपट्टीची सुरक्षा आणि मच्छीमारांच्या सुरक्षेसाठी योग्य देखरेख व संप्रेषण यंत्रणा असण्याबरोबरच असे उपक्रम असतील.

किनारपट्टीची राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश (UTs) च्या सरकारांशी सल्लामसलत करून ईईझेडसाठी सरकार एक समग्र संसाधन उपयोग योजना विकसित करेल, ज्याला किनारपट्टीची राज्ये / केंद्रशासित

प्रदेशांची आवश्यकता आणि दोन बेटांच्या केंद्रशासित प्रदेशांच्या विशेष आणि अनन्य गरजा विचारात घेण्यात येतील. अंदमान निकोबार आणि लक्षद्वीप. किनारपट्टीतील राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांना हे समजून घेण्यास उद्युक्त केले जाईल की ईईझेडचे क्षेत्र हे केंद्र सरकारद्वारे व्यवस्थापित केलेले सामान्य संसाधन आहे आणि त्यांच्याद्वारे वेगळ्या मासेमारीच्या धोरणामुळे माशाचा अतिशोषण आणि आंतरराज्यीय / केंद्रशासित प्रदेश संघर्ष होऊ शकतात. सागरी मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापनासाठी शेजारच्या देशांसमवेत आंतरराज्य संघर्ष तसेच आंतरराष्ट्रीय संघर्ष कमी करण्यासाठी आणि व्यवस्थापित करण्यासाठी एक संस्थागत यंत्रणा स्थापन आणि मजबूत केली जाईल. सरकार एकात्मिक किनारपट्टी आणि बेटांच्या मत्स्यव्यवसाय विकास योजना तयार आणि अंमलात आणेल, ज्यामुळे किनारी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि बेटांची अर्थव्यवस्था वाढण्यास मदत होईल. किनारपट्टीची राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश (UTs) च्या सरकारांशी सल्लामसलत करून अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) साठी सरकार एक समग्र संसाधन उपयोग योजना विकसित करेल आणि निकोबार आणि लक्षद्वीप केंद्रशासित प्रदेशांच्या विशेष आणि अनन्य गरजा विचारात घेईल. त्याच वेळी, किनारपट्टीतील राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांना देखील हे समजण्यासाठी उद्युक्त केले जाईल की ईईझेडचे क्षेत्र हे केंद्र सरकारद्वारे व्यवस्थापित केलेले सामान्य संसाधन आहे आणि त्याद्वारे स्वतंत्रपणे मासेमारी करण्याच्या धोरणामुळे अति-शोषण होऊ शकते. आणि आंतरराज्य / केंद्रशासित प्रदेश संघर्ष आंतरराज्यीय संघर्ष तसेच आंतरराष्ट्रीय संघर्ष कमी करण्यासाठी आणि व्यवस्थापित करण्यासाठी एक संस्थागत यंत्रणा स्थापन आणि मजबूत केली जाईल, विशेषतः सागरी मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापनासाठी शेजारच्या देशांशी सरकार एकात्मिक किनारपट्टी आणि बेटांच्या मत्स्यव्यवसाय विकास योजना तयार आणि अंमलात आणेल, ज्यामुळे किनारी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि बेटांची अर्थव्यवस्था वाढण्यास मदत होईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- योग्य-जबाबदार तंत्रज्ञानाचा वापर करून राष्ट्रीय कार्यक्षेत्र पलीकडील खोल समुद्रातील, मासेमारी आणि मासेमारीस प्रोत्साहन देणे आणि भागधारकांची विशेषतः पारंपारिक मच्छीमारांची क्षमता वाढविणे. मासेमारी व संस्करण विकसित करण्यासाठी गुंतवणूकीस प्रोत्साहित करणे.
- मासेमारीच्या प्रयत्नास नीट करणे आणि कोसळलेल्या / खराब झालेल्या मासे साठेच्या पुनर्बांधणीसाठी व्यवस्थापन योजना तयार करणे आणि अंमलात आणणे.
- सल्लामसलत प्रक्रियेद्वारे प्रजाती-विशिष्ट आणि क्षेत्रीय / क्षेत्र-विशिष्ट व्यवस्थापन योजनांसारख्या संवर्धन उपायांचा विकास करणे आणि ईईझेडमधील संसाधनांच्या वापरासाठी सल्लामसलत पद्धतीने एक समग्र योजना तयार करणे.
- पर्यावरणशास्त्र आधारित मत्स्यपालनाचे व्यवस्थापन आणि सह-व्यवस्थापन पद्धतींचा अवलंब करण्यास प्रोत्साहित करणे.
- सागरी मत्स्य पालन नियमन कायदा अंतर्गत विना - यांत्रिकीकृत मासेमारी नौका साठी राखीव क्षेत्र वाढविण्यासाठी किनार्यावरील राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांना प्रोत्साहित करणे.
- प्रगत माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर करून सागरी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राच्या संपूर्ण व्यवस्थापन सुलभ करणे.
- किनार्यावरील पाण्याच्या पलीकडे मासेमारी आणि मासेमारी विकसित करताना मच्छीमारांची सुरक्षा आणि सुरक्षितता सुनिश्चित करणे.

६.१.२ मॉनिटरिंग, कंट्रोल व सर्वेयलन्स

सरकारने राबविलेल्या नॅशनल प्लॅन ऑफ ऍक्शन चे अनुसरण करून सागरी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रासाठी एक प्रभावी आणि प्रभावी मॉनिटरिंग, कंट्रोल व सर्वेयलन्स (MCS) कारभारासाठी सध्या अस्तित्वात असलेल्या यंत्रणेस अधिक मजबुतीकरण आवश्यक आहे. सागरी क्षेत्रात कार्यरत असलेल्या सर्व मासेमारी

जहाजांची नोंदणी करण्यासाठी (आर्टिसनल, मोटर चालित, मशीनीकृत आणि विना मशीनीकृत) सध्या शासनाकडे ऑनलाईन गणवेशाची नोंदणी व परवाना प्रणाली (रियलक्रॉफ्ट) आहे. मासे पकडणे आणि नोंदणी व परवाना देऊन मासेमारीवर नियंत्रण ठेवणे या ठिकाणी कार्यरत असल्यास, सागरी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश, तटीय सागरी पोलिस आणि भारतीय तटीयातील मत्स्यव्यवसाय विभाग च्या अधिकाधिक गुंतवणूकीमुळे एमसीएस क्रियाकलाप आणखी मजबूत केले जातील. भारतीय तटरक्षक दल

(ICG) मॉनिटरिंग, कंट्रोल व सर्वेयलन्स (MCS) मधील बळकटीकरण व सुधारणा टप्प्याटप्प्याने चिप-आधारित स्मार्ट रजिस्ट्रेशन कार्ड, लॉगबुक (अनिवार्य कागदपत्र आणि इलेक्ट्रॉनिक दोन्ही) वापरणे, तसेच अंतराळ तंत्रज्ञान व माहिती तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा व्यापक वापर करून सुरू करण्यात येईल. केंद्र सरकार राज्य / केंद्रशासित प्रदेश सरकारांशी अधिक प्रभावी एमसीएस प्रणाली आणण्यासाठी कार्य करेल आणि एमसीएस व्यवस्थापकांची कौशल्ये आणि क्षमता वाढविण्यात तसेच एमसीएस कार्ये राबविण्यामध्ये समाजाची भूमिका तयार करण्यात मदत करेल.

सागरी मत्स्यपालनाचे क्षेत्र डिझाईन, बांधकाम साहित्य, आकार, इंजिन आणि गीअर आणि ऑपरेशनच्या क्षेत्रामध्ये भिन्न प्रकारचे मासेमारी वाहिन्यांद्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. नोंदणी, सर्वेक्षण आणि प्रमाणपत्र यासंबंधीचे कायदे (ओळख), ओळख दस्तऐवज व ट्रॅकिंग उपकरणांची अनिवार्य वाहने, उपरोक्त तरतुदींचे उल्लंघन केल्याबद्दल दंड, समुद्री सुरक्षा आणि मासेमारीच्या जहाजांचे पालन करण्याचे नियम अद्ययावत करणे आवश्यक आहे. सध्याचे नियम अद्ययावत करताना मत्स्य पालन क्षेत्र आणि अन्न व कृषी संघटना (FAO), आंतरराष्ट्रीय मेरीटाईम ऑर्गनायझेशन (IMO), आंतरराष्ट्रीय कामगार संघटना (ILO) इत्यादींनी संबंधित एजन्सीद्वारे ठरवून दिलेल्या आंतरराष्ट्रीय मानदंड आणि निकषांची पूर्तता करणे. नियमन करण्यासाठी बोट-बिल्डिंग यार्डची अनिवार्य नोंदणी, फिशिंग गीयरची त्याची जबाबदारी निश्चित करण्यासाठी नोंदणी करणे आणि मासेमारीचे नुकसान कमी करणे, मासेमारी करणाऱ्या जहाजांचे सागरीकरण, आणि जुने जहाज टप्प्याटप्प्याने कमी करणे आवश्यक आहे.

बेकायदेशीर, अप्रमाणित व अनियमित (IUU) मासेमारी रोखण्यासाठी, रोखण्यासाठी आणि दूर करण्यासाठी भारत अनेक आंतरराष्ट्रीय करार / व्यवस्थेचा एक पक्ष असून, भारतीय मासेमारीचा ताफा गुंतणार नाही याची खातरजमा करण्यासाठी बंदर आणि समुद्रावर सरकार एक ध्वनी यंत्रणा स्थापित करेल. त्याच्या स्वतः च्या ईईझेड आणि एबीएनजेमध्ये कोणत्याही आययूयू फिशिंगमध्ये.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- किनारी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि इतर संबंधित मंत्रालये / विभाग यांच्या समन्वयाने एनपीओए-एमसीएसच्या अनुसरणानंतर एक प्रभावी एमसीएस सिस्टम स्थापित करणे. यामध्ये एमसीएस व्यवस्थापकांची कौशल्ये आणि क्षमता वाढविणे तसेच एमसीएस कार्ये अंमलबजावणी करण्यात समुदायाची भूमिका देखील समाविष्ट असेल.
- राष्ट्रीय आणि विदेशी मासेमारी जहाजांद्वारे आययूयू मासेमारीला आळा घालण्यासाठी उपायांना चालना देणे.

6.2 अंतर्देशीय मत्स्यपालन

अंतर्देशीय हस्तक्षेप मत्स्यव्यवसाय संसाधने समुद्री मत्स्यपालन संसाधनाइतकीच अफाट आणि वैविध्यपूर्ण आहेत आणि त्यांचे जीवनमान, अन्न आणि लोकसंख्येचे पोषण म्हणून त्यांचे महत्त्व

त्यांच्या सागरी समकक्षांपेक्षा कमी राहिले नाही. भारतातील मुख्य नदी प्रणालीवरील किनारपट्टीचे लोक समुद्री मच्छीमारांइतकेच जुने आणि पारंपारिक आहेत, तथापि अंतर्देशीय क्षेत्रातील बदलत्या परिस्थितीमुळे त्यांचे जीवनमानाच्या इतर स्त्रोतांकडे स्थलांतर इतर कोणत्याही अन्न उत्पादन क्षेत्रापेक्षा जास्त आहे.

अंतर्देशीय हस्तक्षेप असलेल्या मत्स्यव्यवसाय संसाधनात नदीचे लांबी २,०१, ६६ km किमी आहे (उपनद्या आणि सिंचन कालवे यांचा समावेश आहे), ३.५.२२ दशलक्ष हेक्टर लहान व मोठे जलाशय आणि १.२ दशलक्ष हेक्टर पूरक्षेत्र इ. अंतर्देशीय मासेमारीसाठी उपलब्ध एकूण क्षेत्र नदी आणि कालवे वगळता ८.२४ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्राचा अंदाज आहे. अंतर्देशीय मासेमारीची एकूण लोकसंख्या अंदाजे २४.२९ दशलक्ष आहे

६.२.१ भारतीय नद्यांमध्ये व त्यांचे पूरक्षेत्र, नैसर्गिक तलाव व ओलांडलेल्या प्रदेशात मत्स्यपालनाचे व्यवस्थापन

नद्या, त्यांची उपनद्या आणि संबंधित पूर-तलाव हे देशातील अंतर्देशीय हस्तक्षेप मत्स्यव्यवसायांचे मुख्य स्त्रोत आहेत. काळापासून, या अंतर्देशीय मत्स्यपालन संसाधनांनी संपन्न समुद्री किनारपट्टी समुदाय टिकवून ठेवला आहे आणि लोकसंख्येच्या मोठ्या भागाला गोड्या पाण्यातील मासे दिले आहेत. भारतीय मेजर कार्प (आयएमसी; कॅटला, रोहू, मृगल) च्या बियाणे उत्पादनासाठी तंत्रज्ञान पूर्ण झाले नाही, तोपर्यंत गंगा आणि ब्रह्मपुत्र सारख्या मुख्य नदी सिस्टीममध्ये तलावांमध्ये वाढण्यासाठी आणि तलावांमध्ये वाढलेल्या माशांच्या बियाण्याचे स्रोत होते. मासे मासे या नदीपद्धती अजूनही देशातील गोड्या पाण्यातील जलचर्या उत्पादनाचा आधार आहेत कारण जंतुनाशकातील चैतन्य राखण्यासाठी परिपक्व / गुरुत्वाकर्षण आयएमसी प्रजाती मिळवण्याचा हा एकमेव स्रोत आहे.

वाढती शहरीकरण, औद्योगिक विकास, पूर संरक्षण आणि सिंचन आणि वीज निर्मितीसाठी पाण्याचे अपूर्णाक यामुळे नदीचे मत्स्यपालनावर वाईट परिणाम झाले आहेत. नद्यांमधील पाण्याचे कमी प्रवाह केवळ नदीच्या परिसंस्थेवरच परिणाम करीत नाहीत तर पर्यावरणीय आणि अखंडतेसाठी ज्यात गोड्या पाण्यातील आणि गाळांचा पुरेसा प्रवाह आवश्यक आहे अशा नदी व किना-यावरील पाण्यावरही परिणाम होत आहे. नदीच्या परिसंस्थेचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी आणि मत्स्यपालनातील घट कमी करण्यासाठी, एनएफपीचे मुख्य लक्ष नद्यांमध्ये व त्यांच्या उपनद्यांमध्ये मत्स्यव्यवसाय टिकवून ठेवण्यासाठी पाण्याच्या प्रवाहाची उपलब्धता अनुकूल आहे हे सुनिश्चित केले जाईल. दुसरे म्हणजे, हे धोरण नदीच्या परिसंस्थेचे पर्यावरणीय आरोग्य सुधारण्यावर आणि नद्या व त्यांच्या उपनद्यांमधील बिंदू आणि अ-बिंदू स्त्रोतांमधून प्रदूषणाच्या प्रवाहावर अंकुश ठेवण्यावर लक्ष केंद्रित करेल. तिसर्यांदा, आयएमसी प्रजाती, किरकोळ कार्प, कॅटफिश आणि मोठ्या संख्येने चारा असलेल्या माशांच्या प्रजाती आणि इतर अनेक की नदीच्या प्रजाती (महसेर, कॅटफिश इत्यादी) प्रजनन आणि लार्वा वाढीसाठी सिद्ध करणारे मैदान आणि संबंधित पूरक्षेत्र असतील. या स्थानिक प्रजातींची लोकसंख्या टिकेल याची खात्री करण्यासाठी संरक्षित आयएमसी लोकसंख्येस अडथळा ठरणा-या नदीच्या वातावरणामध्ये कोणताही अडथळा आणल्यास त्या देशातील गोड्या पाण्यातील जलचर्या उत्पादनावर मोठा परिणाम होईल.

नद्या आणि समुद्र यांच्यामधील संक्रमण क्षेत्रे म्हणून मोहक मत्स्यपालनाचे साधन देखील आहे. समुद्रामध्ये वाहणाऱ्या देशातील सर्व प्रमुख नदी यंत्रणेत इस्टुअरीन लांबी आहे; काही प्रकरणांमध्ये, गंगा नदीच्या प्रणालीप्रमाणेच, मोहिमे खूप मोठ्या भागात व्यापतात आणि मोठ्या संख्येने पंख आणि कवच असलेल्या मासेमारीसाठी उपयुक्त आहेत. गोड्या पाण्याचा प्रवाह आणि समुद्राच्या भरतीसंबंधी प्रभावामुळे मोठ्या प्रमाणात मासे आणि मासेमारीची उपकरणे उत्पादकता निश्चित करतात. तथापि, किनारपट्टी वस्ती आणि औद्योगिकीकरणाच्या वाढीमुळे, मुद्दे बिंदू आणि बिगर-बिंदू स्त्रोतांमधून येणाऱ्या प्रदूषणाचे ग्रहण झाले आहेत. पुढे, पाण्याच्या अपस्ट्रीम अमूर्ततेमुळे, नद्यांच्या पाण्यात आवश्यकतेचा प्रवाह हळूहळू कमी होत

गेला आहे, ज्यामुळे त्याचे वैशिष्ट्यपूर्ण आणि परिणामी पंख आणि शेलफिशचे उत्पादन आणि उत्पादकता कमी होते.

नद्यांचा आणि त्याच्या उपनद्यांचा अखंडपणा म्हणून फ्लड प्लेन सरोवर प्राचीन काळापासून गंगा आणि ब्रह्मपुत्र नदी पात्रात मासेमारीची महत्त्वपूर्ण संसाधने तयार करीत आहेत. ते नदीच्या मासेमारीची जीवनरेखा आहेत. अंदाजे १.२ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्रासह, या जलसाठ्यांनी केवळ समुदायासाठी मत्स्यपालनाचे पालन केले नाही तर पावसाळ्याच्या महिन्यांत नदीकाठच्या जागेचे जास्त प्रवाह देखील केले आहेत. जोरदार गाळ काढणे, अनेक पूर-मैदाने व त्याशी संबंधित नद्यांमधील संबंध नष्ट होणे आणि तणांचा प्रादुर्भाव (प्रामुख्याने वॉटर हायसिंथ - आयशोर्निया क्रॅसिप्स) या पाण्याचे अभिसरण क्षमता आणि उत्पादकता बऱ्यापैकी कमी झाली आहे, ज्यामुळे नदीच्या मासेमारीत घट झाली आहे आणि तसेच नदी पात्रात वारंवार पूर येण्याची घटना. अतिक्रमणामुळे परिस्थिती आणखी चिघळली आहे. हानीकारक फिशिंग गीयरचा वापर आणि सीमांत समुदायांकडून संसाधनांचे अत्यधिक शोषण करणे देखील सर्रासपणे आहे आणि त्यासाठी नियमन आवश्यक आहे. नद्या व पूर-मैलांमधील दुवा पूर्ववत करण्यासाठी आणि त्यांच्या असंख्य परिसंस्थेच्या सेवांचा उपयोग करून या स्त्रोतांना पुनरुज्जीवित करण्यासाठी प्रयत्न केले जातील.

नैसर्गिक तलाव आणि आर्द्रभूमि हे देशात मासेमारीचे आणखी एक महत्त्वाचे स्रोत आहेत. उंच उंचीचे तलाव आणि ओलांडलेल्या जमिनीपासून ते गंगेच्या मैदानाची तळ आणि झेलेपर्यंत आणि ओडिशामधील चिलिका, तामिळनाडू / आंध्र प्रदेशमधील पुलिकाट आणि केरळमधील वेम्बनाड सारख्या इस्टुअरीन सरोवरांपर्यंत या पाण्याचे प्राण्यांचे प्राणी आणि वनस्पती प्रथिने दोन्ही उपलब्ध आहेत. समुदायासाठी इतर विविध पर्यावरणीय सेवा. गंगा नदीच्या पात्रातील तळ आणि झील हे मखाना किंवा फॉक्स नट (युरेल फेरॉक्स) आणि सिंधारा किंवा पाण्याचे कॅलट्रॉप्स (ट्रापा बिस्पीनोसा) यासारखे मुख्य स्त्रोत वनस्पती प्रथिने आहेत. चिलिकासारख्या इस्टुअरीन तलावांमध्ये वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम १ 197 under २ अंतर्गत संरक्षित आयकॉनिक गॅंगेटिक आणि इरावाडी डॉल्फिन्स आहेत. हिमालयातील उंचावरील तलावांना त्यांच्या मत्स्यपालन क्षमतेवर लक्ष देणे आवश्यक आहे जे समाजाला मौल्यवान अन्न आणि पोषण आहार प्रदान करू शकेल. अशा दुर्गम भागात तसेच देशाच्या सीमांचे संरक्षण करणारे संरक्षण कर्मचारी.

अंतर्देशीय हस्तक्षेप मत्स्यव्यवसाय जड बाह्य प्रभावांच्या अधीन असल्याने, व्यवस्थापन पद्धती, जे व्यापक अर्थाने सागरी मत्स्यपालनास एकसारखे मानले जाते, त्यांचे पालन केले जाईल. या इतर गोष्टींमध्ये चपळ आकार आणि फिशिंग दिवसांची संख्या ऑप्टिमायझेशनचा समावेश असेल; भाडेपट्टीच्या धोरणांचा आढावा, आवश्यक असल्यास ते अद्यतनित करणे; पारंपारिक मासेमारी समुदायांचे हक्क ओळखणे; बंद seasonतू आणि बंद क्षेत्रे (मासे अभयारण्ये) ची अंमलबजावणी मुख्यत्वे जलचर्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या प्रमुख प्रजातींच्या ब्रूडस्टॉकच्या संरक्षणासाठी; फिशिंग गीयर आणि पद्धतींवर नियमन; नद्यांच्या अतिक्रमण आणि नद्यांमध्ये आणि त्यांच्या उपनद्यांमध्ये कमीतकमी पाण्याच्या प्रवाहावरील नियमांसहित निवासस्थानाची जीर्णोद्धार, जे शेवटी अंत्यत वाहून जाईल; नद्या किंवा त्यांच्या उपनद्या बंधारे किंवा बॅरेजेस असलेल्या मासे पास आणि शिडीची तरतूद; आणि तलावाच्या तोंडातून नियमितपणे ड्रेजिंगद्वारे समुद्रातील तलावांमध्ये समुद्राच्या पाण्याचा पुरेसा प्रवाह सुनिश्चित करणे. अशा संरचना / कृतींमुळे प्रवासी प्रजाती वाळवंटात येऊ शकतात आणि प्रजनन किंवा आहार देणा reach्यांपर्यंत पोहोचू शकतात. निवडक स्थानिक माशांच्या प्रजातींसह नद्यांचा आणि इतर अंतर्देशीय जलसंचयांचे पालन करण्यास मदत मिळेल जिथे लोकसंख्या कमी झाली आहे आणि साठा भरपाई / वाढ आवश्यक आहे. केंद्रीय जल आयोग आणि केंद्रीय राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या सक्रिय गुंतवणूकीच्या माध्यमातून धोरणात्मक हस्तक्षेप या जलकुंभाची मूळ स्थिती पुनर्संचयित करण्याचे लक्ष्य ठेवेल जेणेकरून त्यांचे अन्न व इतर परिसंस्था सेवा त्या भागात व इतरत्र राहणा the्या लोकसंख्येस उपलब्ध असतील. देश. मुख्य नद्यांना जोडण्याचा सरकारचा मानस आहे हे ध्यानात घेऊन धोरणात्मक हस्तक्षेपांद्वारे हे सुनिश्चित केले

जार्जल की अशा संबंधांना मत्स्यपालन संसाधनांवर विपरीत परिणाम होणार नाही आणि मुख्य म्हणजे नद्यांचा आश्रयस्थान असलेल्या स्थानिक जंतुनाश्यावर परिणाम होणार नाही.

6.2.2 भारतीय जलाशयांच्या संभाव्यतेचा उपयोग करणे

देशातील जलाशय संसाधने प्रचंड (> 3.0 दशलक्ष हेक्टर) आहेत आणि मोठ्या (> 5000 हेक्टर), मध्यम (१००० - 5000 हेक्टर) आणि लहान (<100 हेक्टर) आकाराचे जलसाठा आहेत जे साठवणुकीच्या अनेक संयोजनांमध्ये हाताळले जाऊ शकतात. आणि काढणी आणि अंतर्देशीय पाण्यामधून मासे उत्पादनाचे एक मौल्यवान स्त्रोत असू शकते. भारत, हा खंडांचा देश आहे, त्याचे जलाशय विविध प्रकारच्या भूप्रदेशात पसरलेले आहेत आणि मातीचे प्रकार विविध हवामानामुळे संपुष्टात येतात आणि त्यांना विविध पाणलोट क्षेत्रातून ड्रेनेज मिळतो.

तथापि, भारतीय जलाशयांमधील सद्य उत्पन्नाची पातळी खूपच कमी आहे आणि त्यांची जल क्षमता त्यांच्या उत्पादन क्षमतेची जाणीव करण्यासाठी आणि राष्ट्रीय मत्स्य उत्पादनाच्या उद्दीष्टांना हातभार लावण्यासाठी योग्य व्यवस्थापन पद्धतींवर आणण्याची आवश्यकता आहे. जलाशयांमध्ये मत्स्यपालन विकासासाठी आवश्यक असलेल्या धोरणात्मक हस्तक्षेपांमध्ये (i) त्यांच्या उत्पादकता आणि मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापनाच्या दृष्टिकोनातून स्त्रोतांचे वर्गीकरण करणे (नैसर्गिक भरती, पूरक साठा आणि काढणीची रणनीती इ.); (ii) साठा सामग्री आणि टेबल-आकाराच्या माशांच्या संगोपनासाठी पेन आणि पिंजरे स्थापित करण्यासह जलकुंभामध्ये भाडेपट्टी / मासेमारीच्या अधिकारांसाठी धोरणे; (iii) जलाशय-आधारित समुदायांना मत्स्यपालन संसाधनांचे व्यवस्थापन करण्यास सशक्त करणे आणि अशा जलाशयांमध्ये त्यांचे पारंपारिक हक्क टिकवणे जिथे भाग किंवा संपूर्ण जलसंस्था संरक्षित किंवा आरक्षित क्षेत्रामध्ये येते; (iv) सिंचनाच्या कालव्यांच्या विस्तृत जाळ्यामध्ये पिंजरा / पेन फिश फार्मिंगद्वारे उत्पादक उपयोग ज्यातून जलाशयांतून शेतीपर्यंत पाणी जाते; (v) हानिकारक गीयरचा वापर निरुत्साहित करणे आणि थर्मिकोल आणि प्लास्टिक वापरून असुरक्षित मासेमारी हस्तकला; आणि (vi) आवश्यक असलेल्या जलाशयांचे पूरक साठा करण्यासाठी पुढे आणि मागास दुवे स्थापित करणे आणि बाजारपेठेतील आरोग्यविषयक हाताळणी व द्रुत हालचाली सुनिश्चित करण्यासाठी कापणीनंतरच्या पायाभूत सुविधांची तरतूद.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- नद्यांमध्ये व त्यांच्या उपनद्यांमध्ये मत्स्यव्यवसाय टिकविण्यासाठी पाण्याच्या प्रवाहाची उपलब्धता सुनिश्चित करणे.
- संबंधित एजन्सींच्या समन्वयाने नद्यांच्या आणि त्यांच्या उपनद्यांमध्ये पॉइंट व बिन-बिंदू स्त्रोतांमधून प्रदूषणाच्या प्रवाहास आळा घालून नदीच्या परिसंस्थेचे पर्यावरणीय आरोग्य सुधारणे.
- संरक्षित क्षेत्र, वेळ आणि क्षेत्र बंदीकरण आणि प्रयत्नांच्या व्यवस्थापनाद्वारे स्थानिक प्रजातींची लोकसंख्या टिकेल याची खात्री करण्यासाठी नदीकाठचे क्षेत्र व संबंधित पूरक्षेत्रांचे संरक्षण करणे
- ही संसाधने कायाकल्प करण्यासाठी आणि त्यांच्या असंख्य परिसंस्थेच्या सेवांचा लाभदायक उपयोग करण्यासाठी नद्या व पूर-वाहिन्यांमधील दुवा पुनर्संचयित करणे.
- संसाधने त्यांच्या उत्पादकता नुसार वापरली जातात आणि स्थानिक समुदायाला संसाधने व्यवस्थापित करण्यास सक्षम बनवितात याची खात्री करण्यासाठी लीज धोरणांची अंमलबजावणी करणे.
- बियाणे उत्पादनासाठी व साठवणुकीसाठी आवश्यक पायाभूत सुविधा पुरविणे.

६.३ मत्स्य पालन

६.३.१ गोड्या पाण्यातील मत्स्य पालन

अंदाजे २. ४८ दशलक्ष हेक्टर तलाव व टँक खालील क्षेत्रफळासह आज भारत जगातील दुसऱ्या क्रमांकाचे मत्स्य उत्पादक देश आहे. असा अंदाज आहे की २०१८-१९ मध्ये देशात सुमारे ७. ७mmt माशाचे उत्पादन झाले, त्या मध्ये गोड्या पाण्यातील माशांचे योगदान हे ८० टक्के आहे आणि हे देशातील एकूण मत्स्य उत्पादनाच्या ५६ टक्के आहे. गोड्या पाण्यातील मत्स्य उत्पादनात आयएमसी प्रजाती हा पसंतीचा गट तयार करतात आणि भारतातील मत्स्यपालनातून जास्तीत जास्त उत्पादनास हातभार लावतात परंतु इतर प्रजाती जसे की पँगसिअस आणि तिलपिया माशांचे प्रमाण देखील देशाच्या बऱ्याच भागात लोकप्रियपणे वापरली जात आहे.

देशातील शेतकऱ्यांना एकत्रित मत्स्य पालन तंत्रज्ञानाचे हस्तांतरण करण्यातील पहिले यशस्वी पाऊल सत्तरच्या दशकाच्या उत्तरार्धात आणि 'एक्वाप्लेशन' मध्ये झाले असली तरी त्यानंतर तंत्रज्ञानाचा विस्तार मात्र कमी झाला आहे. तरी गोड्या पाण्यातील मत्स्य पालन क्षेत्रात मात्र क्षेत्रीय अशी वाढ झाली आहे. मत्स्य पालना मध्ये अनुलंब दरवाढ मर्यादित मुळे सरासरी प्रति हेक्टर उत्पादकता ३००० किलो ग्रॅम एवढी मर्यादित आहे. दर्जेदार मत्स्य बिज उत्पादन विशिष्ट भागात मर्यादित आहे आणि पूरक खाद्य वापर देखील कमीतकमी आहेत. शेतकऱ्यांचा स्वतःच पुढाकार आणि नवकल्पनांद्वारे मत्स्य शेती करण्याच्या पद्धती प्रदेशानुसार मोठ्या प्रमाणात बदलल्या आहेत. मत्स्य शेतकऱ्यांना त्याचा फायदा झाला असला तरी, काळाच्या ओघात अचूक नियोजन, मत्स्य बिज आणि खाद्य यासारख्या साधनांच्या हालचाली, गुणवत्ता नियंत्रण आणि विषाणू व रोगांचा प्रसार यावर निर्बंध घातले आहेत.

मत्स्य शेती मध्ये भारत जागतिक पातळीवर असूनही, प्रजाती आणि प्रणालींच्या विविधीकरणाच्या बाबतीत भारतातील गोड्या पाण्याचे जलचर क्षेत्र अत्यंत प्रतिबंधित आहे. अलिकडच्या काळात नवीन प्रजाती पेंगशियस आणि नाविन्यपूर्ण शेतकरी आणि उद्योजक यानी आणलेले टीलापिया वगळता हे क्षेत्र आयएमसी आणि विदेशी कार्प्सवर बंधनकारक राहिले आहे. त्याचप्रमाणे, एकीकृत मत्स्य पालन देखील पश्चिम बंगाल आणि काही पूर्व- राज्यांतील पारंपारिक क्षेत्र पासून दूर असलेल्या संभाव्य भागात इतरत्र गेले नाही. कार्प्सच्या बाबतीत, क्षेत्रीय आणि अनुलंब विस्तारातून उत्पादन वाढ आवश्यक आहे, ज्यामुळे प्रति हेक्टर उत्पादन आणि जल संस्थांच्या उत्पादकता वाढते. म्हणून, मत्स्यपालन उप-क्षेत्राचे योगदान वाढविण्यासाठी, धोरणात्मक उपक्रम प्रामुख्याने प्रजाती विविधतेवर आणि विस्तारावर लक्ष केंद्रित करतात, आवश्यक प्रजातींच्या निरोगी साठवण सामग्रीची उपलब्धता सुनिश्चित करून; मत्स्य शेती प्रणालीमध्ये नवीन फील्ड-टेस्ट तंत्रज्ञानाची ओळख करून देणे (उदा. बायोफ्लॉक, पुनर्चना मत्स्योत्पादन प्रणाली, इंटीग्रेटेड मल्टी-ट्रोफिक अँकाल्चर किंवा आय.एम.टी.ए. इ.) इतर शेतीविषयक कामांमध्ये जसे मत्स्य शेतीला एकत्र करणे, पशुधन, पोल्ट्री, दुग्धव्यवसाय, फलोत्पादन, शेती इ.; प्रवेशयोग्यता बियाणे आणि फीडच्या बाबतीत दर्जेदार माहिती; जलचर प्राणी आरोग्यासाठी विस्तार आणि तांत्रिक सेवा; आणि पाण्याची गुणवत्ता व्यवस्थापन; फिश फार्म उत्पादक संस्था (एफएफपीओ) ची स्थापना; इ.

इतर वापरकर्त्यांकडून गोड्या पाण्याकरिता प्रतिस्पर्धी मागणीसाठीही मत्स्य पालकाणा सामोरे जावे लागते आणि मत्स्य उत्पादकांना पाण्याचे स्रोत सुरक्षित करण्यासाठी धोरणात्मक हस्तक्षेप करणे आवश्यक आहे. अशा सुधारणांच्या ठिकाणी आणि टिकाव टिकवून न ठेवता, ४-५ वर्षांच्या कमी कालावधीत गोड्या पाण्यातील शेतीपासून उत्पादन वाढ अपेक्षित आहे.

गोड्या पाण्यातील मत्स्यपालकाच्या विपरीत, देशातील थंड ठिकाणी मासे पालन करण्याकडे फार कमी लक्ष दिले गेले आहे. मोठ्या प्रमाणात हिमालयीय पथके आणि इतर पर्वतरांगा असूनही व मासे वाढविण्याची उच्च क्षमता असूनही हिमाचल प्रदेश आणि जम्मू-काश्मीरच्या काही भागात ट्राउट शेतीपुरते मर्यादित आहे. डोंगराळ भागात रस्ते पायाभूत सुविधा, वाहतूक, वीजपुरवठा व दळणवळणाच्या क्षेत्रात सुधारणा झाल्यामुळे देशातील मध्यम ते उच्च उंच भागात ट्राउट शेतीला चालना देण्याची वेळ आली आहे. हा जोर उपलब्ध असलेल्या स्त्रोतांचा फक्त अन्नपुरवठाच नव्हे तर देशातील पर्वतीय भागातील रोजगाराच्या संधींमध्ये वाढ करण्यास अनुमती देईल. या संदर्भातील धोरण निर्देश देशातील थंड-पाण्यातील मत्स्यव्यवसाय आणि जलचर्या विकासासाठी लागणारे थंड पाण्याच्या संसाधनांचे सखोल मूल्यांकन आणि मास्टर प्लॅन तयार करण्यासाठी निर्देशित केले जाईल; उत्तराखंड, मेघालय आणि अरुणाचल प्रदेश यासारख्या राज्यांच्या खालच्या उंच भागात शेतीसाठी रेनबो आणि तपकिरी ट्राउटच्या जर्म प्लाज्मची पुन्हा भरपाई आणि इतर संभाव्य विदेशी प्रजाती अस्तित्वात येण्याची शक्यता; उच्च उंचीचे तलाव साठवण्यासाठी आर्किटिक चारसह; दर्जेदार बियाणे आणि फीडच्या सहज उपलब्धतेसाठी ट्राउट हॅचरी आणि फीड मिलची स्थापना करण्यात येईल. मत्स्य शेतीच्या विकाशाशिवाय मध्यम ते उच्च उंच भागात रेनबो आणि ब्रूक ट्राउट जातीचा साठा केल्याने एंगलिंग आणि एंगलिंग-मध्यस्थी पर्यटनाला स्थानिक ठिकाणी चालना मिळेल, जे पुन्हा स्थानिकांना नवीन जीवनाचे मार्ग तसेच नाले व इतर जलसंचयांची जीर्णोद्धार व देखभाल पुरवेल.

गेल्या सहा दशकांत देशात आधुनिक मत्स्यपालन पद्धती विकसित करणे, आवश्यक प्रमाणात दर्जेदार मत्स्य बियाण्याचे उत्पादन आणि त्याची देशव्यापी उपलब्धता आणि प्रवेश ही एक प्रमुख आव्हान आहे. मत्स्य बियाणे उत्पादन आणि वितरण अजूनही देशातील बियाणे उत्पादनांच्या मर्यादित हॉटस्पॉट्स वर आहे. तलावाच्या विस्तार आणि वाढीसाठी असणारी मत्स्यपालनासाठी तसेच कल्चर आधारित आणि वाढीव मत्स्यपालनासाठी ही एक मोठी पोकळी आहे. आयएमसीशिवाय पाबदा, सिंधी, मागूर, क्लाईबिंग पर्च, स्कॅम्पी, खेकडा, सीबास, मल्लेट यांचे वाणिज्य-प्रमाणात उत्पादन अद्याप झालेली नाही, कारण शेती व्यवस्था मोठ्या प्रमाणात कार्प-आधारित किंवा पेंगेशियससाठी अजूनही मर्यादित आहे.

विविधता ही देशातील पुढील 'एक्वाप्लेशन' ची गुरुकिल्ली असेल. हे केवळ व्यावसायिकरित्या शेती करता येणाऱ्या फिन फिश आणि शेलफिश प्रजातींचे व्याप्ती वाढवू शकत नाही तर मर्यादित प्रजातींवरील अवलंबन कमी करेल आणि जलचरांची आर्थिक व्यवहार्यता वाढवेल. कृषी क्षेत्रात अनुवांशिक सुधारणांमुळे शेतकर्यांना उच्च उत्पादन देणारी वाणांची पैदास होऊ शकते आणि त्यांचे प्रति हेक्टर उत्पादन वाढू शकते आणि त्यामुळे उत्पन्नही वाढते. अशीच परिस्थिती भारतीय मत्स्य पालननामध्ये अद्याप घडणे बाकी आहे आणि अनुवंशिक सुधारणा काही प्रजातीपुरती मर्यादित आहेत. धोरणात्मक पुढाकार मत्स्य क्षेत्रासाठी उपयुक्त अशा व्यावसायिकदृष्ट्या महत्वाच्या प्रजातींच्या अनुवांशिक सुधारण्यासाठी जोर देईल आणि जेथे आवश्यक असलेल्या वैज्ञानिक प्रोटोकॉल आणि प्रक्रियेद्वारे प्रक्रिया त्वरित करण्यासाठी खाजगी क्षेत्राबरोबर वाढवायला मदत करणारा कार्यक्रम आवश्यक असेल.

अनेक प्रजातींचे तंत्रज्ञान भारतीय कृषी संशोधन परिषद (आयसीएआर) च्या संबंधित संशोधन संस्थांकडे उपलब्ध असताना, त्याचे व्यापारीकरण अजूनही मर्यादित आहे. अशा परिस्थितीत, संशोधन संस्थांनी खासगी क्षेत्राशी संपर्क साधणे आणि व्यापारीकरणाच्या प्रक्रियेचे स्केल अप करणे महत्वाचे आहे जेणेकरून मत्स्य बियाणेची उपलब्धता सुधारेल. या संदर्भात, देशातील मत्स्य बियाणे क्षेत्रांना प्राधान्य मिळेल. असे करताना, दर्जेदार बियाणे वाजवी दराने शेतकऱ्यांना उपलब्ध आहे याचा विचार करणे देखील महत्वाचे आहे.

धोरणात्मक पुढाकार राष्ट्रीय पुढाकाराने किंवा इतरत्रून तंत्रज्ञानाच्या हस्तांतरणाद्वारे पूर्वगामी परिच्छेदात नमूद केलेल्या मोठ्या संख्येने स्थानिक प्रजातींचे व्यावसायिकदृष्ट्या व्यवहार्य मत्स्य बियाणे उत्पादन

तंत्रज्ञानाच्या कार्यास समर्थन देईल. या संदर्भात, संभाव्य भागात हॅचरी, मत्स्य बियाणे फार्म आणि विविध प्रजातींच्या ब्रूड बँक स्थापित करण्यासाठी (भारतीय कृषी अनुसंधान परिषद) **भा कृ अ प** संशोधन संस्थांची भूमिका आणि खासगी क्षेत्रासह त्यांचे सहयोग महत्त्वपूर्ण आहे. मत्स्य प्रजाती आणि बियाणे उत्पादनांच्या विविधतेस चालना देताना, धोरणात्मक उपक्रम हॅचरीची मान्यता, बियाणे प्रमाणपत्र आणि गुणवत्ता नियंत्रणाद्वारे शेतकऱ्यांना दर्जेदार बियाणे उपलब्ध करून देण्याची खात्री करतील. यामुळे सरकार देखील सुनिश्चित करेल की शेतकऱ्यांना दर्जेदार आणि प्रमाणित फीड उपलब्ध करून दिले जावे.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल;

- मत्स्य प्रजाती व्याप्ती विविधता आणि विस्तार, आवश्यक प्रजातींच्या निरोगी साठवण सामग्रीची उपलब्धता सुनिश्चित करून, योग्य तंत्रज्ञान आणि समर्थन प्रणाली.
- मत्स्य बियाणे बँकांच्या स्थापनेसह देशात बियाणे उत्पादनासाठी कालबद्ध व कृती-आधारित योजना तयार करणे.
- स्कॅम्पी (मॅक्रोब्राशियम रोझेनबर्गी) शेतीचे पुनरुज्जीवन.
- मत्स्य उत्पादकांसाठी पाण्याचे स्रोत सुरक्षित करणे आणि मत्स्य उत्पादक संघटना स्थापन करणे.
- थंड पाण्याच्या संसाधनांच्या मुल्यांकन व देशातील थंड-पाण्यातील मत्स्यव्यवसाय आणि मत्स्य पालन विकासासाठी मास्टर प्लॅन तयार करण्याच्या माध्यमातून देशातील मध्यम ते उच्च उंचीपर्यंत ट्राउट शेतीला प्रोत्साहन देणे.
- दर्जेदार बियाणे आणि फीडची उपलब्धता यासारख्या समर्थन सेवा वर्धित करणे.
- मत्स्य पालन संभाव्य क्षेत्रे ओळखणे आणि त्यांची उपलब्धता आणि आवश्यक समर्थन सेवांसह योग्य मत्स्य पालन पद्धतींसाठीचे वाटप सुरक्षित करणे.

६.३.२. खारा पाण्यातील मत्स्य पालन

मागील दोन दशकांत कोळंबी शेती हे मत्स्यपालन-आधारित खाद्य उत्पादन क्षेत्रात सर्वात जास्त चर्चेचा आणि वादविवादाचा विषय आहे. या क्षेत्रातील भरभराट सह कोळंबी माशाची शेती निमखाऱ्या पाण्यात व नैसर्गिक बियाण्या सह पारंपारिक पद्धतीने केली जाते आणि अल्प-मुदतीच्या काळात प्रति हेक्टर उत्पादन आणि उत्पादकता उच्च स्तरासह वाढविली आहेत. या क्षेत्रातील भरभराटीचे पहिले चक्र हे व्यावसायिक प्रमाणात असलेली टायगर कोळंबी (पिनीयस मोनोडन) शेती जी जास्त काळ टिकू शकली नाही. व्हाइट स्पॉट सिंड्रोम रोग (डब्ल्यूएसएसडी) आणि सर्वोच्च न्यायालयाने डिसेंबर २०१६ चा निर्णय च्या या निकालामुळे या शेतीला अधिक आळा बसला.

२००० च्या मध्यात पॅसिफिक व्हाइटलेग कोळंबी लिटोपिनीयस व्हॅनामेनीच्या सहाय्याने या क्षेत्रात तेजीचे दुसरे चक्र सुरू झाले आणि उत्पादनात अभूतपूर्व दरवाढ केली आणि यामुळे जगातील श्वेत कोळंबीच्या उत्पादनात भारत जगातील दुसरे मोठे उत्पादन देश बनले. या उत्पादनामुळे देशाची निर्यात कमाईही वाढली.

समुद्रकिनार्यावरील भागात कोळंबी माशासाठी उपयुक्त अशी देशातील सुमारे १.२४ दशलक्ष हेक्टर जमीन असल्याचा अंदाज आहे. गेल्या दशकात सकारात्मक विकास म्हणजे कोळंबी माशाची शेती आता पूर्व किनारपट्टीच्या पारंपारिक शेती भागातून पश्चिम किनारपट्टीकडे गेली आहे. गुजरात या विकासाचे उत्कृष्ट उदाहरण आहे. या क्षेत्रातील भागधारक मोठ्या उद्योजकांचे इनपुट मॅन्युफॅक्चरिंग

(बियाणे, खाद्य, आरोग्य पूरक, इत्यादी) आणि कोळंबीच्या शेतकऱ्यांचे मिश्रण आहे ज्यांची साधारणतः ३-४ हेक्टर जमीन आहे. काही उद्योजकांकडे शेकडो हेक्टर क्षेत्रामध्ये मोठ्या आकाराच्या शेतात एकात्मिक सुविधा देखील आहेत.

किनारपट्टीवरील अशा उत्पादक जमिनीचा योग्य उपयोग, जमीनी भाड्याने देण्याच्या मुलभूत धोरणाद्वारे आणि पायाभूत सुविधांच्या तरतुदीद्वारे कोळंबी पालनाला प्रोत्साहन दिले जाईल जे फार्म, हॅचरी इ. स्थापित करण्यासाठी आवश्यक असेल. या पायाभूत सुविधांमध्ये इतरत्र प्रवेश रस्ते, विद्युत व गोड्या पाण्याचे पुरवठा व गटारे सुविधा आणि इतर आवश्यक त्या सुविधा समाविष्ट असतील.

गोड्या पाण्यातील मत्स्यपालनाप्रमाणे, निमखाऱ्या पाण्याचा कोळंबी पालन उद्योग अत्यंत विकसित झाला आहे आणि गेल्या काही वर्षांत या उद्योगाने इनपुट पुरवठ्यासाठी उत्कृष्ट वितरण वाहिन्यांची स्थापना केली आहे आणि प्रक्रिया क्षेत्राला पुरवठा करण्यासाठी हार्वेस्ट केलेल्या कोळंबीचे योग्य प्रक्रिया करून कंपनीला पुरवले आहे. या क्षेत्रात बहुराष्ट्रीय सहभागाने क्षेत्राच्या फायद्यासाठी प्रक्रिया उत्प्रेरित केली आहे.

किनारपट्टीच्या पाण्यातील कोळंबी पालन आणि देशातील किनारपट्टीवरील इतर जलचर कृतींचा समावेश असलेल्या किनारपट्टीवरील मत्स्यपालनास कोस्टल ॲक्वाल्चर ऑथॉरिटी ऍक्ट २००५ जे देशातील किनारपट्टीवरील पर्यावरणाच्या पर्यावरणावर आणि पर्यावरणावर विपरित परिणाम होणार नाहीत अशा शाश्वत मत्स्य पालन पद्धतीची खात्री करण्यासाठी हे बंधनकारक आहे. या अधिनियमान्वये तयार केलेले नियम व मार्गदर्शक तत्वे, कोळंबीच्या शेतात उभारणी व त्यांच्या कार्यासाठी या क्षेत्राला आवश्यक मार्गदर्शन करतात.

तथापि, सर्वांनी म्हटले आहे की, कोळंबी पालनमध्ये केवळ एकाच जातीवर (एल. व्हॅनामेनी) अवलंबून असण्याचा मोठा धोका आहे. हीदेखील विदेशी उत्पत्तीची आहे. अब्ज डॉलर्सच्या उद्योगात ही परिस्थिती चांगली नाही. मत्स्यबियाणे, खाद्य, प्रक्रिया आणि इतर इनपुट पुरवठा करणाऱ्या कोळंबीच्या उद्योगाचा मालमत्ता आकार अनेक पटीने वाढला आहे आणि एकाच प्रजातीवर जास्त अवलंबून राहून उद्योगास जास्त धोका आहे. श्वेत कोळंबीच्या अद्भुत यशामुळे टायगर कोळंबी विसरलेली प्रजाती बनली आहे आणि गेल्या दीड दशकात टायगर कोळंबीचे पुनरुज्जीवन करण्याचा फारसा प्रयत्न झाला नाही. त्याचप्रमाणे, पिनियस इंडिकस नावाच्या मूळ प्रजातीच्या कोळंबी पालनाला कधीही महत्त्व प्राप्त झाले नाही.

म्हणूनच, कोळंबी प्रजातीमध्ये विविधता आणण्याची आणि उद्योगास आता होणारे धोके कमी करण्याची तातडीने आवश्यकता आहे. या संदर्भातील धोरणात्मक निर्देश पिनियस इंडिकस साठी हॅचरी आणि कोळंबी पालन तंत्रज्ञानाचे टायगर कोळंबीचे पुनरुज्जीवन आणि मानकीकरणाचे उद्दीष्ट ठेवतील. या कोळंबी पालनाबरोबर इतर फिन फिश माशाचा समावेश जसे कि सी. बास, मल्लेट, मिल्क फिश इ. या क्षेत्राची व्याप्ती वाढवतील. या संदर्भात, बिव्हिलेव्हसारख्या पारंपारिक प्रजातींचा देखील विचार केला जाईल आणि फिल्टर-फीडर म्हणून त्यांची भूमिका कोळंबी पालन पद्धतींचा टिकाव वाढवेल.

यापुढे धोरणात्मक पुढाकारांचे सुधारित जैव सुरक्षा आणि आरोग्य व्यवस्थापन देखील असेल, ज्यामध्ये अतिरिक्त संगोपनात्मक सुविधांची तरतूद आणि बेस्ट मॅनेजमेंट प्रॅक्टिस (बीएमपी) / गुड ॲक्वाल्चर प्रॅक्टिसेस (जीएपी) ची शाश्वत ग्वाही असेल. मत्स्य पालन पासून उद्भवणाऱ्या दूषित पाण्याचे व्यवस्थापन हा एक महत्त्वाचा मुद्दा आहे आणि दूषित खाडी किंवा किनारपट्टीच्या पाण्यामध्ये प्रवेश करण्यापूर्वी दूषित पदार्थांचे प्रमाण कमी करू शकतील अशा पायाभूत सुविधांच्या निर्मितीस पाठिंबा देण्याचे धोरण ठरविले जाईल. छोट्या मत्स्यपालन धारकांसाठी, दूषित प्रक्रिया प्रणालींना आधार मिळेल जेणेकरून त्यांचे पालन व्यवहार्य आणि फायदेशीर राहील. समुद्री शेवाळ एवं समुद्री शिंपले किंवा मृदुकाय जातीचे संगोपन करून त्याचा दूषित पाण्याचा व्यवस्थापन करण्यासाठी भर दिली जाईल. अंतर्गत

भागात स्थापित पॅसिफिक व्हाइटलेग कोळंबीच्या शेतात समुद्रीपाणी वापरण्याची परवानगी दिली जाणार नाही.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- टायगर कोळंबीचे पुनरुज्जीवन, पिनियस इंडिकस आणि सी. बास, मल्लेट इत्यादी फिन फिश समावेश करून प्रजाती विविधतेला चालना देणे.
- टायगर कोळंबी व पी. इंडस फिशच्या पाळीव जनांना समर्थन आणि विशिष्ट रोगजनक-मुक्त जर्मप्लाझमच्या निर्मितीकडे वाटचाल.
- किनारपट्टीच्या क्षेत्राचा उत्पादक उपयोग, रोजगार निर्माण करणे आणि अन्न व पौष्टिक सुरक्षेत वाढ करणे यासाठी कोळंबी माशाच्या अधिक विस्ताराची सोय करणे.
- जैव सुरक्षा आणि आरोग्य व्यवस्थापन सुधारणे, बंदी घातलेल्या अँटीबायोटिक्सचा संपूर्ण बंदी, अतिरिक्त अलगीकरण ठेवण्याची सोय करणे आणि बीएमपी/जीएपीची जाहिरात करणे.

६. ३. ३. सागरी मत्स्य संवर्धन

सीफूडची मागणी वर्षानुवर्षे वाढत आहे हे भारत सरकारने ओळखून आणि समजून घेत की एकट्या सागरी मासेमारी व्यतिरिक्त समुद्री खाद्य मागण्या पूर्ण करू शकणार नाहीत त्यामुळे देशाच्या किनारपट्टी भागात सागरी मत्स्य पालनास सुरुवात केली आहे. देशात सागरी मत्स्य विकासासाठी उपलब्ध असलेल्या संभाव्य क्षेत्राच्या आधारे, वार्षिक उत्पादन ४-८ mmt एवढे प्रक्षेपित असेल.

सध्या देशात सागरी मत्स्य पालन अगदी सुरुवातीच्या टप्प्यात आहे, त्या मुळे या क्षेत्रामध्ये धोरणात्मक पुढाकार अनेक पटीने वाढविला जाईल, ज्या मध्ये भारतीय किनारपट्टीवरील योग्य साइट्स/क्षेत्राच्या ब्लू प्रिंटच्या विकासास प्रारंभ, मरीन स्पेशियल प्लॅनिंग (एमएसपी) पद्धतीनंतर लीज पॉलिसी चा दृष्टीकोन आहे. यामुळे एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रात सागरी मत्स्य पालनासाठी योग्य प्रजाती ओळखण्याची प्रक्रिया सुरू होईल तसेच खुल्या समुद्री मत्स्य पालनासाठी लहान व पारंपारिक मच्छीमारांना प्राधान्य तत्वावर जागेचे वाटप करणे शक्य होईल. संभाव्य प्रजातींच्या बियाण्याचे व्यावसायिक उत्पादन आणि विशेषतः त्यांच्या पिंजरा शेतीला बढावा देऊन विशेषतः १२ समुद्री मैलांच्या पलीकडे असलेल्या समुद्रातील जागांमध्ये, परंतु पुरेसे सेफगार्ड्स आणि सामान्य मासेमारी, नौवहन आणि इतर सागरी उपक्रमांवर परिणाम न होऊ देता प्रोत्साहन दिले जाऊ शकते.

सागरी मत्स्यपालनासाठी संभाव्य प्रजातींच्या बियाण्याचे व्यावसायिक उत्पादन आणि त्याची मत्स्य पालन पद्धत विशेषतः ओळखल्या गेलेल्या समुद्राच्या जागांमध्ये जाहिरात केली जाऊ शकते. परंतु सामान्य मासेमारी, दळण वळण भिन्न सागरी क्रियाकलापांवर परिणाम न करता व पुरेसे संरक्षण देत करण्यात येईल. भारतीय किनारपट्टीवर, जे सर्फ आणि भरतीसंबंधी प्रभावाच्या संपर्कात असलेल्या मोठ्या क्षेत्रासह कमी-अधिक सरळ आहे, तिथे पिंजरे खुल्या पाण्यात उभारावे लागतील, ज्यामुळे निसर्गाच्या घटकांशी संपर्क साधता येईल. खाडी, उपसागर किंवा आश्रय असलेले क्षेत्र हि ठिकाणे समुद्री प्रवाह व उच्च वारे यापासून जास्त सुरक्षित आहेत. म्हणूनच, सागरी मत्स्य पालनाला लोकप्रिय करण्यासाठी सर्वात महत्वाची आवश्यकता म्हणजे मजबुत पिंजरे व त्यांची मूरिंग पद्धत जे त्यांच्या सागरी वातावरणाचा प्रतिकार करू शकतील.

अनेक प्रजातींचे प्रजनन आणि बीज संगोपन तंत्रज्ञानाच्या विकासामध्ये पुरेशी प्रगती झाली आहे (उदा. कोबिया, सिल्वर पॉम्पनो, इंडियन पॉम्पनो, ग्रुपर, एम्परर सी-ब्रीम, जॉन स्नेपर, हरित एव तपकिरी मृदुकाय तथा ऑईस्टर), दर्जेदार बियाणे पुरेसे प्रमाणात उपलब्ध झाल्यास मोठ्या प्रमाणावर उपक्रम सुरू होईल आणि मत्स्य पालन खर्चक्षम होईल.

या संदर्भात अनुसंधान व विकास आणि उद्योग यांची भूमिका सागरी मत्स्य पालकाला आणि उद्योजकांच्या गरजा भागविण्यासाठी महत्वाची आहे. धोरणात्मक उपक्रम व्यावसायिकदृष्ट्या व्यवहार्य मत्स्य बीज उत्पादन तंत्रज्ञानाच्या वाढीस आवश्यक समर्थन देईल, वेगवेगळ्या समुद्री प्रजातींसाठी ब्रूड बँक विकसित करणे आणि हॅचरीझ मधुन मत्स्य बीज उत्पादन आणि मच्छीमाऱ्यांचा गरजा भागविण्यासाठी त्यांची उपलब्धता वाढविणे. पीपीपी प्रणाली संपूर्ण सागरी मत्स्य संवर्धन प्रणाली प्रक्रियेतही महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावेल.

सागरी मत्स्य संवर्धन हितकर एवं पर्यावरण पुरक सुनिश्चित करण्याच्या रीतीने, हे धोरण हे देखील सुनिश्चित करेल की योग्य मार्गदर्शक दस्तऐवजांच्या माध्यमातून मासेमारीच्या ठिकाणी प्रवेश करणे आणि मत्स्यपालन क्षेत्रावरील अतिक्रमण करणे यासारख्या मुद्द्यांकडे लक्ष वेधले जाईल जेणेकरून मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालक शेतकरी यांच्यात संघर्ष होऊ नये. त्याचप्रमाणे, हे देखील सुनिश्चित केले जाईल की देशाच्या किनारपट्टीच्या पाण्यात शाश्वत मॅरीकल्चरला चालना देण्यासाठी क्षमता अभ्यासाचे आणि पर्यावरणीय प्रभावाचे मूल्यांकन केले जाते आहे.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- किनारपट्टीची राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांशी सल्लामसलत करून योग्य पद्धतीने, योग्य प्रजाती, भाडेपट्टीचे धोरण आणि इतर आधारित सेवांचा विचार करून सेवांचा विचार करून सागरी मत्स्य संवर्धनाची विकासासाठी ब्लू प्रिंट तयार करणे.
- मत्स्य बिज उत्पादनासाठी ब्रूड बँक आणि व्यावसायिक प्रमाणात हॅचरी स्थापित करण्यास प्रोत्साहन देणे.
- स्थानिक तंत्रज्ञानावर आधारीत आणि स्थानिक मच्छीमारांच्या गरजा भागविण्यासाठी कमी खर्चिक पिंजरा बनवण्यासाठी संशोधन आणि विकासास सहाय्य करणे.

६. ३. ४. समुद्री शेवाळ संवर्धन

मत्स्यपालन आणि मॅरीकल्चर प्रमाणेच देशात समुद्रीशेवाळ शेती हा एक क्षमता असलेला परंतु आत्तापर्यंत फारसा न अंगिकारलेला पर्याय अस्तित्वात आहे. जागतिक स्तरावर, हायड्रोकोलाइड्स, सौंदर्यप्रसाधने आणि अन्न पूरक आहार आणि संभाव्य जैवइंधन स्त्रोत म्हणून सागरी शेवाळांची मागणी वाढत आहे. हे उप-क्षेत्र मूल्य मूल्याच्या साखळीसह मूल्य निर्मितीची अफाट व्याप्ती देते आणि देशाच्या किनारपट्टीच्या भागातील अर्थव्यवस्थेत महत्त्वपूर्ण योगदान देऊ शकते.

भारतात समुद्री शेवाळ्याच्या जवळपास 844 प्रजाती आहेत, ज्याचा साठा, 58,7१ m मेट्रिक आहे. तामिळनाडू, गुजरात आणि दीव किनारपट्टी आणि लक्षद्वीप आणि अंदमान निकोबार बेटांवर समुद्री शैवाल भरपूर प्रमाणात आहेत. समृद्ध शेवाळयुक्त किनारे मुंबई, रत्नागिरी, गोवा, कारवार, वरकला, विझिंजाम आणि तामिळनाडू, पुलिकट, आंध्र प्रदेश आणि ओरिसामधील चिल्का या आसपास आहेत. तथापि, सतत, अंदाधुंद आणि असंघटित कापणीच्या परिणामी नैसर्गिक समुद्री शैवाळ संसाधने कमी झाली आहेत.

१९८०च्या दशकाच्या सुरुवातीच्या आणि मध्यकाळात समुद्री शैवाळ शेतीची सुरुवातीची चाचणी घेण्यात आली होती, परंतु अद्याप ही क्रिया लोकप्रिय झाली नाही. इतर मत्स्यव्यवसायांप्रमाणेच, खाण्याच्या उद्देशाने समुद्री शेवाळाची स्थानिक मागणी अस्तित्वात नाही. जवळजवळ संपूर्ण स्वदेशी समुद्रीपाटी उत्पादन औद्योगिक क्षेत्रात वापरला जातो आणि म्हणूनच, उत्पादनास मजबूत मागील आणि पुढील मदतीची गरज आहे. धोरण हे सुनिश्चित करेल की वापरण्यासाठी तयार तंत्रज्ञान व इतर निविष्ठा उपलब्ध झाल्यास असे दुवे विकसित केले जातील.

गुजरात, दीव, लक्षद्वीप, तामिळनाडू आणि आंध्र प्रदेशच्या किनारपट्टीवरील देशातील संशोधन संस्थांकडून समुद्री शेवाल शेतीसाठी योग्य क्षेत्रे ओळखली गेली आहेत. शेवाळाची शेतीसाठी मत्स्यपालकांना आकृष्ट करण्यासाठी सुरुवातीला, सीडबॅक्स या लैंगिक पुनरुत्पादनाच्या पद्धतीवर अवलंबून असत. आता, समुद्र किनारी, सध्या वापरल्या जाणाऱ्या मोठ्या प्रमाणात लोकप्रिय वनस्पतिवत् होणारी बाह्यवृद्धी प्रसारपद्धतीसाठी पूरक असलेल्या तामिळनाडू किना-यावर जास्तीत जास्त समुद्री शेवाळ शेती केली जात आहे. नंतर, हे गुजरातच्या किनारपट्टी आणि किनारपट्टीवरील इतर ठिकाणी विस्तारित केले जाऊ शकते. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन होऊ शकणारी प्रजाती म्हणजे कापाफिकस अल्वरेझी आणि श्देशी समुद्रीपालातील संभाव्य वाण (अ गारोफाईट्स आणि अल्गिनोफाईट्स) चा समावेश होऊ शकतो.

किनारपट्टीपासून दूर थोड्या खोल पाण्यातही समुद्री शेतीत वाढ करण्याची संधी देखील उपलब्ध आहे, विशेषतः एकात्मिक मल्टी-ट्रॉफिक एकाकल्चर सिस्टीममध्ये (आयएमटीए) जेथे कोबियासारख्या फिनफिशेसही बरोबरच वाढवता येतील. मोठ्या प्रमाणात समुद्री शेतीच्या दिशेने जाताना शाश्वत व्यवस्थापनाची योजना चालू नसल्यास नैसर्गिक समुद्री शेवाल साठा गोळा करण्यापासून परावृत्त न परावृत्त केले जाईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- किनारपट्टीवर आणि समुद्रात दोन्ही ठिकाणी, समुद्र शेवाळ शेती व समाकलित मल्टी-ट्रॉफिक ॲकाकल्चर (आयएमटीए) प्रणालीत चालना देणे.
- समुद्री किनारी वाढविण्यासाठी कच्चा माल देण्यासाठी किनारपट्टीवर समुद्री शेवाळ बियाणे बँकांची स्थापना करणे.
- समुद्री शेवाळ शेतीसाठी मच्छीमारांना आकर्षित करण्यासाठी आवश्यक ते पुरविणे.
- समुद्री शेवाळ शेती करण्यासाठी किनारपट्टी भागातील मासेमारी करणारी महिला आणि इतर स्त्रियांना मदत करणे.
- समुद्री शेवाळपासून उत्पादने तयार करण्यासाठी उद्योजकांना लहान आणि मध्यम प्रक्रिया युनिट्सची स्थापना करण्यास प्रोत्साहित करणे.
- उद्योगाला उत्तेजन देण्यासाठी उत्पादनांचे विपणन सुलभ करणे.

६.३.५ शोभिवंत मत्स्य संवर्धन

शोभिवंत मासे आंतरराष्ट्रीय माशांच्या व व्यापाराच्या तुलनेने लहान परंतु सक्रिय घटक आहे. मत्स्यालय ठेवणे हा एक अतिशय लोकप्रिय छंद आहे आणि शोभेच्या माशांच्या जागतिक व्यापाराचा अंदाज अंदाजे दर वर्षी १८ ते २० अब्ज डॉलर्स आहे. आपल्या विविध जैविक स्त्रोतांमुळे भारताकडे विविध प्रकारचे व्यावसायिक आणि गुणकारी शोभेच्या माशांचे स्रोत आहेत. जगामध्ये सुमारे ३७४ गोड्या पाण्याच्या प्रजाती आहेत आणि शोभेच्या मासेमारीसाठी ३०० हून अधिक समुद्री प्रजाती योग्य आहेत.

जरी शोभेच्या मत्स्य संवर्धनाचे देशी बाजारपेठेचे मूल्य अंदाजे रु. ५०० कोटी असले तरी हा व्यवसाय पश्चिम बंगाल, तामिळनाडू, महाराष्ट्र, उत्तर-पूर्व राज्ये आणि बेटांमधील काही विशिष्ट भागात मर्यादित आहे. हे धोरण ग्रामीण जीवनास चालना मिळावी यासाठी शोभिवंत माशांचे उत्पादन वाढविणे, एन्ड टू एन्ड पुरवठा साखळी चा विकास करणे आणि नैसर्गिक जागेची देखभाल करणे यासाठी देशांतर्गत युनिट्स स्थापन करण्यास प्रोत्साहन देईल. या धोरणाद्वारे मत्स्यालय राखण्याच्या फायद्यांबद्दल

ग्राहकांच्या शिक्षणाला प्रोत्साहन आणि सार्वजनिक संस्थांमध्ये एकैरिया स्थापित करण्यास प्रोत्साहित केले जाईल. योग्य हस्तक्षेप करून महिला आणि तरुणांचे लक्ष या व्यवसायाकडे वेधले जाईल.

सध्या असा अंदाज आहे की सुमारे ८५ टक्के शोभिवंत माशांच्या प्रजाती वन्य भागातून पकडल्या जातात, ज्यामध्ये मुख्यतः ईशान्येकडील राज्यांच्या टेकड्यांच्या प्रवाह किंवा किनारपट्टीच्या काही भाग आणि दोन बेट प्रांतावर आधारित मुख्य कोरल वस्ती असा आहे. या वन्य-स्रोत असलेल्या शोभिवंत माशांच्या प्रजाती जास्त किंमत देतात म्हणून, त्यांच्या काढणीवर दबाव मोठा आणि वाढत आहे.

या धोरणातील हस्तक्षेप हे सुनिश्चित करतात अशी संसाधने अनुकूल प्रकारे काढली जातात आणि वन्य शोभेच्या जर्मप्लाझमचा टिकाव सुनिश्चित करण्यासाठी आवश्यक नियंत्रणे ठेवली जातील.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- शोभिवंत माशांच्या व्यवसाय उभारणीसाठी एंड-टू-एंड सप्लाय साखळी उभी करणे.
- परदेशातून ब्रूडस्टॉकचे स्रोत सुलभ करणे.
- वाणिज्य-प्रमाणात व्यावसायिकाला बाय-बॅक व्यवस्था करून घरातील संगोपन करण्यासाठी लार्वाचे प्रजनन व वितरण करण्यासाठी प्रोत्साहन देणे.
- घरघुती आणि व्यवसायाच्या ठिकाणी मत्सालयाचा प्रचार करणे.
- मध्यम आणि लघू शोभेच्या उद्योगांची स्थापना करण्यासाठी ग्रामीण महिला आणि तरुणांमध्ये उद्योजकता निर्माण करणे.
- शोभेच्या मत्स्यपालनाच्या विकासासाठी मत्सालय आणि इतर लवाजमा बनविण्यासाठी मध्यम आणि लघू उद्योगांना सहाय्य करणे.

6.3.6 आंतरदेशीय खारट मातीचा उत्पादनक्षमता वापर

गुजरातमध्ये (२.२२३ म. म.), उत्तर प्रदेश (१.५३७ म्हा), महाराष्ट्र (०.५१ म्हा), पश्चिम बंगाल (०.४४ एमए) सह देशातील मीठ-प्रभावित जमिनीखालील क्षेत्रफळ अंदाजे ७३.७३७३ दशलक्ष हेक्टर (म्हा) आहे. आणि राजस्थान (०.८८ म्हा) एकत्रितपणे देशातील खारट आणि सोडिक मातीपैकी जवळजवळ ७५ टक्के जमीन आहे. अशी संसाधने अस्तित्वात असलेल्या इतर राज्यांमध्ये पंजाब आणि हरियाणा यांचा समावेश आहे. सिंचनाच्या हेतूसाठी सिंचन कालव्याच्या पाण्याचा विलक्षण उपयोग माती क्षार होण्याचे एक प्रमुख कारण मानले जाते. खारट जमीन केवळ उत्पादनक्षमताच खाली आणत नाही तर शेती व इतर बांधकामांसाठी इत्यादींसाठी निरुपयोगी जमीनदेखील देते. तथापि, शेतातील मासे आणि शेण माशांच्या शेतीद्वारे शेतात-चाचणी केलेले तंत्रज्ञान उपलब्ध आहे. अशा तंत्रज्ञानाने हरियाणा, पंजाब, राजस्थान आणि यूपीमधील खारट भागात आधीच संभाव्यता दर्शविली आहे जेथे काळे वाघ कोळंबी (पी. मोनोडॉन) आणि पॅसिफिक व्हाइटलेग कोळंबी, एल. वनामेनी वाढविण्यात शेतकरी यशस्वी झाले आहेत. किनार्यावरील खारट क्षेत्रांप्रमाणेच, तेथे नगण्य पर्यावरणीय प्रभाव देखील आहे कारण अंतर्देशीय खारट क्षेत्राचा पर्यायी उपयोग कमी आहे. तथापि, दीर्घकालीन परिणाम टाळण्यासाठी जलचर्यापासून सांडपाणी विल्हेवाट लावण्याबाबत विचार करणे आवश्यक आहे.

मुख्य धोरणात संभाव्य क्षेत्रे ओळखणे आणि त्यांचे जलशेती क्षेत्रासाठी वाटप करणे आवश्यक आहे; भूगर्भातील पाण्याच्या शाश्वत वापरासह जिथे आवश्यक तेथे शेतकऱ्यांना उत्तम तंत्रज्ञान पुरविणे; विस्तार समर्थन आणि हाताळणी; जोखीम कमी करण्यासाठी सी-बास आणि मुलेट्ससारख्या संभाव्य फिनिश फिशर्सचा परिचय; जलशेती द्वारे सांडपाणी उपचार आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी योग्य यंत्रणा; आणि

पॅसिफिक व्हाइटलेग कोळंबी, मुलेट्स आणि सीबा स यासारख्या प्रजातींचा बियाणे आणि खाद्य पुरवठा यासाठी मागचे व पुढचे दुवे स्थापित करणे आणि त्यानंतरच्या उत्पादनांच्या विपणनास मदत करणे. जेथे खारट मातीत शेतीसाठी उपयुक्त अशी मोठी क्षेत्रे उपलब्ध आहेत, पीपीपी व्यवस्थेद्वारे विशेष जलकृषी झोनच्या विकासाचा देखील विचार केला जाईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- संभाव्य क्षेत्रे ओळखणे आणि क्लस्टर आधारावर आवश्यक समर्थन सेवांसह योग्य मत्स्यपालन पद्धती लागू करण्यासाठी शेतकऱ्यांना त्यांचे वाटप करणे.
- खारट भागामध्ये कोळंबी माशाची शेती करणाऱ्या शेतकऱ्यांना दर्जेदार बियाणे व खाद्य उपलब्ध करून देणे.
- शेतकऱ्यांच्या प्रशिक्षण व कौशल्य विकासास आणि उत्पादनांच्या विपणनामध्ये सहाय्य

6.3.7 जलचर प्राण्यांचे आरोग्य आणि जैविक सुरक्षा राखणे

सत्तरच्या दशकाच्या उत्तरार्धानंतर जेव्हा वैज्ञानिक मत्स्यपालनाच्या पद्धतींनी देशात मुळ धरले, तेव्हा जलचरांची वाढ अभूतपूर्व राहिली. शेतातल्या प्रजातींच्या सर्वसाधारण आरोग्य व्यवस्थापनाच्या चिंतेव्यतिरिक्त, गोड्या पाण्यातील माशांमधील एपिझूटिक अल्सरिएटिव सिंड्रोम (ईयूएस) आणि कोळंबीच्या मत्स्यपालनातील व्हाईट स्पॉट सिंड्रोम रोग (डब्ल्यूएसएसडी) ही पूर्वीच्या काळात देशात मोठ्या प्रमाणात मृत्यूची मुख्य कारणे होती. येत्या काही वर्षात मत्स्यपालन ही जास्त वाढीसाठी तयार आहे आणि लोकसंख्येच्या अन्न व पौष्टिक गरजा पूर्ण करीत आहेत, तसेच आरोग्य व्यवस्थापनासह शेती व्यवस्थेच्या सर्व बाबींची पुरेशी काळजी घेणे आवश्यक आहे.

अलिकडच्या काळात, शेती पद्धतींची तीव्र वाढ विदेशी जलचर प्रजातींचा अनियोजित घुसड आणि थेट जलचर प्राण्यांची अनियंत्रित हालचाल ही डब्ल्यूएसएसडी सारख्या बऱ्याच साथीच्या आजारामागील मुख्य कारणे आहेत. पुढे, अशा आकस्मिक परिस्थिती हाताळण्यात अपुरी वैज्ञानिक ज्ञान, कौशल्य आणि क्षमता यांचा अभाव यामुळे ही समस्या अधिकच वाढली आहे.

जरी जलचर जनावरांच्या आरोग्याच्या समस्येवर उपाय म्हणून अलिकडच्या वर्षात अनेक उपाययोजना व प्रोटोकॉल व पद्धती विकसित केल्या गेल्या आहेत, तरीही चांगल्या शेती व्यवस्थापन पद्धती, सुधारित कौशल्ये आणि शेतात व्यवस्थापक आणि कामगार यांची क्षमता यासह राष्ट्रीय जलीय प्राणी आरोग्य देखरेख व अहवाल यंत्रणा, रोग प्रतिबंधक आणि नियंत्रणाची तयारी, जलचर प्राणी आरोग्य व्यवस्थापनासाठी प्राधान्यकृत संशोधन आवश्यकता, रोगप्रतिबंधक रोग आणि रोग नियंत्रणावरील उपाय, सेनेटरी आणि फायटो-सेनेटरी पैलू 'इम्पोर्ट रिस्क एक्सेसमेंट' मधील निर्णय घेण्याची क्षमता आणि शेवटी प्रभावी कम्युनिटी नेटवर्किंग आवश्यक आहे. परिस्थिती सुधारण्यासाठी जरूरी आहे.

त्वरित धोरणातील हस्तक्षेप करण्याच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट आहे:

- लवकर चेतावणी प्रणालीची स्थापना, जोखीम मूल्यांकन आयोजित करणे, पाळत ठेवणे आणि आकस्मिक योजना स्थापन करणे आणि रोगाचा प्रादुर्भाव होण्याच्या घटनेविषयी लवकर आवाज नोंदवणे.
- राष्ट्रीय आणि राज्य नियामक क्षमता मजबूत करणे.
- जलचर प्राणी आरोग्याच्या व्यवस्थापनासाठी उत्तम पद्धतींचा प्रचार करणे.

- सार्वजनिक आणि खाजगी दोन्ही क्षेत्रांमध्ये अलग ठेवणे (सार्वजनिक क्षेत्रातील) सुविधा आणि जलचर प्राणी आरोग्य प्रयोगशाळा आणि निदान क्षमतांच्या संदर्भात पायाभूत सुविधा स्थापित करणे.
- संशोधन आणि विकासात्मक गरजा वाढवणे (जलीय प्राणी आरोग्य व्यवस्थापनात पीपीपीच्या विकासासह).
- जलीय प्राणी आरोग्य व्यवस्थापनात अंतरगामी बाबींचा धोका कमी करण्यासाठी प्रादेशिक समन्वयाची यंत्रणा स्थापित करणे.
- सर्व स्तरांवर क्षमता वाढविणे (मानव संसाधन विकास).
- रा, कृ.वि. प. संस्था, राज्य विभाग आणि मत्स्यव्यवसाय महाविद्यालये यांच्या सक्रिय सहभागाने मासे रोग आणि आरोग्य देखरेखीसाठी नेटवर्कचे नेटवर्क मजबूत करणे.
- नेटवर्किंग व माहिती प्रसारणासाठी योग्य यंत्रणा बसविणे

6.4 पायाभूत सुविधा

साठच्या दशकाच्या मध्यापासून भारताने मच्चीमार बंदरे - फिशिंग हार्बर (एफएच) आणि फिश लँडिंग सेंटर (एफएलसी) बांधण्यास सुरवात केली आणि दशकांमध्ये मोठ्या संख्येने मोठ्या आणि किरकोळ एफएच आणि एफएलसी तयार केल्या गेल्या. तथापि, वाढत्या नावांची संख्या आणि आकारांनी आतापर्यंत तयार केलेल्या सुविधांपेक्षा ज्यास्त झाला आहे आणि असा अंदाज आहे की सध्याच्या पायाभूत सुविधा देशातील एकूण ताफाच्या आकाराच्या 25-30 टक्के पूर्ण करतात. या परिस्थितीमुळे लँडिंग पॉईंट्सवर गर्दी निर्माण झाली आहे आणि त्यानंतरच्या मासेमारीच्या प्रवासासाठी जहाजांची भरपाई करण्यात तसेच कॅच ऑफलोडिंग करण्यास उशीर झाला आहे. यापेक्षा जास्त म्हणजे एफएच आणि एफएलसीमध्ये सुविधांचा अभाव आणि स्वच्छता आणि स्वच्छता दृष्टीकोनातून त्यांची देखरेखी कमी आहे. एकत्रितपणे, या सर्व कमतरतांमुळे माशांचा प्रचंड अपव्यय होतो .

मासे जहाज वर चढल्यावर बिंदूपासून त्यांची टिकवण सुरू होते. हे धोरण तातडीची बाब म्हणून आतापर्यंत उभारलेल्या संपूर्ण पायाभूत सुविधांवर आणि क्षेत्राच्या गरजा भागविण्यासाठी त्यांच्या आधुनिकीकरणावर लक्ष केंद्रित करेल. हे प्रति मासे माशांना दूषित किंवा खराब होणार नाही अशा परिस्थितीत रक्षित आहेत याची खात्री करण्याच्या कार्यपद्धतीचा देखील विचार केला जाईल. संपूर्ण देशाच्या पायाभूत सुविधांच्या आवश्यकतांसाठी एक मास्टर प्लॅनच्या आधारे, आवश्यक तेथे अतिरिक्त सुविधा तयार केल्या जातील जेणेकरून फिशिंग फ्लीटला पुरेशी लँडिंग आणि बर्थिंगची सुविधा उपलब्ध होईल. या मास्टर प्लॅनमध्ये सॉर्टिंग, साफसफाई, लिलाव आणि पॅकिंगसाठी आवश्यक असणारी सर्व बॅक-अप सुविधा आणि स्वच्छ पिण्यायोग्य पाण्याची उपलब्धता आणि दर्जेदार बर्फ यासारख्या अन्य पायाभूत सुविधांची आवश्यकतादेखील विचारात घेतली जाईल. सार्वजनिक निधी, खासगी किंवा सार्वजनिक-खाजगी वित्तपुरवठा आणि बिल्ड-ओन-ऑपरेट (बीओओ) यासारख्या विविध वितरण आणि ऑपरेशनल यंत्रणेचा वापर करून विविध पर्याय लक्षात घेऊन नवीन पायाभूत सुविधा निर्माण करण्याच्या कार्यप्रणालीवर विचार करण्यात येईल. यात बिल्ड-ऑपरेट-ट्रान्सफर (बीओटी) आणि बिल्ड-ओपन-ऑपरेट-ट्रान्सफर (बीओओटी)चा हि समावेश असेल .

एफएच आणि एफएलसी ही सागरी कॅप्चरिंग मत्स्यव्यवसायांचे मज्जा केंद्र आहेत जिथे पुढील आणि मागील दुवा देखील एकत्रित होतो, म्हणूनच राष्ट्रीय मत्स्य हार्बर प्राधिकरण स्थापण्याचा सरकारचा प्रयत्न असेल आणि अंतरिम-मंत्रालयीन / विभाग स्थापन करण्याच्या अंतरिम कालावधीत सरकारचा हा प्रयत्न असेल. केंद्र सरकारमधील संबंधित मंत्रालये / विभाग आणि किनारी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांचा

मास्टर प्लान आणि पायाभूत सुविधांच्या प्रभावी व्यवस्थापनावर देखरेख करण्यासाठी समिती स्थापन करेल.

विद्यमान एफएच आणि एफएलसीच्या गरजा भागवण्याव्यतिरिक्त, हे धोरण समुद्रकिनाऱ्यावरील लँडिंग सेंटर (बीएलसी) च्या पायाभूत सुविधांच्या आवश्यकतांवर देखील विचार करेल. देशात अंदाजे 4,400 गावे आहेत आणि > ९० टक्के खेड्यांमध्ये पारंपारिक आणि मोटार चालवलेल्या बोटी किनाऱ्यावरून कार्यरत आहेत. अशा अनेक खेड्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात बोटी आहेत ज्यात मासे आरोग्यदायी परिस्थितीत किंवा शेडमध्ये तसेच जाळी दुरुस्ती, किंवा इंजिन दुरुस्तीसाठी अँकरिंग पॉईंट्स उपलब्ध नसतात. अशा बीएलसीच्या गरजा भागविण्यासाठी केलेल्या चांगल्या सर्वेक्षण आणि आवश्यकतेच्या आधारावर आवश्यक त्या साहाय्याचा विचार केला जाईल.

आंतर्देशीय क्षेत्रात, जलाशय, तलाव आणि नदीकाठच्या ठिकाणी असलेल्या महत्वाच्या लँडिंग साइट्ससाठी फिश लँडिंग प्लॅटफॉर्म आणि लहान लिलाव आणि पॅकिंग क्षेत्राच्या दृष्टीने पायाभूत सुविधा आवश्यक असतील. अशा सुविधा लँडिंग साइट्ससाठी अधिक आवश्यक असतील जिथे मासेमारी केल्यानंतर विपणनासाठी जास्त अंतरावर नेली जावी. या संदर्भात, वाहतुक सुविधा निर्माण करण्यासाठी देखील पुरेसे पाठबळ दिले जाईल ज्यामुळे कापणी योग्य स्थितीत आणि कमीतकमी कालावधीत त्यांच्या गंतव्यस्थानी पोहोचू शकतील.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- मासेमारी ताप्यांच्या आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी बँक-अप पायाभूत सुविधांसह आधुनिक फिशिंग हार्बर आणि फिश लँडिंग सेंटरची आवश्यक संख्या प्रदान करणे.
- विद्यमान सुविधांचे आधुनिकीकरण करणे.
- माशांच्या लँडिंग आणि वाहतुकीची सोय करण्यासाठी जलाशयांमध्ये, तलाव आणि नदीकाठांवर आवश्यक त्या पायाभूत सुविधा निर्माण करणे.
- नॅशनल फिशिंग हार्बर ऑथॉरिटीची स्थापना
- केंद्र सरकार आणि राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि इतर संबंधित भागधारकांशी संबंधित मंत्रालय / विभाग यांचा समावेश असलेल्या आंतर-मंत्रालयीन / विभाग समितीची स्थापना आणि मास्टर प्लान आणि पायाभूत सुविधांच्या प्रभावी व्यवस्थापनाची देखरेख करणे . .

6.5 मत्स्य प्रक्रिया आणि उद्योग व्यापार

फूड व्हॅल्यू चेन (एफव्हीसी) मध्ये असे सर्व हितधारक असतात जे समन्वयित उत्पादनांमध्ये भाग घेतात आणि अन्न उत्पादने तयार करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या मूल्य-वर्धित क्रियांमध्ये भाग घेतात. टिकाऊ एफव्हीसीची मुख्य विशेषता हे सुनिश्चित करते की (i) त्याच्या सर्व टप्प्यांमध्ये फायदेशीर आहे (आर्थिक स्थिरता); (ii) समुदायाचे व्यापक-आधारित फायदे (सामाजिक टिकाऊ); आणि (iii) नैसर्गिक वातावरणावर (पर्यावरणीय स्थिरता) वर सकारात्मक किंवा तटस्थ प्रभाव आहे. सध्या, सागरी आणि आंतर्देशीय दोन्ही क्षेत्रातील हंगामानंतरचे नुकसान खूपच जास्त आहे आणि अशा प्रकारचे नुकसान कमी करण्याची तातडीने गरज आहे जेणेकरून ग्राहकांना अतिरिक्त व सुरक्षित मासे उपलब्ध होतील. ही उद्दीष्टे पूर्ण करण्यासाठी धोरण खालील क्रियांवर निर्देशित केले जाईल.

6.5.1 पुरवठा साखळी आणि मूल्य साखळी सुधार

पुरवठा साखळी ही भारतातील मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राच्या संपूर्ण मालिकेतील सर्वात कमकुवत दुवा आहे आणि परिणामी ऑपरेटर तसेच राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेचेही मोठे नुकसान झाले आहे. 'बोट टू प्लेट' आणि 'फार्म टू काटा' या पुरवठा साखळीत सुधारणा केल्याने मासेमारी करणारे, शेतकरी, प्रोसेसर आणि शेवटी ग्राहकांना बरेच फायदे मिळू शकतात. हे एक क्षेत्र अत्यंत दुर्लक्षित राहिले आहे आणि कापणीनंतरचे नुकसान कमी करण्यासाठी, लोकांना सुरक्षित अन्न उपलब्ध करून देण्यासाठी आणि साखळीतील सहभागींच्या अर्थव्यवस्थेत सुधारणा करण्यासाठी लक्षणीय सुधारणा करण्याची आवश्यकता आहे. पुरवठा साखळीतील सुधारणांसाठी खालील प्रमुख धोरणात्मक उपक्रमांची आवश्यकता आहे.

शून्य अपव्यय: शारीरिक आणि गुणवत्तेच्या नुकसानाच्या बाबतीत माशांचा अपव्यय कमी करण्यासाठी, पात्रात मासे हाताळणे व साठवणुकीत सुधारित दिशेने धोरणात्मक पुढाकार घेण्यात येतील. डेक हा संपर्काचे पहिले ठिकाण आहे. मासे हाताळले गेले आणि योग्यरित्या साठविले गेले तर दूषित होण्याची शक्यता कमी होते. स्वच्छ बर्फाचा वापर आणि किंवा रेफ्रिजरेटेड समुद्राचे पाणी / स्लरी बर्फ सुविधांची तरतूद सर्वात महत्वाची आहे आणि मासेमारी करणाऱ्या जहाजांना स्वच्छ बर्फ आणि इतर अशा थंड पाण्याची सोय ऑन बोर्डवर उपलब्ध करून देण्यात येईल याची खात्री केली जाईल.

एकदा माशांचा साठा उतरल्यानंतर, धोरणात पुढाकार घेतल्या जाणाऱ्या चांगल्या वितरित वितरण वाहिन्या आणि कोल्ड साखळीच्या व्यवस्थेचे उद्दीष्ट असेल, जेणेकरून कमीतकमी वेळात कापणी ग्राहकांपर्यंत पोचवता येईल. पुरवठा साखळीत नोडल पॉईंटची संख्या कमी करणे आणि वितरण वाहिन्या कमी करणे देखील महत्वाचे आहे. व्हॅल्यू चेनमध्ये कलाकारांची भागीदारी स्थापित करणे ही उत्पादनांसाठी सर्वोत्तम मूल्ये समजण्याची गुरुकिल्ली आहे. मच्छीमार व शेतकऱ्यांना पुरेसे नुकसानभरपाई मिळवून देण्याचे आणि त्यांच्या जीवनाचे रक्षण करण्यासाठी उपयुक्त महसूल संरचना देखील मूल्य प्राप्तीसाठी त्यांचा सहभाग सुनिश्चित करण्यासाठी आवश्यक आहेत.

पुरवठा साखळीत कमी होत चाललेले सागरी कॅप्चरिंग मच्छीमारीचे पठार आणि माशांचा अपव्यय कमी होत नसल्याने येत्या काही वर्षांत निर्यातीसाठी कच्च्या मालाची कमतरता भासू शकते. दरांसह व्यापार धोरणे देखील माशांचे उत्पादन आणि आंतरराष्ट्रीय व्यापारास महत्त्वपूर्ण ठरवतात. देशांतर्गत बाजारात मूल्य साखळी सुधारण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या धोरणात्मक उपायांमध्ये (तसेच निर्यातीसाठीही) सुव्यवस्थित पुरवठा साखळी तयार करणे आणि लॉडिंग साइट्सवर शुद्ध पाणी, स्वच्छ बर्फ आणि योग्य साठवण यासारख्या पुरेशा सुविधा उपलब्ध करणे समाविष्ट आहे. पुरवठा साखळीच्या विविध ठिकाणी जिवाणूंचे धोके अस्तित्वात आहेत या मान्यताच्या आधारे धोक्यांचे विश्लेषण, हार्डवर्ड क्रिटिकल कंट्रोल पॉइंट (एचएसीसीपी) प्रणाली कार्यान्वित करण्यासाठी, त्यावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी धोरणात्मक उपाययोजना केल्या जातील.

मूल्य वर्धन: मासे पाण्याबाहेर होताच मूल्यवर्धन करणे सुरु होऊ शकते. आधी सांगितल्याप्रमाणे योग्य-बोर्ड हाताळणीमुळे अपव्यय आणि ऑन-बोर्ड गिलिंग आणि गटारी कमी होऊ शकते आणि मासे योग्य प्रमाणात बर्फाने क्रेट्समध्ये ठेवल्याने मूल्य वाढते. एफएच किंवा एफएलसीमध्ये उतरताना मासे, व्हॅक्यूम पॅकिंग इत्यादी पोशाख घालून आणि नंतर किरकोळ बाजारात हलवून पुढील मूल्यवर्धित केले जाऊ शकते. जसे आपण मूल्य वाढवतो त्यानुसार पौष्टिक मूल्य वाढविण्यासाठी शेल्फ लाइफ वाढवून आणि फिश उत्पादनांचा वापर करण्याची सोय लक्षात घेऊन विशिष्ट घटक घालून मूल्ये वाढविली जाऊ

शकतात. नॉन-फूड, फार्मास्युटिकल आणि न्यूट्रास्यूटिकल उत्पादने विकसित करण्यासही खूप वाव आहे.

मूल्य निर्मिती: प्रमाणपत्र आणि लेबलिंग योजना आणि पर्यावरणीय आणि सामाजिकदृष्ट्या जबाबदार उत्पादनासाठी शोधणे नवीन बाजारपेठ तयार करेल आणि या उत्पादनांचा जागतिक स्तरावर व्यापार केला जाऊ शकतो. हे उपाय पर्यावरणीय समस्यांवर देखील लक्ष केंद्रित करतात आणि मत्स्यपालनामध्ये टिकून राहण्यासाठी प्रयत्न करतात. प्रमाणन सुधारित किंवा देखरेखीनुसार बाजारपेठ प्रवेश आणि संभाव्य किंमती सुधारणेच्या स्वरूपात उत्पादकांना इतर फायदे देखील देऊ शकते. प्रभावी एमसीएस आणि एक 'ब्लॉक साखळी' दृष्टिकोन संपूर्ण मासे पुरवठा साखळी शोधून काढण्याची आणि त्याद्वारे जनतेला, उद्योगांना आणि ग्राहकांना टिकाव व खाद्यान्न सुरक्षेबद्दल पटवून देऊन या क्षेत्रातील पारदर्शकतेस चालना देऊ शकेल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- शून्य अपव्ययकडे वाटचाल करण्यासाठी वितरण वाहिन्यांमध्ये सुधारणा.
- मूल्य साखळीतील सहभागींना प्रोत्साहित करणे आणि त्यांचे समर्थन करणे आणि मूल्य वर्धन आणि मूल्य निर्मितीसाठी त्यांची क्षमता वाढवणे.
- संबंधित भागधारकांच्या पूर्ण गुंतवणूकीने निवडलेल्या मत्स्यपालनांच्या इको-लेबलिंगला प्रोत्साहन देणे.

6.5.2 स्वदेशी विपणन विकास

निर्यातीस बाजारपेठेत देशातील सर्वात आधुनिक प्रक्रिया मूलभूत सुविधा उपलब्ध आहेत, परंतु देशांतर्गत विपणनासाठीही असेच नाही. लॉडिंग साइटवर किंवा घाऊक / किरकोळ बाजारात मासे अत्यंत अयोग्य पद्धतीने विकल्या जातात. एफएच आणि एफएलसी आणि मत्स्य बाजाराच्या स्थापनेसाठी / सुधारण्यासाठी शासनाकडून भरीव सहाय्य केले जात असले तरी, परिस्थिती सुधारलेली नाही. बांगलादेश, श्रीलंका आणि थायलंड सारख्या शेजारी देशांच्या तुलनेत भारतात मासे विक्री आणि वापर वाढत नसल्याचेही हे एक कारण आहे. दुर्दैवाने, अगदी अस्वच्छ मार्गाने हाताळल्या जाणाऱ्या माशांना खरेदी करण्यासही ग्राहकांचा प्रतिकार कमी होता.

माशांच्या अफाट आरोग्य आणि पौष्टिक फायद्यांसमवेत देशात मासळीच्या वापरामध्ये होणारी हळूहळू वेळोवेळी वाढ झाली असली तरी कोविड -१९ (साधीचा रोग) सर्व देशभर साथीच्या आजाराच्या प्रसारापासून खरंच चिमटा जाणवला आहे. निर्यातीची बाजारपेठ बंद झाल्याने उत्पादकांना देशांतर्गत बाजारपेठ विकसित करण्याची गरज भासू लागली आहे जेणेकरून निर्यातीवरील अवलंबन कमी करता येईल. या संदर्भातील धोरणात्मक उपक्रम म्हणजे ग्राहकांमध्ये जागरूकता निर्माण करण्याबरोबरच देशांतर्गत पुरवठा साखळी आणखी मजबूत करणे आणि माशांच्या उत्पादनांच्या यादीत समावेश करण्यासाठी किरकोळ साखळींना प्रोत्साहन देणे. शाळेतील मुलांना मिड-डे जेवणात माशाचा समावेश करण्याचे धोरणात्मक उपक्रम देखील अशा ठिकाणी केले जातील जेथे मासे आहाराचा नियमित भाग बनतात. त्यांच्या उत्पादनांच्या सवलतीच्या हालचालीसाठी कृषी क्षेत्रापर्यंत वाढविलेल्या सोयीसुद्धा रेल्वे, रस्ते किंवा वायुमार्ग मासे वाहतुकीसाठी पुरविल्या जातील.

त्याचप्रमाणे, लहान प्रोसेसर स्थापनेसाठी धोरण प्रोत्साहन देखील दिले जाईल जे मासेमारी करणाऱ्यांशी आणि मूलभूत मूल्य वर्धित बाजारपेठेसह उत्पादन थेट रेस्टॉरंट्स किंवा इतर दुकानांशी जोडतील. या दिशेने या धोरणाचे उद्दिष्ट आहे की छोट्या-छोट्या प्रक्रिया आणि किरकोळ विपणनात महिलांची

भूमिका बळकट करण्याचे या धोरणाचे उद्दीष्ट असेल जेणेकरून त्यांना व्यवसायाची जाणीव व्हावी आणि विपणनाच्या या विभागात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावता येईल.

त्याचप्रमाणे, लहान प्रोसेसर स्थापनेसाठी धोरण प्रोत्साहन देखील दिले जाईल जे मासेमारी करणाऱ्यांशी आणि मूलभूत मूल्य वर्धित बाजारपेठेसह उत्पादन थेट रेस्टॉरंट्स किंवा इतर दुकानांशी जोडतील. या दिशेने या धोरणाचे उद्दिष्ट आहे की छोट्या-छोट्या प्रक्रिया आणि किरकोळ विपणनात महिलांची भूमिका बळकट करण्याचे या धोरणाचे उद्दीष्ट असेल जेणेकरून त्यांना व्यवसायाची जाणीव व्हावी आणि विपणनाच्या या विभागात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावता येईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- मासे वापराच्या फायद्यासाठी ग्राहक जागरूकता निर्माण करणे आणि मासे वापर लोकप्रिय करण्यासाठी नवीन मार्ग शोधणे.
- माशांची उपलब्धता, परवडणारी क्षमता आणि उपलब्धता सुलभ करण्यासाठी पुरवठा साखळी सुधारणे.
- उत्पादन विकासास प्रोत्साहन देणे आणि ऑनलाईन विपणन यासारख्या नवीन विपणन पद्धती.
- मध्यस्थांची भूमिका कमी करण्यासाठी जवळच्या विणलेल्या स्थानिक निर्माता-प्रोसेसर मूल्याच्या साखळ्यांना आधार देणे.

6.5.3 व्यापार आणि अन्न सुरक्षा प्रोत्साहन

भारतातील माशांचा व्यापार कोळंबींवर अवलंबून आहे. यामध्ये प्रमाण अटींमध्ये निर्यातीच्या सुमारे 40 टक्के आणि मूल्याच्या दृष्टीने 68 टक्के समावेश आहे. या परिस्थितीत चिंतेची बाब म्हणजे गेल्या २ वर्षात व्यापारातील मूल्यात १३ पट वाढ झाली आहे आणि प्रमाणात ५ पट वाढ झाली आहे, तर भारताच्या निर्यातीच्या बास्केटचे स्वरूप सारखेच आहे. दीर्घकालीन विकासासाठी, भारताची निर्यात क्षमता वैविध्यपूर्ण असणे आणि ते पकडणे आणि संस्कृती मत्स्य पालन पूर्णपणे लक्षात घेणे महत्वाचे आहे. पुढे की, महत्वाच्या बाजाराच्या आवश्यकता लक्षात घेऊन भारतीय प्रक्रिया क्षेत्राला उच्च-ऑर्डर मूल्य जोडणीकडे जाणे देखील आवश्यक आहे.

बाजारपेठेच्या बाबतीत, या कालावधीत, भारताने अमेरिकेच्या बाजारपेठेत एकीकरण केले आहे परंतु युरोपियन युनियनच्या बाजारात तेवढे यश आले नाही. चीन, मध्य पूर्व आणि दक्षिणपूर्व आशियामध्ये नवीन बाजारपेठा उघडण्यातही भारताला यश आले आहे. एक स्पर्धात्मक वैविध्य ऑफर या बाजारपेठेतील आपले स्थान आणखी मजबूत करण्यात भारताला मदत करेल.

तथापि, जागतिक व्यापारावर वेगवेगळ्या अडथळे आणि फिल्टरचा वेगाने वाढ होत आहे. विशेषतः, यूएस, ईयू आणि जपानसारख्या उच्च-मूल्याच्या बाजारपेठांमध्ये मुख्यत्वे सुरक्षितता आणि स्वच्छता आणि जैवविविधता संवर्धन (उदा. कासव आणि सस्तन प्राण्यांचे संरक्षण) च्या कारणास्तव वाढत्या अडचणींचा सामना केला जातो. म्हणून, धोरणात्मक हस्तक्षेप स्पर्धात्मकता सुनिश्चित करण्यासाठी गुणवत्ता पुरवठा आणि पुरवठा साखळीत शोधण्यायोग्यपणा राखण्यावर लक्ष केंद्रित करेल.

भारत, त्याची वाढती आर्थिक स्थिती आणि इतर घटकांसह बहुतांश पसंतीचा दर करार पुन्हा गमावणे / अपयशी ठरण्याची शक्यता आहे. म्हणूनच, नवीन विकसनशील देशांच्या उदयास येणाऱ्या, स्पर्धात्मक स्थिती गमावण्याच्या किंवा दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे तर जागतिक असहकार्य व्यापार वातावरणासंदर्भात भारताला स्पर्धात्मक ठेवण्याच्या दृष्टीने धोरणात्मक दिशानिर्देश देखील देण्यात येतील.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- निर्यात बाजार आणि निर्यात मूल्य वाढविण्यासाठी प्रजाती व उत्पादनातील विविधता वाढवणे.
- नवीन बाजारात अन्वेषण आणि प्रसार 'ब्रँड भारत' सीफुड आणणे .
- आंतरराष्ट्रीय मानके पूर्ण करणारे मासे व मासे उत्पादनांची खात्री करण्यासाठी एफएच आणि एफएलसीमध्ये स्वच्छता आणि स्वच्छता सुधारणे.
- संवर्धन उपकरणाच्या वापरास प्रोत्साहन देऊन धोकादायक प्रजातींचे संरक्षण सुनिश्चित करणे.
- पुरवठा साखळीत ट्रेसिबिलिटी आणणे.

6.6 पर्यावरण आणि हवामान बदल

6.6.1 हवामान बदल

हवामान बदल हे अलीकडच्या काळात मत्स्यपालन क्षेत्राला भेडसावणारे सर्वात मोठे आव्हान आहे आणि देशातील मत्स्यपालन व जलचरणाचा विकास कायम ठेवण्यासाठी काळाची अनुकूलता व व्यवस्थापन योजना आवश्यक आहेत. सागरी मत्स्यपालनावरील हवामान बदलाचे परिणाम भारतीय ईईझेड आणि आसपासच्या हाई सी मध्ये बऱ्यापैकी दिसून येतात. . देशातील मत्स्यपालन संशोधन संस्थांनी केलेल्या अनेक अभ्यासांमध्ये माशांच्या प्रजातींचे वितरण, त्यांची विपुलता, प्रजनन वर्तन आणि महासागरामधील खारटपणाच्या नमुन्यांमध्ये बदल अशा प्रकारचे बदल आढळून आले आहेत. हे धोरण माशांच्या साठावरील हवामान बदलांच्या प्रभावांवर लक्ष केंद्रित केलेल्या अभ्यासास प्रोत्साहित करेल जे अशा हवामान-प्रेरित बदलांविषयीचे आपले आकलन सुधारू शकेल आणि मासेमारी आणि शेती करणाऱ्या समुदायांना वेळोवेळी अनुकूलन यंत्रणा प्रदान करेल जेणेकरून त्यांच्या जीवनावर परिणाम होणार नाही. हवामान बदलावरील भारताच्या आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धतेचा एक भाग म्हणून, ग्रीन हाऊस गॅसेस (जीएचजी) कमी करून मासेमारी आणि मासेमारीशी संबंधित क्रियाकलापांमधून होणारी हिरवी मत्स्यपालनाची संकल्पना देखील समर्पित क्रियाकलापांद्वारे प्रोत्साहित केली जाईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल::

- मासेमारी आणि मत्स्यपालनावरील हवामान बदलाचे परिणाम चांगल्या प्रकारे समजून घेण्यासाठी अभ्यासास सहाय्य करणे.
- हवामान आणि त्याच्याशी संबंधित नैसर्गिक घटनेने घेतलेल्या बदलांवर फिशर्स आणि मत्स्यपालकांच्या अनुकूलतेवर प्रारंभिक अंमलबजावणी करणे.
- फिशिंग बोट्स, एफएच आणि एफएलसी आणि फिश फार्म ऑपरेशन्ससारख्या मत्स्यपालनांच्या पायाभूत सुविधांमध्ये सौर ऊर्जेच्या वापरास चालना देणे.
- संबंधित संस्था आणि खाजगी क्षेत्राच्या सहकार्याने आणि समन्वयाने हवामान-लहरी तंत्रज्ञान विकसित करणे.

6.6.2 परिसंस्था आरोग्य आणि अखंडतेची हमी

प्रदूषणामुळे भारतातील सागरी आणि अंतर्देशीय दोन्ही भागातील वातावरणाची सद्य स्थिती ताणतणावाखाली आहे आणि माशांच्या साठ्यात घट होण्याचे बहुदा हे एक कारण आहे. जमिनीवर वाढत्या मानववंशिय क्रियाकलाप आणि सांडपाण्याच्या शुद्धतेसाठी च्या अपुऱ्या यंत्रणेमुळे घनकचरा

आणि विपुल प्लास्टिकमध्ये (विशेषतः सूक्ष्म प्लास्टिकचे कण) मुबलक प्रमाणात समुद्रामध्ये तसेच अंतर्देशीय पाण्यात अनेक पटींनी वाढ झाली आहे, परिणामी त्याचे नकारात्मक परिणाम होऊ शकतात. प्राणी आणि वनस्पती असे बरेच भयावह अभ्यास आहेत जे माशांच्या अन्न चक्रातून सूक्ष्म-प्लास्टिक कणांच्या मानवाकडे परत येण्याच्या हालचाली दर्शवितात.

महासागरामध्ये फिशिंग नेटचे जाणता /अजाणता झालेले डम्पिंग देखील सूक्ष्म कणांना हातभार लावत आहे, याशिवाय भूती फिशिंगमध्ये गुंतलेल्या जाळ्या देखील माशांच्या साठावर परिणाम करीत आहेत. भूमी आणि समुद्र-आधारित प्रदूषण प्रभावीपणे नियंत्रित केले जावे आणि पर्यावरणीय यंत्रणेचे परीक्षण केले जाईल हे सुनिश्चित करण्यासाठी पॉलिसी निर्देशांचे लक्ष्य प्रदूषकांवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी नियामक यंत्रणेस बळकट करणे हे आहे. मासेमारीसाठी आवश्यक असलेल्या उपाययोजनांचा विचार करून, मासेमारीच्या जहाजांच्या डिझाइन व बांधकामात आणि त्यानंतर गीअरच्या वापरामध्ये कोणत्याही प्रकारे समुद्री प्रदूषणात मासेमारी करण्यास मदत होणार नाही हे सुनिश्चित करण्यासाठी फिशर्स सर्वतोपरी प्रयत्न करतील.

हे धोरण निवासस्थानीय -हास , प्रदूषण आणि अंतर्देशीय आणि सागरी मत्स्यव्यवसायांवर परिणाम करणारे हवामान बदल यासारख्या बाह्य घटकांवर देखील लक्ष देईल. सुधारित व्यवस्थापनात माशांच्या साठ्यातील घट कमी होण्याची क्षमता आहे, ज्यामुळे फिश बायोमास आणि उत्पन्नात वाढ होते आणि अंतर्देशीय आणि सागरी मत्स्यव्यवसायांना मिळणाऱ्या वार्षिक आर्थिक निव्वळ फायद्यात वाढ होते आणि शेवटी मत्स्यपालक आणि इतर भागधारकांना आर्थिक परतावा सुधारतो. क्षेत्र. मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापनासाठी संभाव्य गेम-बदलणारे आणि तंत्रज्ञानाची शाश्वत वाढ होण्यास मदत करणारे तंत्रज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रवाहासाठी हे धोरण सतत प्रयत्नशील राहील

पायाभूत सुविधांच्या आघाडीवर, कधीकधी एफएच आणि एफएलसीच्या विकासांमुळे किनारपट्टीवरील धूप आणि वाढ होते. या घडामोडींमुळे किनारपट्टीच्या संरचनेत बदल होऊ शकतात, ज्याचा परिणाम किनारपट्टी, पर्यावरणीय आणि शेवटी मत्स्यपालनावर होऊ शकतो. किना-यावरील पायाभूत सुविधांच्या विकासाचा विचार करताना या बाबी सोडविण्यासाठी पुरेशी यंत्रणा बसविण्याबाबत सरकार विचार करेल.

हे सर्वश्रुत आहे की किनारपट्टी आणि किनार्यावरील पाण्याची शेपटी ही शेपटीची शेवटची परिसंस्था आहे आणि तेथील रहिवासी सागरी मासे संसाधने गोड्या पाण्यातील आणि गाळयुक्त पोषक द्रवांवर अवलंबून असतात. तथापि, ही जल संस्था मानववंशीय दबावांच्या अधीन आहेत, परिणामी पर्यावरणीय गुणवत्तेचा ह्रास होतो आणि गोड्या पाण्याचे प्रवाह कमी होते. अशा बदलांचा परिणाम बऱ्याच महत्वाच्या इस्टुअरीन आणि सागरी मत्स्यव्यवसाय संसाधनांच्या साठांवर होतो, विशेषतः उच्च-मूल्यातील झींगा, जे या अंतर्देशीय किनारपट्टीच्या पाण्याचे जीवन चक्र पूर्ण करतात. म्हणूनच, अशा पाण्याच्या शेवटी असलेल्या परिसंस्थेच्या पर्यावरणीय अखंडतेचे रक्षण करण्यासाठी, हे धोरण लँडस्केप-सी-स्केप दृष्टिकोनास चालना देण्यासाठी उपाययोजना सुरू करेल जिथे अंतर्देशीय जल संसाधनांचे, सखोल व्यवस्थापन आणि पाण्याच्या प्रवाहाचे इष्टतम स्तर राखणे देखील किनारपट्टीच्या परिसंस्थांचे आरोग्य सुनिश्चित करेल..

अंतर्देशीय क्षेत्रामध्ये, नद्यांवर आणि त्यांच्या उपनद्यांवर बांधलेली धरणे आणि बॅरेजेस बहुतेक वेळा जीवनचक्राचे भाग पूर्ण करण्यासाठी माशांच्या प्रजातींचे स्थानांतर आणि खाली प्रवाहासाठी प्रतिबंधित करते. निती हस्तक्षेपांद्वारे हे सुनिश्चित केले जाईल की नद्या आणि त्यांच्या उपनद्यांवरील भविष्यातील सर्व पायाभूत सुविधांमध्ये आवश्यक असुरक्षित सुरक्षा यंत्रणा कार्यरत असतील आणि जिथे जिथे शक्य असेल तेथे विद्यमान संरचनांची परिस्थिती सुधारण्याचा प्रयत्न करेल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेलः

- प्लास्टिकसह प्रदूषकांना नियंत्रित करण्यासाठी नियामक यंत्रणेस बळकट करणे आणि मासेमारीपासून होणारे प्रदूषण कमी करण्यासाठी आवश्यक उपाययोजना करून पुढाकाराने प्रोत्साहित करणे.
- सुधारित व्यवस्थापन उपायांद्वारे आणि जेथे उपलब्ध असेल तेथे नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब करून वातावरणातील बदलांविरुद्ध लहरीकरण आणि वाढत्या लचीला पकडणे.
- मासेमारीशी संबंधित पायाभूत सुविधांच्या विकासाचे नकारात्मक परिणाम कमी करणे.
- नद्या व त्यांच्या उपनद्यांवर बांधलेल्या बंधारे व बॅरेजेस ओलांडून स्थलांतर केलेल्या माशांच्या प्रजातींचे मुक्त हालचाल सुनिश्चित करणे.
- लँडस्केप-टू-सीस्केप पद्धतीस अंतर्देशीय आणि किनारपट्टीच्या परिसंस्थेच्या संरक्षणासाठी मार्गदर्शित करणे.

6.6.3 कीस्टोन प्रजाती आणि प्रतिकात्मक परिसंस्थांचे रक्षण करणे

टिकाऊ मत्स्यपालनाच्या विकासास प्रोत्साहन देताना, हे धोरण अंतर्देशीय आणि सागरी वातावरणाच्या पर्यावरणीय अखंडतेच्या देखरेखीवर भर देईल, जेणेकरून धोक्यात आलेल्या, धोक्यात येणाऱ्या किंवा संरक्षित प्रजातींवर कोणतेही दुष्परिणाम होणार नाहीत याची खात्री करून घेतली जाईल. कांदळवन, सीग्रास बेड्स आणि प्रवाळ कोरल रीफ्स हे किनारपट्टीवरील सागरी परिसंस्थेचा अविभाज्य भाग आहेत आणि बऱ्याच मत्स्य प्रजाती आणि सागरी सस्तन प्राण्यांसाठी वस्तीसह (उदाहरणार्थ उदा. समुद्री गाय) अनेक परिसंस्था सेवा प्रदान करतात. अशा परिसंस्था मानववंशिक परिणामांपासून संरक्षित केली जातील. त्याचप्रमाणे बऱ्याच लुप्तप्राय प्रजाती देखील नद्या (गंगेतील डॉल्फिन) मध्ये राहतात आणि त्यांची लोकसंख्या टिकवण्यासाठी त्यांचे संरक्षण केले जाईल.

6.6.4 मत्स्य खाद्य उत्पादन आणि किशोरावस्थेतील माशांच्या नैसर्गिक साठे संग्रहाचे नियमन

मत्स्य खाद्य मत्स्य उत्पादनात भारताने नवीन प्रवेश केला आहे. आतापर्यंत मत्स्य खाद्य आयात केले जात होते परंतु आता देशांतर्गत गरजा भागवल्यानंतर भारत मासळीच्या खाद्याची निर्यातदार आहे. मासे उत्पादन आणि बियाणे संकलनाबाबत धोरण ठरविणे ही क्षेत्राला टिकवून ठेवण्याची त्वरित आवश्यकता आहे. जरी सहसा मत्स्यपालन, मत्स्य खाद्य आणि बियाणे उत्पादनांशी संबंधित असले तरी प्रत्यक्षात ते कॅचर आणि कल्चर फिशरच्या क्रॉसरोडवर होते आणि यामुळे दोघांवरही परिणाम होऊ शकतो. शेतातील तलावांमध्ये साठा करण्यासाठी किंवा निसर्गातून गोळा केलेले बियाणे, लक्षित प्रजाती टिकवून ठेवून टाकलेल्या इतर प्रजातींच्या लोकसंख्येवर परिणाम करते. मत्स्य खाद्य उत्पादन घटक, एकीकडे 'कचरा फिश' च्या उत्पादक उपयोगात मदत करतात परंतु अशा युनिटच्या प्रसाराच्या प्रक्रियेत, मासेमारी नौके आता आकार आणि संवर्धनाची स्थिती विचारात न घेता मोठ्या कॅचची गोळा करतात हे सुनिश्चित करण्यासाठी विनाशकारी गियर वापरत आहेत. मत्स्य खाद्य वनस्पतींची वाढती आवश्यकता पूर्ण करा. कर्नाटकात असलेल्या वनस्पतींमध्ये मोठ्या प्रमाणात मासे बनवल्या जाणाऱ्या लहान आकाराच्या सार्डिन देखील वापरतात, ज्याचा सारडिन लोकसंख्येच्या टिकाववर परिणाम होतो. धोरणात्मक पुढाकार अशा रूपांतरणासाठी खाद्य माशांच्या प्रजातींचा वापर निरुत्साहित करतात. पुढे, वैकल्पिक स्त्रोतांकडून आणि शाश्वत कापणी करणाऱ्या मत्स्यपालनांमधून मत्स्यपालन निर्मितीसंदर्भात अनुसंधान व विकास यांना प्रोत्साहन दिले जाईल आणि दर्जेदार फिश जेवणचा निरंतर पुरवठा सुनिश्चित करण्यासाठी सर्व क्षेत्रातील (पोल्ट्री, मत्स्यपालन इ.) एकूण मासे खाण्याच्या आवश्यकतेचा अंदाज लावला जाईल.

6.6.5 नील अर्थव्यवस्था आणि सागरी स्थानिक नियोजन

भारताचे किनारपट्टी आणि सागरी वातावरण उच्च उत्पादनक्षमतेसह जगातील सर्वात श्रीमंत परिसंस्था आहे. ब्लू इकॉनॉमी ही नैसर्गिक संसाधनाचा वापर करण्याची आणि अन्न सुरक्षा आणि फायदेशीर रोजगार मिळवून देण्याची उत्तम संधी प्रदान करते, जर केवळ संसाधने शाश्वत योग्य रित्या गोळा केली गेली आणि चांगल्या प्रकारे व्यवस्थापित केले तर. भारताने नील अर्थव्यवस्थेची कार्यक्षम परिभाषा अशी विकसित केली आहे की: “न अर्थव्यवस्था महासागराचे आरोग्य जपताना सामाजिक-आर्थिक विकासासाठी भारताच्या कायदेशीर क्षेत्राधिकार असलेल्या महासागर आणि समुद्रांच्या संभाव्यतेचे अन्वेषण आणि ऑप्टिमायझेशन होय. निळा अर्थव्यवस्था उत्पादन आणि वापरास क्षमतेशी जोडते आणि आर्थिक विकासासाठी आणि पर्यावरणीय स्थिरतेसाठी एकात्मिक दृष्टिकोनाची कल्पना करते. यात समुद्री दोन्ही समुद्राचे कवच आहेत, ते किनारपट्टीवरील संसाधने तसेच किनारपट्टी, हे किनारपट्टीवरील स्त्रोत आहेत.” सध्याच्या अंदाजानुसार, २०१६-१७ मध्ये सकल मूल्य जोडलेल्या (जीव्हीए) मध्ये मोजल्या गेलेल्या भारतातील ब्लू इकॉनॉमीचे आकारमान रु.४.६ करोड असून सध्या रु.५.५ करोड वर स्थिर आहे.

मत्स्यपालन व जलकृषी क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्थेचा एक गतिमान विभाग म्हणून उदयास येत आहे आणि येणा period्या काळात महत्त्वपूर्ण वृद्धीच्या मार्गाकडे आहे. मत्स्यपालन आणि मत्स्यपालन हे देखील ब्लू इकॉनॉमी उपक्रमांचे महत्त्वपूर्ण घटक आहेत. या उपक्रमाचे उद्दीष्ट अन्न सुरक्षा, दारिद्र्य कमी करणे आणि जलचर स्त्रोतांच्या शाश्वत व्यवस्थापनाला पाठिंबा देण्यासाठी गुंतवणूकी आणि नाविन्यास प्रोत्साहित करणे आहे. सीफूड व्हॅल्यू साखळीवर विशेष लक्ष देऊन, जलचर स्त्रोतांच्या शाश्वत वाढीसाठी आणि व्यवस्थापनात सुधारणा करण्यासाठी हा उपक्रम एकूणच दृष्टिकोन घेत आहे.

तथापि, समुद्राच्या जागेसाठीच्या प्रतिस्पर्धी मागण्या लक्षात घेता, ब्लू इकॉनॉमीच्या अंमलबजावणीसाठी महत्त्वपूर्ण साधन असलेल्या सागरी स्थानिक नियोजन (एमएसपी) ची आवश्यकता महत्त्व गृहीत धरते. खनिज आणि तेलाच्या शोध / समुद्रातून काढण्याची मागणी, समुद्री व्यावसायिक वाहतुकीचे वाढते प्रमाण आणि सामरिक संरक्षण उद्देशाने मोकळ्या जागांचे आरक्षण, मत्स्यपालनासाठी उपलब्ध जागा कमी होत आहे. या समकालीन घडामोडींना ध्यानात ठेवून सर्व आर्थिक क्रियाकलापांना त्यांची योग्य जागा मिळेल आणि प्रक्रियेमध्ये संघर्ष कमी होईल हे सुनिश्चित करण्यासाठी धोरण एका ठोस एमएसपीवर भर देईल. जेथे आवश्यक असेल तेथे संशोधन संस्थांकडून आवश्यक संशोधन सहाय्य देखील मागितले जाईल.

6.7 सामाजिक सुरक्षा आणि सुरक्षा जाळे

6.7.1 लघु मत्स्यव्यवसाय आणि जलचर सुरक्षित करणे

सागरी आणि अंतर्गत पाण्यात कार्यरत असलेल्या भारतीय मत्स्यव्यवसायाचे मूलभूत वैशिष्ट्य म्हणजे लघु मत्स्यव्यवसायाचे (एसएसएफ) वर्चस्व. जलचरांमध्येही असेच चित्र पाहायला मिळते जेथे बहुसंख्य मासे शेतकऱ्यांकडे अतिशय लहान धरणे आहेत आणि होमस्टेड तलावांमध्ये मासे उभे करतात. या क्षेत्राच्या या गुणात आशा आणि समस्या दोन्ही आहेत. ग्राहक रोजगार निर्मितीच्या दृष्टीने आहेत, भांडवलाची कमी गरज, साध्या तंत्रज्ञानाचा वापर इत्यादींच्या दृष्टीने आहेत. समस्या मोठ्या संख्येच्या संदर्भात आहेत आणि रिपाईंच्या पत्रिकांवर, ग्रामीण भागात आणि किनारपट्टीवर अत्यंत विखुरलेल्या आहेत, आवश्यक पायाभूत सुविधा, ज्ञान आणि तंत्रज्ञान, मार्केटिंग, देखरेख आणि कमी क्षमता.

एसएसएफ सुरक्षित करण्यासाठी लागणारा पहिला आणि सर्वात महत्त्वाचा धोरणात्मक हस्तक्षेप आहे:

(i) आंतरराष्ट्रीय मार्गदर्शक तत्त्वे आणि राष्ट्रीय सल्लामसलतींचे कायदेशीर पालन करून 'लघु

मत्स्यव्यवसाय' या शब्दाची व्याख्या करणे. पॉलिसी समर्थनासाठी इतर प्रमुख क्षेत्रे आहेत: (ii) व्यवसाय करण्यासाठी स्वयंसंघटित करण्यासाठी छोट्या ऑपरेटर्ससाठी प्रोत्साहन डिझाइन करणे; (iii) बांधकाम कौशल्य, कौशल्य आणि उद्योजकता; (iv) त्यांना स्वयंसहाय्य गट (एसएचजी)/सहकारी/मच्छिमार संघटना /एफएफपीओ मध्ये संघटित करण्यास आणि त्यांचा उपक्रम वाढवण्यासाठी मदत करणे; (v) SSF साठी नैसर्गिक आणि आर्थिक स्रोतांचे मार्किंग/ वाटप; (६) टूलबॉक्सचा विकास, विशेषतः एसएसएफ स्त्रियांसाठी मॅचिंग कौशल्य े आणि संसाधने उचलण्यासाठी; आणि (vii) लवचिकता आणि सामाजिक सुरक्षा जाळे सुधारणे, विशेषतः जीवनाचा विमा, त्यांची कला आणि गिअर आणि निसर्गाच्या अस्पष्टतेतून इतर मालमत्ता सुधारणे.

जमीन आणि पाणी वापर धोरण, आवश्यक तेथे मासेमारी क्षमतेचे ऑप्टिमायझेशन, सागरी आणि आंतरदेशीय पाण्याचा पर्यायी वापर इत्यादी सामाजिक-आर्थिक विकासात्मक वाटाघाटींमध्ये एसएसएफचा पूर्ण सहभाग सुनिश्चित करण्यासाठी धोरणात्मक पाठबळ आवश्यक आहे. त्यासाठी मत्स्य आणि जलचर क्षेत्रातील एसएसएफच्या योगदानाबाबत पुरेशी माहिती गोळा करणे आवश्यक आहे, जे सहसा लपलेले आणि अज्ञात राहते.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेलः

- क्षेत्राची व्याख्या करण्यासाठी एसएसएफची व्याप्ती आणि गुणधर्म मान्य करणे.
- सामाजिक-आर्थिक विकासात्मक वाटाघाटींमध्ये एसएसएफचा पूर्ण सहभाग आणि सहभाग सुनिश्चित करणे.

6.7.2 सामाजिक सुरक्षा, स्त्री-पुरुष समानता आणि लवचिकता यांची पूर्तता करणे

सरकार सध्याच्या कल्याणकारी उपाययोजना चालू ठेवण्याचा विचार करेल आणि डायरेक्ट बेनिफिट ट्रान्सफर स्कीमच्या (डीबीटीएस) माध्यमातून देशातील मच्छिमार समुदाय/मासे कामगारांना पुरेसे सुरक्षा जाळे उपलब्ध करून देण्याचा विचार करेल. अशा उपाययोजनांमध्ये मच्छिमारांसाठी समाजकल्याण, विमा, निवास आणि इतर सुविधांचाही समावेश असेल.

वादळ, चक्रीवादळे, दुष्ट लाटा आणि पूर यांसारख्या टोकाच्या स्वरूपाच्या घटनांना नैसर्गिक आपत्ती समजले जाईल. त्याचप्रमाणे, तेल गळतीसारख्या मानवनिर्मित आपत्तींना आपत्ती समजले जाईल आणि प्रभावित मासेमारी समुदायांना त्यांच्या उपजीविकेच्या पुनर्स्थापनेसाठी स्वीकारार्ह आधार/ मदत दिली जाईल. समुद्रात मच्छिमारांचा जीव गमावल्यास, नुकसान भरपाईची प्रक्रिया सोपी केली जाईल जेणेकरून पीडित मच्छिमार कुटुंबांना योग्य वेळेत लाभ मिळतील.

स्थलांतरित सागरी मत्स्य व्यवसाय आणि जलचर क्षेत्रातील श्रमशक्तीचा एक महत्त्वाचा घटक बनले आहेत. परंपरेनुसार, तामिळनाडू आणि आंध्र प्रदेशातील मच्छिमार मासेमारी जहाजांवर श्रम म्हणून काम करण्यासाठी इतर राज्यांमध्ये स्थलांतर करत होते. तथापि, अलीकडच्या काही वर्षांत आसाम, बंगाल आणि बिहारसारख्या प्रदेशातून आलेले स्थलांतरित सागरी मासेमारी बोटी आणि जलचर शेतीवर काम करत आहेत. अपुरी कौशल्ये आणि ओळखीच्या नोंदींचा अभाव यामुळे असे स्थलांतरित कामगार उपजीविकेसाठी आपला जीव धोक्यात घालून आपला जीव धोक्यात घालून जात आहेत. पॉलिसी उपक्रमांमुळे अशा स्थलांतरित कामगारांना सहभागी करून घेण्याच्या प्रक्रियेत सुलभता येईल, ज्यात मासेमारी बोटींवर काम करण्याचे प्रशिक्षण, त्यांच्या रेकॉर्डची देखभाल आणि समुद्रात इजा किंवा मृत्यूच्या वेळी विम्याचे लाभ यांचा समावेश असेल. त्याचप्रमाणे फिश फार्म, हॅचरी आणि प्रोसेसिंग प्लांटवर काम करणाऱ्यांनाही चांगल्या कामाची सुविधा उपलब्ध करून देण्यात येणार आहे.

मासेमारी बंदीचा माशांच्या साठ्यांच्या आरोग्यावर सकारात्मक परिणाम भागधारकांच्या एका मोठ्या वर्गाने व्यक्त केला आहे. किनारपट्टीवरील काही राज्ये आणि भागधारकांनीही सध्याच्या ६१ दिवसांच्या

कालावधीत बंदीचा कालावधी वाढवण्याची गरज व्यक्त केली आहे. भागधारकांच्या बंदीचे फायदे आणि सहकार्य लक्षात घेऊन सरकार मासेमारी बंदीच्या काळात मच्छिमारांना उपलब्ध असलेले सध्याचे नुकसान भरपाई पॅकेज आणखी मजबूत करेल. यामुळे संसाधनांच्या संवर्धनात भागधारकांचा सहभाग तर वाढेलच, शिवाय माशांचा साठा कमी होण्याची चिन्हे दिसू न शकणारे मासे साठे पुनरुज्जीवित आणि पुनर्स्थापित होण्यास मदत होईल.

गेल्या काही वर्षांत मत्स्य सहकारी संस्थांनी वेग घेतला आहे आणि काही राज्ये/यूटीमध्ये अशा सहकारी संस्थांनी आपले यश दाखवून दिले आहे. कापणी आणि कापणीनंतरच्या दोन्ही कार्यांचा समावेश असलेली चांगली व्यावसायिक मॉडेल्स स्वीकारल्यास मत्स्य सहकारी संस्था समाजाची सर्वोत्तम सेवा करू शकतात. सरकार आवश्यक तेथे कौशल्य विकास आणि तांत्रिक आणि आर्थिक पाठबळाच्या माध्यमातून मत्स्य सहकारी संस्था आणि एफएफपीओ यांना अधिक सुलभ आणि मजबूत करेल. मत्स्यव्यवसाय आणि हवामानाशी संबंधित समस्या सोडवण्यासाठी विज्ञानावर आधारित दृष्टिकोन बाळगण्यासाठी सहकारी संस्थांना प्रोत्साहन आणि बळ दिले जाईल.

मासेमारी ची अंमलबजावणी आणि हस्तकला खरेदी करण्यासाठी मच्छिमारांना संस्थात्मक कर्ज उपलब्ध होणे अनेकदा कठीण झाले आहे आणि परताव्याच्या धोकादायक स्वरूपामुळे अनेक मच्छिमार खासगी वित्तपुरवठादार आणि मध्यस्थांच्या कर्जाच्या जाळ्यात अडकले आहेत. या परिस्थितीवर उपाय म्हणून सरकार उदारमतवादी अटी आणि शर्ती असलेल्या मच्छिमारांना सार्वजनिक आर्थिक मदत देण्याचा विचार करेल. त्याचप्रमाणे गिर आणि क्राफ्टसारखी मासेमारी मालमत्ता विम्याच्या अखत्यारीत आणणे हा या पॉलिसीचा उद्देश असेल. यामुळे नैसर्गिक आपत्ती आणि इतर कृतींच्या काळात होणारे नुकसान भरून काढू शकणार नाही. त्याचप्रमाणे जलचर शेतकऱ्यांसाठी पीक विमा तसेच एरेटर, पाण्याचे पंप इत्यादी त्यांच्या मालमत्तेचा विमा उपलब्ध करून देणे हा या धोरणाचा उद्देश असेल.

मत्स्यक्षेत्रातकापणीनंतरच्या उपक्रमांमध्ये महिलांचे प्रमाण सुमारे ६९ टक्के आहे. कुटुंबांचे संगोपन करण्याबरोबरच महिला एसएचजीच्या माध्यमातून मासे, मासे वाळवणे, शेल कलेक्शन, नेट दुरुस्ती आणि इतर मूल्यवर्धन उपक्रमांमध्ये महिला महत्त्वाची भूमिका बजावतात. आता महिलाही मासेमारीच्या उपक्रमात सहभागी होत असल्याचे उदाहरण वाढत आहे. महिलांच्या भूमिकांमध्ये सरकार आपल्या योगदानाला पाठिंबा देत राहील आणि महिला सहकारी संस्था स्थापन करून पाठिंबा आणखी वाढेल; महिलांसाठी आर्थिक सहाय्य योजना; चांगल्या कामाची परिस्थिती ज्यामध्ये एफएचएस आणि एफएलसीमध्ये सुरक्षा, सुरक्षा आणि स्वच्छता यांचा समावेश असेल; किरकोळ मार्केटिंगसाठी वाहतूक सुविधा; लहान प्रमाणावर मासेमारी, मूल्यवर्धित उपक्रम राबवण्यास प्रोत्साहन; तसेच मत्स्य व्यवस्थापनात सक्रिय सहभाग सुलभ करा, सहव्यवस्थापन संरचना, जेथे ते स्थापन केले जातात.

त्याचप्रमाणे आणि सर्वसमावेशकतेशी बांधिलकी पाळल्यास, धोरणात्मक निर्देश लेस्बियन, गे, बायसेक्शुअल, ट्रान्सजेंडर, क्वीअर आणि टू-स्परिटेड अँड इतर अस्मिता (एलजीबीटीक्यू+) यांच्या मत्स्यआणि जलचरांशी संबंधित उपजीविकेला पाठिंबा देतील.

सागरी मत्स्यव्यवसायाचे घटते स्त्रोत लक्षात घेऊन किनारपट्टीवर पसरलेल्या मोठ्या संख्येने मत्स्य समुदायांसाठी उपजीविकेचे अतिरिक्त/ पर्यायी स्रोत आवश्यक असतील. या संदर्भात मॅरिकल्वर आणि इको टुरिझम महत्त्वाचे मानले जाते आणि या दोन्ही ंमध्ये उपजीविकेच्या अतिरिक्त/ पर्यायी स्रोतांसाठी चांगली क्षमता आहे.

अलीकडच्या काळात भारतीय मच्छिमारांनी आंतरराष्ट्रीय सागरी सीमा रेषा (आयएनबीएल) ओलांडणाऱ्या भारतीय मच्छिमारांच्या घटना वाढल्या आहेत. ही वाढ अनेक कारणांमुळे झाली आहे. त्यापैकी एक म्हणजे हेग येथील स्थायी न्यायालयाने दिलेल्या निकालाच्या आधारे आयएनबीएलची

पुनर्व्याख्या आहे. अशा घटना कमी करण्यासाठी सरकार मच्छिमारांना आवश्यक जागरूकता आणि प्रशिक्षण देण्याचा विचार करेल जेणेकरून आयएनबीएलचे क्रॉसिंग टाळता येईल.

शिवाय, जहाज बांधणी यार्ड उभारणे आणि मासेमारी करणाऱ्या जहाजांचे बांधकाम हे देशात अनियंत्रित काम आहे, ज्यामुळे स्थैर्य, माशांसाठी सर्वोत्तम जागा, कर्मचाऱ्यांची राहण्याची सोय यांसारख्या महत्वाच्या गुणधर्मांची तडजोड करणारी निकृष्ट दर्जाची जहाजे बांधणे. फायबर मजबूत प्लास्टिकच्या (एफआरपी) वाढत्या वापरामुळे अशा यार्डांद्वारे निकृष्ट दर्जाच्या बोटी बांधण्याची शक्यता वाढली आहे. सागरी राज्ये/यूटीएसच्या सागरी मासेमारी नियमन कायदांची (एमएफआरए) व्याप्ती वाढवण्याची गरज या धोरणात व्यक्त केली जाईल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल::

- मच्छिमार समुदाय/ मासे कामगारांच्या उन्नतीसाठी सामुदायिक कल्याणकारी उपाययोजना चालू ठेवणे आणि वाढवणे आणि सुरक्षा जाळी सुनिश्चित करणे.
- मत्स्य आणि जलचरांमध्ये काम करणाऱ्या स्थलांतरित कामगारांना ओळखणे आणि त्यांना आवश्यक सुरक्षा जाळी प्रदान करणे.
- संवर्धन आणि व्यवस्थापन उपाययोजनांमध्ये प्रभावी सहभागासाठी मच्छिमारांना मदत वाढवणे.
- आवश्यक तेथे संस्थात्मक आणि कौशल्य विकास आणि तांत्रिक आणि आर्थिक पाठबळाद्वारे मत्स्य सहकारी संस्था आणि एफएफपीओ सुलभ करणे आणि मजबूत करणे.
- संस्थात्मक कर्ज मिळवण्यासाठी आणि मासेमारी मालमत्तेसाठी विम्याची व्याप्ती शोधण्यासाठी मच्छिमार आणि शेतकऱ्यांना सहज प्रवेश देणे.
- महिला सहकारी/एसएचजी/एफएफपीओच्या माध्यमातून महिलांना मत्स्यव्यवसायात सहभागी करण्यास प्रोत्साहन देणे, लक्षित योजना आणि कामाच्या ठिकाणचे वातावरण सुधारणे.
- अति कापणी केलेल्या संसाधनांवरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी, सागरी सीमा ओलांडण्यापासून टाळण्यासाठी जहाजांची रचना आणि नेव्हिगेशनल अवेअरनेस बिल्डिंग मध्ये सुधारणा करण्यासाठी उपजीविकेच्या पर्यायांना प्रोत्साहन देणे.

6.8 मत्स्यपालनाचे शासन

6.8.1 अंतर्देशीय आणि सागरी स्त्रोतांच्या शाश्वत आणि योग्य वापराचे नियमन

12 एनएम पेक्षा जास्त पाण्याच्या स्त्रोतांच्या शोषणाच्या घडामोडी लक्षात घेऊन ईईझेड आणि एबीएनजेमध्ये राष्ट्रीय चपळ द्वारा मासेमारीच्या नियमनासाठी सर्वसमावेशक कायदे करण्याची तातडीने गरज आहे. ईईझेडच्या व्यवस्थापनासाठी नोडल एजन्सीसाठी जबाबदार एजन्सीचा स्पष्टपणे अजेंडा निश्चित केला जाईल आणि मच्छिमारांना स्पष्ट नियमांच्या संचाचे पालन करणे आणि एमसीएस एजन्सीना त्यांची अंमलबजावणी करणे सुलभ होईल या वस्तुस्थितीपासून व्यापक कायदे देखील आवश्यक आहेत.

सराव आणि संसाधन उपयोगात सतत बदल होत असल्याने भारतातील सागरी मत्स्यव्यवसाय गतिमान आहेत. १ 1980 . च्या दशकाच्या सुरुवातीपासूनच एमएफआरए अस्तित्वात आल्या आहेत आणि काही राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांना वगळता 1990 च्या दशकाच्या मध्यापर्यंत एमएफआरए अस्तित्वात होते. की आंतरराष्ट्रीय आंतरराष्ट्रीय करार / व्यवस्था (1982 यूएनसीएलओएस, 1992 UN यूएनएफएसए, 1995, FA एफएओ सीसीआरएफ) स्वीकारण्यापूर्वी बहुतेक एमएफआरए स्वीकारले गेले होते या

ध्यानात ठेवून हे धोरण एमएफआरएमध्ये मत्स्यव्यवसाय संचालन करण्यासाठी विद्यमान नियम व नियम अद्ययावत करण्याचे समर्थन करेल. तसेच मत्स्यव्यवसाय व्यवस्थापनाच्या सर्व बाबींचा समावेश असल्याचे सुनिश्चित करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय साधने / व्यवस्थेसह त्यांचे संरेखन करणे. हे किनारपट्टीवरील राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांच्या विचारांसाठी मॉडेल विधेयक तयार करून घेण्यात येईल.

त्याचप्रमाणे, अंतर्देशीय मत्स्यपालन आणि जलचर्यासाठी मॉडेल विधेयक तयार करण्याची आवश्यकता आहे, जी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश एकतर त्यांच्या विद्यमान कायद्यांना रद्द करण्यासाठी किंवा त्यांना सुधारित करण्यासाठी समकालीन बनविण्यासाठी आणि विशिष्ट आवश्यकतांचे पालन करण्यासाठी वापरू शकतात.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- एमएफआरएमध्ये मत्स्यव्यवसाय शासित करण्याच्या विद्यमान नियम आणि नियमांचे अद्ययावत करणे आणि आंतरराष्ट्रीय उपकरणे / व्यवस्था सह संरेखित करणे.
- ईईझेडच्या 12-200 समुद्री मैलांच्या क्षेत्रात मत्स्यपालनाचे नियमन.
- अंतर्देशीय मत्स्यपालन आणि जलचर्यासाठी 'मॉडेल बिल' तयार करणे, जे राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आपल्या विद्यमान कायद्यांना रद्द करण्यासाठी किंवा त्यात सुधारणा करण्यासाठी वापरू शकतात.

6.8.2 संस्था

समुदाय संस्था तयार करणे: यशस्वी संसाधन व्यवस्थापनासाठी आवश्यक असलेली मालमत्ता हक्कांचे योग्य तपशील म्हणजे संसाधनाचा मालक कोण आहे, जो संवर्धनासाठी जबाबदार आहे, कोणास संसाधन वापरापासून नफा मिळतो इ. भारतात मालकीचा मुद्दा वास्तविक अस्पष्ट आहे. राज्याचे प्रतिनिधी म्हणून सरकार संसाधनांचा मालक असला, तरी समुदायही आपल्या पारंपारिक मालकी हक्काचा दावा करतो. दोन्ही पदांवर कायदेशीरपणा आणण्याचा एक मार्ग सह-व्यवस्थापन आहे. केरळ आणि तामिळनाडू आणि पुडुचेरीच्या केंद्रशासित प्रदेशांनी आता वेगवेगळ्या प्रशासकीय स्तरांवर (गाव, जिल्हा, राज्य) सह-व्यवस्थापन संरचना स्थापित केल्या आहेत ज्यात त्यांच्या हक्काच्या सनदी आणि कर्तव्याचा समावेश आहे आणि कायदेशीर / प्रशासकीय सहाय्य देखील प्रदान केले आहे. धोरणांचे निर्देश इतर अंतर्देशीय आणि किनारपट्टीवरील राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशांना असे उपक्रम पुढे नेण्याचे उद्दीष्ट ठेवतील.

एकत्रीत इनपुट आणि आउटपुट पुरवठा चॅनेल: पुरवठा चॅनेलचे ज्ञान कोणत्याही व्यवसाय संस्थेची गुरुकिल्ली आहे. आदर्श सेटिंगमध्ये, उत्पादन युनिटला मध्यस्थ वस्तूंच्या गुणवत्तेची आणि प्रमाणात पूर्ण माहिती असणे आवश्यक आहे, जे ते बाजारात अंतिम उत्पादन देण्यास वापरतात. मत्स्यपालनाची निर्मिती बोट किंवा शेतात होते. तथापि, मध्यस्थ वस्तूंवर त्यांचे थोडे नियंत्रण आहे. उदाहरणार्थ, बोट-बिल्टिंग यार्ड्समध्ये मानक वैशिष्ट्ये नाहीत, ज्यामुळे हे सुनिश्चित केले जाऊ शकते की मच्छीमारांना त्यांच्या पैशाचे मूल्य आहे आणि मत्स्यपालन शेतीत बियाणे आणि इतर स्रोतांकडून घेतलेल्या खाद्य यावर त्यांचे थोडे नियंत्रण आहे. त्याच वेळी, मत्स्यपालक आणि शेतकरी बऱ्याचदा त्यांच्या उत्पादनांच्या अंतिम गंतव्यस्थानाच्या रिक्त स्थानात असतात. परिणामी, मूल्य शृंखलामधील प्रत्येक सहभागी एका मिओपिक उत्पादनाची रणनीती पाळतो किंवा 'सायलो' मध्ये कार्य करतो जे त्यांच्या मूल्याच्या निर्मितीस अनुकूलित करत नाही किंवा संसाधनांची टिकाऊपणा देखील सुनिश्चित करत नाही. हे धोरण केंद्रामध्ये फिशिंग बोट / फार्मसह व्हॅल्यू चेन तयार करण्यासाठी प्रोत्साहित करेल जे मानक तपशील आणि कराराद्वारे केले जाईल. समुदायाला मूल्य शृंखला मालकीची आहे हे सुनिश्चित करण्यासाठी

मत्स्यपालक / शेतकरी सहकारी / एफएफपीओ / सहकारी व्यवस्थापन संस्था स्थापनेस प्रोत्साहित केले जाईल.

एक सिंगल विंडो सिस्टम विकसित करणे: स्वतंत्र मत्स्यव्यवसाय, पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय मंत्रालयाच्या अंतर्गत मत्स्यव्यवसाय विभाग स्थापन करण्याच्या स्वरूपात नवीन संस्थात्मक सुधारणेमुळे या क्षेत्रावर लक्ष केंद्रित करण्याची संधी निर्माण झाली आहे. तथापि, व्यवसाय नियम वाटपाच्या दृष्टीने, नवीन विभागाच्या आदेशात वाढ करण्यात आलेली नाही आणि त्यामुळे त्याची क्षमता मर्यादित आहे. मत्स्यपालनासंबंधी क्रियाकलापांचे अनेक परिमाण (मानवी आणि निसर्गामधील संवाद; भू-स्केप ते समुद्री-स्केप; स्थानिक, प्रादेशिक, आंतरराष्ट्रीय नियम; अन्न आणि रोजगाराची सुरक्षा; बाह्य सैन्यांची असुरक्षा); व्यापार नियमांद्वारे मत्स्यपालन उत्पादनावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय प्रयत्न; इ.), प्रभावी मत्स्यव्यवसायाच्या कारभारासाठी राज्य / केंद्र शासित प्रदेशांमध्ये सामंजस्य आणि राज्य व्यवस्था / केंद्र शासित प्रदेश यांच्यात समन्वय साधण्यावर लक्ष केंद्रित करणारी छत्री एजन्सी म्हणून नवीन विभागाचा विकास करण्याची आवश्यकता आहे.

उपरोक्त साध्य करण्यासाठी अनुसंधान व विकास, एमसीएस, व्यापार, आंतरराष्ट्रीय संबंध, विकास इत्यादींवर लक्ष केंद्रित करणारे क्रियाकलाप करण्यासाठी विभागांतर्गत विशेष एजन्सीजची स्थापना करणे आवश्यक आहे. दुसऱ्या शब्दांत, विखुरलेल्या संस्थांना अंतर्गत आणणे यासाठी अभिसरण आवश्यक आहे. नवीन खात्याच्या कार्यक्षेत्रात विविध मंत्रालये व विभाग यासंदर्भात पुढे जाताना हे धोरण 'मत्स्यव्यवसाय व सागरी व्यवहार मंत्रालय' तयार करण्याचे लक्ष्य ठेवेल जे या क्षेत्राच्या वाढत्या गरजा भागवेल आणि या प्रक्रियेत निव्व्या अर्थव्यवस्थेच्या एकूण उद्दीष्टातही या क्षेत्राचे योगदान मोठे करेल. शासनाने कल्पना केली.

मत्स्यव्यवसाय विभागात, मत्स्य विभागातील विद्यमान चार संस्था (मत्स्य सर्वेक्षण भारतीय संस्था [एफएसआय], केंद्रीय मत्स्यपालन समुद्री आणि अभियांत्रिकी प्रशिक्षण संस्था [सीआयएफनेट], मत्स्यपालनासाठी केंद्रीय कोस्टल अभियांत्रिकी संस्था [सीआयएसईएफ] आणि नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ पोस्ट हार्वेस्ट तंत्रज्ञान) आणि प्रशिक्षण [एनआयएफपीएटीटी] चे त्यांचे आदेश, कार्ये आणि उपयुक्तता या संदर्भात पुनरावलोकन करणे आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे, राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय विकास मंडळाने (एनएफडीबी) देखील या सर्व संस्थांचे पुनर्गठन कसे केले पाहिजे किंवा मनुष्यबळ आणि संसाधनांच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी विलीन झाल्यास आणि आवश्यक प्रमाणात अर्थव्यवस्था कशी आणता येईल हे पाहणे देखील आवश्यक आहे. 'मत्स्यव्यवसाय व सागरी व्यवहारविषयक महासंचालनालय' स्थापन करून, पाच संघटना एकत्रित केल्याने येत्या दशकात आणि त्याही पलीकडे या क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक संस्थात्मक आधार आणि इच्छित जोर दिला जाईल.

मत्स्यव्यवसाय क्षेत्र तटीय राज्य / केंद्रशासित प्रदेश सरकार (डीओएफ), केंद्र सरकार (एमएफएएच आणि डी, कृषी व शेतकरी कल्याण मंत्रालय, गृह मंत्रालय, वाणिज्य व उद्योग मंत्रालय, मंत्रालय) यांच्या कार्यक्षेत्रात येणाऱ्या अनेक संस्थांशी संबंधित आहे. पर्यावरण, वन व हवामान बदल, जलसंपदा मंत्रालय, नदी विकास व गंगा कायाकल्प, ऊर्जा मंत्रालय, संरक्षण मंत्रालय, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, इ.) आणि वैज्ञानिक संस्था. या बहुलतावादी कारभाराची रचना एकीकडे एमएफएएच आणि डी आणि किनारी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि दुसरीकडे केंद्र सरकारच्या वेगवेगळ्या मंत्रालये / विभाग यांच्यात मजबूत समन्वय साधण्याची आवश्यकता आहे. पुढे, मत्स्यपालन आणि जलचर यांचे शाश्वत व्यवस्थापन केले पाहिजे हे सुनिश्चित करण्यासाठी राज्ये / केंद्रशासित प्रदेश आणि राज्य / केंद्रशासित प्रदेश यांच्यातही समान सहकार्य आवश्यक असेल. यासंदर्भात, धोरण हे आंतर-मंत्री / विभाग समित्या आणि इतर समन्वय संस्थांच्या माध्यमातून सर्व संबंधित एजन्सींमध्ये चांगले समन्वय साधण्याची यंत्रणा ठेवण्याचे लक्ष्य ठेवेल.

जलचर क्षेत्राची शेतीच्या बरोबरीने विचार करण्याचीही ही दीर्घकाळची मागणी आहे जेणेकरून ते कमी दर आणि कर, शेती क्षेत्राला उपलब्ध असलेल्या पाणी, वीज आणि अन्य आधारभूत सुविधांचे वाटप करू शकतील. कृषी प्रमाणेच जलचर देखील अन्नधान्याच्या शेतीमध्ये गुंतलेला एक प्राथमिक क्रिया आहे आणि म्हणूनच, एक समान स्तरीय क्षेत्र त्याच्या विस्तारास प्रोत्साहित करेल आणि देशाला अन्न आणि पोषणविषयक गरजा भागविण्यास मदत करेल. पुढे, पत प्रवेश, विमा आणि शेतीपासून काटापर्यंत मूल्य शृंखला मजबूत करण्याच्या आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी पॉलिसी समर्थन प्रदान केले जाईल.

कृषी क्षेत्रासह समान स्तरीय क्षेत्र तयार करण्याबरोबरच, मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालकांचे हित साधणारे आणि त्यांचे उत्पन्न दुप्पट करण्यास मदत करणारे कृषी व संबंधित क्षेत्रातील उपक्रमांमध्ये अखंडपणे समाकलित करण्याचे देखील हे धोरण उद्दीष्ट ठेवेल.

क्षमता वाढविणे: मत्स्यव्यवसाय आणि जलचर्या क्षेत्रातील संस्था इमारत देखील हे आवश्यक आहे की या क्षेत्राचे संचालन करणारे लोक त्यांच्या मूलभूत शिक्षणाच्या दृष्टीने सक्षम असले पाहिजेत आणि प्रशिक्षण आणि त्यांचे ज्ञान बेस आणि तांत्रिक पुनर्निर्मुखतेची वेळोवेळी सेवा वाढवतील. उत्पादनापासून मूल्य-पिढीपर्यंत या क्षेत्रातील सर्व बाबतीत अनेक पटींनी वाढ झाली आहे, परंतु स्त्रिया आणि पुरुष जो या क्षेत्राचे व्यवस्थापन करतात त्यांची क्षमता बऱ्यापैकी निम्न स्तरावर कायम आहे. हे विश्लेषण सेवेची संघटना, केडर-बिल्डिंग, इंडक्शन-लेव्हल आणि इन-सर्व्हिस ट्रेनिंगच्या संधी, करिअरच्या संधी, प्रगत प्रशिक्षण इत्यादीसारख्या विविध मापदंडांमुळे उद्भवते आणि मत्स्यपालन आणि मत्स्यपालन क्षेत्र तळाशी आहे. शेती आणि पशुवैद्यकीय व पशुसंवर्धन यासारख्या अन्य प्राथमिक उत्पादन क्षेत्राकडे पहा. अलीकडील काळात या क्षेत्राला निधीची उपलब्धता, देशातील अन्न व पौष्टिक गरजांची पूर्तता करण्यासाठी त्याच्या जबाबदाऱ्यांचा विस्तार आणि उत्पादनांच्या उद्दीष्टांच्या संदर्भात जो जोर मिळाला आहे त्याच्याशी जुळण्यासाठी क्षमता वाढविण्याच्या आवश्यकतांना प्राधान्य देणे आणि वर्धित करणे आवश्यक आहे. हे क्षेत्र चालविणाऱ्या मानवी संसाधनांचे

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- / राज्ये / केंद्रशासित प्रदेशात मत्स्यपालन सहकारी व्यवस्थापन संरचना स्थापनेस प्रोत्साहित करणे व सुलभ करणे.
- पुरवठा साखळीवर समुदायाच्या मालकीस प्रोत्साहित करणे.
- सहाय्यक क्रियाकलापांसह समाकलित एंड-टू-एंड सप्लाय चेनला प्रोत्साहित करणे.
- विभाग आणि अंतर्गत विकास विभाग, एमसीएस, व्यापार, आंतरराष्ट्रीय संबंध, विकास इ. सारख्या क्रियाकलापांचे अभिसरण तसेच एकाच व्यवसायामध्ये व्यवसायाच्या सुलभतेसाठी केंद्रित क्रियाकलाप करण्यासाठी विभागांतर्गत विशिष्ट विभागांचा एक सेट तयार करण्याच्या साधनांचा शोध घेणे. प्रणाली.
- मत्स्यव्यवसाय व सागरी व्यवहार मंत्रालय आणि मत्स्यव्यवसाय व सागरी व्यवहार संचालनालय
- देशातील मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रात काम करणा-या कर्मचाऱ्यांची क्षमता वाढवण्यासाठी ब्लू प्रिंट विकसित करणे
- शेतीच्या बरोबरीने मत्स्यशेती आणणे.

6.8.3 मानव संसाधन विकास व उद्योजकता

स्वातंत्र्य मिळाल्यापासून, मत्स्यपालनावर निर्वाह करण्याच्या क्रियाशीलतेतून जीवंत व्यावसायिक क्रियाकलापात रूपांतर होत असताना, मच्छीमार आणि इतर भागधारकांच्या उद्योजकतेने (दोन्ही अपस्ट्रीम आणि डाउनस्ट्रीम) थोडे बदल केले आहेत. या क्षेत्राचे कार्य आणि संघटना प्रतिकारशक्तीचा प्रतिकार करत आहेत. या संदर्भातील धोरणात्मक हस्तक्षेपांमध्ये प्रशिक्षण, क्षमता वाढविणे तसेच पारंपारिक मच्छीमार आणि मत्स्य उत्पादकांचे तांत्रिक कौशल्य श्रेणी-मासेमारी / शेतीपासून व्यवसाय वाढवण्यासाठी अधिक आर्थिक आणि कार्यक्षम मार्गांकडे वळविण्याच्या तंत्रज्ञानाचे उन्नयन या दिशेने पावले समाविष्ट आहेत.

मत्स्यपालन व मत्स्यपालन व्यवसायीकरणाच्या फायद्यांपासून पूर्णपणे लाभ घेण्यासाठी मत्स्यपालक व मत्स्यपालकांचे उद्योजक कौशल्य विकसित करून त्यांना मत्स्य पालन मूल्य साखळी आणि आधुनिक मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राच्या इतर आवश्यकतांमध्ये वाढ करण्यास प्रोत्साहित केले जाईल. देशभरात स्थापित मत्स्यपालन महाविद्यालये यात भूमिका बजावू शकतात. या व्यतिरिक्त काही संशोधन व विकास संस्था विविध स्तरांवर भागधारकांच्या उद्योजकतेसाठी समर्पित कार्यक्रम घेऊ शकतात.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- मत्स्य पालन अनुसंधान व विकास आणि शिक्षण संस्थांमध्ये ग्राहकांचा कल सुधारून प्रशिक्षण, क्षमता वाढवणे, व्यवस्थापन योजनांचा विकास करणे.

6.8.4 डेटा-बेस

ध्वनी धोरण तयार करण्यासाठी ध्वनी डेटा ही एक पूर्व-आवश्यकता आहे. गेल्या -5- decades दशकांत मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राच्या पटीत अनेक पटीने वाढ होत असताना, डेटा संकलन आणि त्यांची संबद्धता यांतील यंत्रणा मागे पडली आहे. आंतरराष्ट्रीय पातळीवर स्वीकारल्या गेलेल्या पद्धती आणि प्रोटोकॉलचे पालन करून सागरी फिश लँडिंगची माहिती नियमितपणे गोळा केली जात असताना, इतर क्षेत्रातही तसे होत नाही. सागरी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रासाठी घेण्यात आलेल्या पंचवार्षिक जनगणना वगळता मत्स्यपालनासह अंतर्देशीय मत्स्यपालनासाठीही अशीच माहिती उपलब्ध नाही. संशोधन प्रकाशनांद्वारे उपलब्ध माहिती वगळता, जैविक पैलूंचे पद्धतशीरपणे कवरेज आणि समुदायांचे / संबंधित भागधारकांचे सामाजिक-आर्थिक गुणधर्म कमी आहेत.

वरील बाबी लक्षात घेऊन आणि ध्वनी डेटाची उपलब्धता ही विकासाच्या चौकटीत एक कमकुवत दुवा म्हणून कायम असल्याचे लक्षात घेऊन धोरणात्मक उपक्रम विविध बाबींचे पुरेसे कवरेज सुनिश्चित करणारे डेटा संकलनाची यंत्रणा तयार करण्यावर भर देतील. या क्षेत्राची माहिती वेळेवर आणि विश्वासाहार्थ आहे, डेटा संकलन यंत्रणा पारदर्शक आहेत आणि डेटामधील प्रवेश सहज व निर्बंधित आहे. मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालकांसाठी नियमितपणे 'परिस्थिती निर्धारण सर्वेक्षण' करण्याची आकडेवारी व योजना अंमलबजावणी मंत्रालयाला (एमओएसपीआय) विनंती केली जाईल. मत्स्यव्यवसाय डेटा संपादन प्रक्रियेवर देखरेख ठेवण्यासाठी आणि डेटा संकलन, संयोग आणि प्रसारात योगदान देणाऱ्या एजन्सींना आवश्यक प्रोत्साहन देण्यासाठी राष्ट्रीय स्तरावरील व्यासपीठ तयार केले जाईल. मत्स्यव्यवसाय विभाग, मत्स्यपालन, पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय मंत्रालय येथे आयोजित होणारे एक राष्ट्रीय स्तरीय व्यासपीठ मत्स्यव्यवसाय डेटा संपादन प्रक्रियेवर देखरेख ठेवण्यासाठी आणि डेटा संकलन, संग्रहण, आणि प्रसार. मत्स्यव्यवसाय विभाग देखील अशा डेटाबेसचे भांडार म्हणून काम करेल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- प्रक्रियेवर देखरेख ठेवण्यासाठी राष्ट्रीय स्तरावरील व्यासपीठ विकसित करणे आणि डेटा संकलन, संबद्धता आणि प्रसार करण्यास योगदान देणाऱ्या एजन्सींना आवश्यक प्रोत्साहन प्रदान करणे.

6.8.5 ज्ञान वितरित करणे आणि तांत्रिक सहाय्य वाढविणे

जगातील मत्स्यपालन अनुसंधान व विकास संस्थांचे एक सर्वाधिक नेटवर्क भारतामध्ये आहे. आयसीएआर छाता अंतर्गत आठ मत्स्यपालन संस्था; अर्ध-न्यायिक संस्था, तटीय जलचर्या प्राधिकरण यासह, एमएफएच आणि डी अंतर्गत सहा अनुसंधान व विकास संस्था; सागरी उत्पादने निर्यात विकास प्राधिकरणांतर्गत तीन संस्था; पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयाच्या अंतर्गत चार संस्था; आणि सागरी मत्स्यपालनाशी संबंधित वेगवेगळ्या राज्यां / केंद्रशासित प्रदेशात स्थित मत्स्यपालनाची महाविद्यालये देशातील मत्स्यपालन आणि जलचर्या विकासासाठी अनुभवी मानव संसाधनांचा एक अतुलनीय वस्तुमान प्रदान करतात. विषय आणि भूगोल या संदर्भात त्यांचे व्याप्ती विस्तृत आहे.

आयसीएआर (भा कृ अ प) मत्स्य पालन संस्था त्यांच्या स्थापनेच्या सुरुवातीपासूनच मत्स्यपालन संशोधन आणि विकासात्मक पुढाकारांमध्ये आघाडीवर आहेत. आयएमसी आणि विदेशी प्रजाती (सिल्हर कार्प, गवत कार्प आणि कॉमन कार्प) आणि बियाणे उत्पादन तंत्रज्ञानाची लोकप्रियता आणि सत्तरच्या दशकाच्या उत्तरार्धात देशातील प्रथम 'ब्लू रेव्होल्यूशन' होते ज्याचा विस्तार विस्तार सेवा आणि हाताने धरण आहे. देशातील तत्कालीन कृषी व सहकार मंत्रालयाने आयसीएआरच्या अखिल भारतीय समन्वयित संशोधन प्रकल्प आणि मत्स्य शेतकरी विकास एजन्सी (एफएफडीए) च्या माध्यमातून मासे उत्पादकांना उपलब्ध करून दिले. हवेतील श्वास घेणाऱ्या मासे, पाण्यासारख्या जलचर्या आणि जलाशयातील मत्स्यपालन विकासाच्या क्षेत्रातही अशाच घटना घडून आल्या आहेत. सागरी क्षेत्रातही, आयसीएआर संस्था एक समर्पित नमुना पद्धतीद्वारे सागरी मत्स्यव्यवसाय डेटाची नियमित तरतूद, कापणी करता येणाऱ्या वाणिज्य प्रजातींच्या किमान-कायदेशीर आकाराचे बेंच-मार्क, स्टॉक मूल्यांकन, बऱ्याच व्यावसायिकदृष्ट्या व्यवहार्य मत्स्य प्रजातींचे मॅरीकल्चरसाठी जीवन चक्र, सागरी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्राची पंचवार्षिक जनगणना, कापणीनंतरची तंत्रज्ञान, नवीन बोट डिझाइन आणि गुणवत्ता नियंत्रण पूर्ण करणे.

तथापि, जेव्हा मत्स्यपालन क्षेत्राकडून मोठ्या दरवाढांची कल्पना केली जाते आणि मासे उत्पादनास इष्टतम पातळीवर टिकविणे आवश्यक असते, तेव्हा मत्स्यव्यवसाय संस्थांची अपेक्षित भूमिका अधिक महत्त्व मानते. तळागाळ पातळीवरील सराव करणाऱ्यांच्या तत्काळ गरजा भागविणारी तंत्रज्ञान ही काळाची गरज आहे. मूलभूत विज्ञान आणि अनुकूली संशोधन यांच्यात संतुलन आवश्यक आहे. पूर्वीच्या तुलनेत विस्तार सेवा आणि हाताने धरून ठेवण्याची आवश्यकता भासली आहे. दुसऱ्या शब्दांत, संशोधनास विकासाच्या पुढे जाणे आवश्यक आहे जेणेकरून परिणाम भूतकाळात घडलेल्या विकासाच्या प्रक्रियेत गढून गेलेले असतील. अनुसंधान व विकास संस्थांना खासगी क्षेत्राबरोबर आणखी मजबूत नातेसंबंध निर्माण करावे लागतील आणि संसाधनांचे अनुकूलन करण्यासाठी लॅबमधून लँडमध्ये तंत्रज्ञानाचे हस्तांतरण करण्याचा कालावधी कमी करावा लागेल. धोरणात्मक पुढाकारांचे संशोधन आणि विकास यांच्यातील संवाद आणि दुवा आणखी दृढ करणे हे आहे. धोरणात्मक उपाय जबाबदार अनुसंधान व विकास आणि मत्स्यपालन विकास आणि कारभारामध्ये त्यांचे एकत्रीकरण सुनिश्चित करेल.

शेवटच्या टप्प्यापर्यंतचे ज्ञान प्रसार हे या धोरणाचे मुख्य उद्दीष्ट असेल. साक्षरतेचे वाढते प्रमाण आणि इंटरनेट आणि स्मार्टफोनचा सतत वाढत जाणारा उपयोग यामुळे ज्ञान प्रसार मोठ्या प्रमाणात आभासी प्लॅटफॉर्मवरून केले जाईल जेणेकरून ते केवळ जलद आणि खर्चिकच ठरतील परंतु कोणीही मागे राहणार नाही याचीही काळजी घेतली जाईल. मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालकांना रिल-टाइम आधारावर उपलब्ध करून दिले जाऊ शकणारी माहिती संकलन, कोलेशन आणि प्रक्रियेसाठी आयटी-

आधारित ज्ञान 'हब आणि प्रवक्ता' स्थापन करण्यावर धोरणात्मक हस्तक्षेप असेल. हे देखील सुनिश्चित केले जाईल की अशी माहिती अंत वापरकर्त्यांसाठी प्रदान केलेली भाषा स्थानिक भाषेत आहे जेणेकरून आत्मसात करणे सोपे होईल. सागरी क्षेत्रात मत्स्यव्यवसाय विभागाने प्रोत्साहन दिलेली 'सागर मित्र' ही तरतूद भागधारकांसाठी उपयुक्त संपर्क बिंदू ठरेल.

त्वरित हस्तक्षेपाच्या मुख्य बाबींमध्ये हे समाविष्ट असेल:

- सुधारित डेटा व्यवस्थापन धोरण, शेवटचे मैल विस्तार सेवा आणि आंतर-मंत्री सहकार्याच्या माध्यमातून ज्ञान व्यवस्थापन वाढविणे.
- शाश्वत व वेगवान विकासासाठी आणि शाश्वत मत्स्यपालनासाठी व मत्स्यपालनासाठी तंत्रज्ञान / व्यवस्थापन पद्धतींचा प्रसार करण्यासाठी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रामध्ये अनुसंधान व विकास संबंध मजबूत करणे.

6.9 प्रादेशिक/आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धता

6.9.1 प्रादेशिक सहकार्याला प्रोत्साहन देणे

भारतीय उपखंड पश्चिमेला अरबी समुद्र आणि पूर्वेला बंगालच्या उपसागराने वेढलेला आहे. हे दोन्ही समुद्र वरच्या हिंदी महासागराचा भाग आहेत. पश्चिम किनारपट्टीवर भारत पाकिस्तान आणि मालदीवशी सागरी सीमा शेअर करतो, तर पूर्व किनारपट्टीवर सीमा श्रीलंका, बांगलादेश, म्यानमार, थायलंड आणि इंडोनेशियाशी शेअर केल्या जातात. काही बाबतीत, केवळ सामायिक सागरी सीमाच नव्हे तर भारत आणि श्रीलंका दरम्यान मन्नारचे आखात आणि पालक खाडी यांसारख्या सामायिक परिसंस्थाही आहेत; बांगलादेश आणि भारत यांच्यातील सुंदरबन; आणि अंदमान समुद्रातील मायक (मर्गुई) द्वीपसमूह. अरबी समुद्र आणि बंगालचा उपसागर या दोन्ही मध्ये टुना आणि टुनासारख्या प्रजाती, शार्क आणि स्पॅनिश मॅकेरेल्स यांसारख्या माशांचा साठा आहे. परिस्थिती आवश्यक असल्याने सरकार आवश्यक तेथे प्रजाती/साठ्यांचे संवर्धन यासह संसाधनांचे व्यवस्थापन आणि शाश्वत वापर ात मजबूत प्रादेशिक सहकार्य वाढवेल.

मच्छिमारांच्या सुरक्षिततेसाठी आणि सुरक्षेसाठीही सहकार्य आवश्यक आहे. वरचा हिंदी महासागर, विशेषतः बंगालचा उपसागर आणि अलीकडच्या काही वर्षांत अरबी समुद्रातही प्रतिकूल हवामानाच्या घटना ंची संख्या जास्त आहे आणि दरवर्षी अनेक मच्छिमारांना आपला जीव गमवावा लागतो किंवा त्यांना प्रचंड त्रास सहन करावा लागतो. याशिवाय द्विपक्षीय व्यवस्थेद्वारे सागरी मत्स्यव्यवसाय क्षेत्रातील सहकार्य तसेच प्रादेशिक मत्स्य व्यवसाय आणि पर्यावरण संस्थांमध्ये सहभागी होऊन सहकार्य वाढवले जाईल. अशा सहकार्यामुळे सामायिक संसाधने आणि सामायिक परिसंस्थांचे व्यवस्थापन करणे सोपे जाईल; ट्रान्स-बॉर्डर रिसोर्सेसची अनुकूल कापणी करण्याच्या उद्देशाने धोरणे आणि कार्यक्रमांमध्ये सुसूत्रता आणणे; मानवी हक्कांचे रक्षण करणे, विशेषतः इतर देशांच्या पाण्यात भटकणाऱ्या मच्छिमारांसाठी.

भारतीय मच्छिमारांना या भागातील इतर देशांमध्ये त्यांचे कौशल्य, मेहनती स्वरूप आणि आव्हानात्मक परिस्थितीत काम करण्याची क्षमता यासाठी सर्वत्र ओळखले जाते. परिणामी, भारतातील अधिकाधिक मच्छिमारांना आता इतर देशांच्या मासेमारीच्या ताफ्यात रोजगार मिळत आहे. अनेकदा शेजारच्या देशांमध्ये भारतीय मच्छिमारांना पकडण्यात आले आहे, कारण मासेमारी करताना ते नकळत इतर देशांच्या ईईझेडमध्ये भटकतात आणि त्यामुळे सरकारला सामान्य माध्यमातून त्यांची सुटका करणे कठीण जाते. या धोरणात मच्छिमारांसाठी मार्गदर्शक तत्त्वे निश्चित केली जातील जेणेकरून इतर

देशांतील मत्स्यक्षेत्रात रोजगार घेण्यास इच्छुक असलेल्यांना परग्रहवासी समुद्रात काम करण्याची पुरेशी कौशल्ये आणि ज्ञान आहे आणि औपचारिक सरकारी मंजूरी मिळेल.

आंतरराष्ट्रीय आश्वासनांच्या संदर्भात, आपल्या जबाबदाऱ्या पार पाडण्यासाठी आणि शाश्वत विकासाची उद्दिष्टे पूर्ण करण्याच्या जागतिक अजेंड्याला पाठिंबा देण्याचा सरकारचा प्रयत्न असेल.

6.9.2 या क्षेत्रात अग्रेसर म्हणून भारताचे स्थान

मत्स्यव्यवसायाचा जागतिक ट्रेंड इतका आहे की मत्स्यव्यवसायाचे व्यवस्थापन करताना देशाची विश्वासाहर्ता त्याच्या व्यापार क्षमतेचा निर्धार बनत चालली आहे. ऑस्ट्रेलिया, नॉर्वे, न्यूझीलंड आणि इतर देशांसारख्या मासेमारी व्यवस्थापनासाठी प्रशंसा केलेल्या मासेमारी राष्ट्रांकडे पाहिल्यास, दुतर्थाच्या प्रक्रियेद्वारे हे साध्य केले जाते. पहिली गोष्ट म्हणजे, देशांनी व्यवस्थापन शासन स्थापन केले, ज्याला आंतरराष्ट्रीय समुदायाने उच्च मानांकन दिले होते आणि त्यांची कार्यक्षमता वेगवेगळ्या निर्देशांकांमध्ये पकडली जाते. दुसरी गोष्ट म्हणजे ते ज्ञानाचे अग्रगण्य निर्यातदार बनले. ज्ञान निर्यातदार बनून त्यांनी चांगल्या व्यवस्थापनाची ओळख आणखी मजबूत केली. भारतात अनेक वैज्ञानिक संस्था आहेत ज्यांची क्षमता उत्कृष्ट आहे, पण राष्ट्रीय सीमेपलीकडे कोणताही संपर्क किंवा ठोस मान्यता नाही. आंतरराष्ट्रीय संपर्काच्या अभावामुळे भारतीय शास्त्रज्ञ जागतिक मत्स्य आणि जलचरांच्या भविष्याला आकार देणाऱ्या जागतिक वादविवाद आणि जागतिक अजेंड्यात क्वचितच सहभागी होतात. राष्ट्रीय आर अँड डी स्थापना चालना देण्यासाठी, प्रादेशिक संस्थांमध्ये प्रथम त्यांच्या सहभागाला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि बहुदेशीय प्रशिक्षण, सहयोगी संशोधन कार्यक्रम इत्यादींद्वारे प्रादेशिक नेतृत्व सुनिश्चित करण्यासाठी धोरण आवश्यक आहे. एकदा प्रादेशिक नेतृत्व प्रस्थापित झाले की या क्षेत्रांचा आणखी विस्तार व्हायला हवा. उदाहरणार्थ, दक्षिण आशियापासून सुरुवात करण्यासाठी, मग आशिया आणि आफ्रिका इत्यादी. प्रादेशिक संघटनांना पाठिंबा देणे आणि अशा संस्थांमध्ये नेतृत्व घेणे आवश्यक आहे, कारण त्यातून देशाचे गांभीर्य दिसून येईल.

6.10 पुढील अग्रेसरित

आधीच्या परिच्छेदांमधील वर्णनात 10 थीम्स आणि 28 विषयांनुसार देशातील मत्स्यव्यवसाय आणि मत्स्यपालन विकासाच्या विविध पैलूंचा धोरणात्मक हस्तक्षेपाचा समावेश आहे. काही विषय स्वतंत्र स्वरूपाचे आहेत, तर बरेच इतर क्रॉस कटिंग आहेत आणि एकाच वेळी त्यास सामोरे जावे लागेल. मत्स्यपालन आणि मत्स्यपालन यासारख्या अत्यंत वैविध्यपूर्ण क्षेत्रात धोरणात्मक हस्तक्षेप अंमलात आणणे आणि भागधारकांच्या मोठ्या लोकसंख्येसह एकत्रितपणे निःसंशय ही एक दीर्घ-खींच प्रक्रिया आहे आणि त्यास तोंड देण्यासाठी त्रासदायक आहे परंतु ते अवघड नाही. 'अंमलबजावणी योजना' च्या स्वरूपात प्रत्येकी २ विषयांतर्गत कृती बिंदूंची माहिती देणारी आणि त्यांच्या व्यवहार्यतेचे प्रदर्शन करण्यासाठी काही कृती पायलट करण्याची पद्धतशीर प्रक्रिया हाती घेतली जाईल. प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (पीएमएमएसवाय) अंतर्गत सूचीबद्ध योजना आणि कार्यक्रमांद्वारे पॉलिसीतील बहुतेक उपक्रम राबविण्यासाठी आवश्यक बजेट समर्थन दिले जाते. नियमित देखरेख आणि मध्यम-मुल्यांकन मूल्यमापन अंमलबजावणीच्या धोरणाचा एक आवश्यक भाग असेल. सुरुवातीपासूनच भागधारक, विशेषतः मत्स्यपालक आणि मत्स्यपालकांचे आत्मविश्वास व विश्वास वाढवणे उपयुक्त ठरेल जेणेकरून ते या प्रक्रियेत सक्रिय भागीदार बनू शकतील आणि राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरण राबविण्याच्या या दीर्घ मुदतीच्या कार्यात सरकारशी हातमिळवणी करतील. .

शेवटी, अशी कल्पना केली गेली आहे की राष्ट्रीय मत्स्यव्यवसाय धोरणाची सध्याची मुदत दहा वर्षे ठेवली गेली आहे, तथापि, त्याची यशस्वी अंमलबजावणी सलग कालावधीपर्यंतच्या फायद्यांचा प्रवाह सुनिश्चित करेल.

परिवर्णी शब्द

ABNJ	Areas Beyond National Jurisdiction
BMPs	Best Management Practices
CICEF	Central Institute of Coastal Engineering for Fishery
CIFNET	Central Institute of Fisheries Nautical and Engineering Training
DBTS	Direct Benefit Transfer Scheme
DoF	Department of Fisheries
EAFM	Ecosystem Approach to Fisheries Management
EBSAs	Ecologically and Biologically Significant Areas
EEZ	Exclusive Economic Zone
ETP	Endangered, Threatened and Protected
EUS	Epizootic Ulcerative Syndrome
FAO	Food and Agricultural Organization of United Nations
FFPOs	Fish Farmers Producers Organizations
FHs	Fishing Harbours
FLCs	Fish Landing Centres
FRP	Fibre Reinforced Plastic
FSI	Fishery Survey of India
FVC	Food Value Chain
GAP	Good Aquaculture Practices
GHGs	Green House Gases
GVA	Gross Value Added
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
ICAR	Indian Council of Agricultural Research
ICG	Indian Coast Guard
ILO	International Labor Organization
IMBL	International Maritime Boundary Line
IMC	Indian Major Carps
IMO	International Maritime Organization
IT	Information Technology
IUU	Illegal, Unreported and Unregulated Fishing
MCS	Monitoring, Control and Surveillance
MFAH&D	Ministry of Fisheries, Animal Husbandry & Dairying
MFRA	Marine Fishing Regulation Acts
MLS	Minimum Legal size
MMT	Million Metric Tons
MPAs	Marine Protected Areas
MSP	Marine Spatial Planning
NFP	National Fisheries Policy
NIFPHATT	National Institute of Post-Harvest Technology and Training
NM	Nautical Mile
NPOA-MCS	National Plan of Action for Monitoring, Control & Surveillance
PFZ	Potential Fishing Zone
PMMSY	Pradhan Mantri Matsya Sampada Yojana
PPP	Public Private Partnership
PY	Potential Yield
SHGs	Self-Help Groups
SSF	Small-Scale Fisheries
ST	Space Technology
TURFs	Territorial Use Rights for Fisheries
UTs	Union Territories
VMEs	Vulnerable Marine Ecosystems
WSSD	White Spot Syndrome Disease

Baseline Scenario¹

A. General Setting

Parameter	Value
Area of the country (Million sq. km)	3.29
Population (Million)	1210.19
Total number of urban households* (Million)	80.33
Total number of rural households* (Million)	168.08
Average household size* (Urban) (Person)	4.9
Average household size* (Rural) (Person)	4.6

* National Population Census 2011

Fisheries Sector in Indian Economy

Grass Value Addition (GVA) and Growth Rate (%) (Constant Price: 2011-12)				
Years	GVA of fisheries Sector (Rs. in crore)	National GVA (Rs. in crore)	Y-O-Y Growth Rate(Fisheries Sector)	Y-O-Y Growth Rate(National)
2009-10	61,269	71,31,836	3.53	6.86
2010-11	64,663	77,04,514	5.54	8.03
2011-12	68,027	81,06,946	5.20	5.22
2012-13	71,362	85,46,275	4.90	5.42
2013-14	76,487	90,63,649	7.18	6.05
2014-15	82,232	97,12,133	7.51	7.15
2015-16	90,205	1,04,91,870	9.70	8.03
2016-17	99,627	1,13,28,285	10.45	7.97
2017-18	1,14,248	1,20,74,413	14.68	6.59
2018-19	1,28,011	1,28,03,128	12.05	6.04

Source: National Statistical Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation, Government of India

Growth Rate (%) of Grass Value Addition(GVA) (Constant Price: 2011-12)				
Years	Fisheries Sector (%)		National (%)	
	Y-O-Y Growth Rate	Average Growth Rate	Y-O-Y Growth Rate	Average Growth Rate
2009-10	3.53	5.27	6.86	6.32
2010-11	5.54		8.03	
2011-12	5.20		5.22	
2012-13	4.90		5.42	
2013-14	7.18		6.05	
2014-15	7.51	10.87	7.15	7.16
2015-16	9.70		8.03	
2016-17	10.45		7.97	
2017-18	14.68		6.59	
2018-19	12.05		6.04	

Source: National Statistical Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation, Government of India

¹ All data is pertaining to <http://dof.gov.in/statistics> and Handbook of Fisheries Statistics 2018 published by the Department of Fisheries, Ministry of Fisheries, Animal Husbandry and Dairying, Government of India unless otherwise mentioned.

B. Inland Fisheries

Parameter	Value
Resources	
Rivers and Canals (km)	2,01,495.65
Small, Medium & Large Reservoir (Number)	9,058
Small, Medium & Large Reservoir (Ha)	35,24,724.18
Tanks and ponds (Ha)	24,78,263.21
Brackish water (Ha)	11,60,162.50
Beels (Ha)	4,24,850.93
Oxbow Lakes (Ha)	1,17,800.45
Derelict Water (Ha)	2,30,136.38
Other than Rivers and Canals (Ha)	3,00,724.52
Total water bodies excluding rivers and canals (Ha)	82,36,662.17
Fish Production in 2017-18 (Million tonnes)	8.90

C. Marine

Parameter	Value
Resources	
Length of Coastline (Km)	8,118
Exclusive Economic Zone (Million sq. km.)	2.02
Continental shelf area (approx.) (Million sq. km.)	0.53
Landing Centres	1,547
Fishing villages	3,477
Fisherfolk population	3,774,577
Fishing resources (potential yield)	
Demersal (mainland) (Tonnes)	2,298,281
Pelagic (mainland) (Tonnes)	2,631,827
Lakshadweep (excluding oceanic) (Tonnes)	14,490
A&N Islands (excluding oceanic) (Tonnes)	43,794
Oceanic (for entire EEZ) (Tonnes)	2,30,832
Others (Tonnes)	91,369
Total potential yield (Tonnes)	5,310,593
Employment	
Active fishermen (Number) (2016)	927,081
Fishing allied activities (Number) (2016)	521,745
Total engaged in fishing and allied activities (2016)	1,448,826
Registered deep sea going fishing vessels (2019) (Number)	53
Registered motorized non-mechanical (Number)	136,920
Registered motorized mechanical (Number)	66,198
Registered non-motorized (Number)	65,876
Total registered fishing vessels (Number)	269,047
Fish Production in 2017-18 (Million tonnes)	3.69

D. Fisher population

S.No.	States/UT's	Fishermen Population		
		Total	Marine	Inland
1	Andhra Pradesh	14,47,529	5,17,435	9,30,094
2	Arunachal Pradesh	24,015	-	24,015
3	Assam	25,24,106	-	25,24,106
4	Bihar	60,27,375	-	60,27,375
5	Chhattisgarh	2,20,355	-	2,20,355
6	Goa	10,545	12,651	-2,106
7	Gujarat	5,58,691	3,54,992	2,03,699
8	Haryana	1,18,455	-	1,18,455
9	Himachal Pradesh	11,806	-	11,806
10	Jammu & Kashmir	17,396	-	17,396
11	Jharkhand	1,40,897	-	1,40,897
12	Karnataka	9,74,276	1,57,989	8,16,287
13	Kerala	10,44,361	5,63,903	4,80,458
14	Madhya Pradesh	22,32,822	-	22,32,822
15	Maharashtra	15,18,228	3,64,899	11,53,329
16	Manipur	47,711	-	47,711
17	Meghalaya	16,567	-	16,567
18	Mizoram	6,289	-	6,289
19	Nagaland	7,958	-	7,958
20	Odisha	15,17,574	5,17,623	9,99,951
21	Punjab	7,591	-	7,591
22	Rajasthan	57,260	-	57,260
23	Sikkim	581	-	581
24	Tamil Nadu	12,83,751	7,95,708	4,88,043
25	Telangana	8,62,221	-	8,62,221
26	Tripura	7,761	-	7,761
27	Uttarakhand	8,352	-	8,352
28	Uttar Pradesh	39,00,005	-	39,00,005
29	West Bengal	32,36,261	3,68,816	28,67,445
30	A&N Islands	25,941	26,521	-580
31	Chandigarh	524	-	524
32	Dadra & Nagar Haveli, Daman & Diu	40,016	15,836	24,180
33	Delhi	617	-	617
34	Ladakh	22	-	22
35	Lakshadweep	6,518	27,934	-21,416
36	Puducherry	1,07,272	50,270	57,002
Total		2,80,11,649	37,74,577	2,42,37,072
	Total population of India	1,37,13,60,350		
	Fishermen (% of total population)	2.04		
	Marine fishermen (% of fisher population)	13.48		
	Inland fishermen (% of total population)	86.52		

E. Fisheries production and utilization

[illegible]

24	Tamil Nadu	2.40	4.57	6.98	2.43	4.67	7.09	1.97	4.72	6.69	1.85	4.97	6.82	1.62	5.13	6.75
25	Telengana	2.68	0.00	2.68	2.37	0.00	2.37	1.99	0.00	1.99	2.70	0.00	2.70	2.94	0.00	2.94
26	Tripura	0.65	0.00	0.65	0.69	0.00	0.69	0.72	0.00	0.72	0.77	0.00	0.77	0.76	0.00	0.76
27	Uttarakhand	0.04	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.05	0.00	0.05	0.05	0.00	0.05
28	Uttar Pradesh	4.94	0.00	4.94	5.05	0.00	5.05	6.18	0.00	6.18	6.29	0.00	6.29	6.62	0.00	6.62
29	West Bengal	14.38	1.79	16.17	14.93	1.78	16.71	15.25	1.77	17.02	15.57	1.85	17.42	15.88	1.82	17.70
30	A and N Islands	0.00	0.37	0.37	0.00	0.37	0.37	0.00	0.39	0.39	0.00	0.39	0.40	0.00	0.41	0.41
31	Chandigarh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	D&Nagar Haveli	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	Daman and Diu	0.00	0.32	0.32	0.00	0.23	0.23	0.01	0.23	0.24	0.00	0.24	0.25	0.00	0.24	0.25
34	Delhi	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
35	Lakshadweep	0.00	0.13	0.13	0.00	0.16	0.16	0.00	0.30	0.30	0.00	0.21	0.21	0.00	0.22	0.22
36	Puducherry	0.06	0.42	0.47	0.07	0.47	0.54	0.04	0.46	0.50	0.07	0.42	0.50	0.07	0.45	0.52
India		66.91	35.69	102.60	71.62	36.00	107.62	78.06	36.25	114.31	89.02	36.88	125.90	95.82	41.76	137.58
Source: Department of Fisheries, State Govt. / UTs Administration																

Annual per capita consumption of fish and shrimp ^E (Urban) (Kg)	3.00
Annual per capita consumption of fish and shrimp ^E (Rural) (Kg)	3.24
Number of urban household consumes fish ^E (Million)	16.87
Number of rural household consumes fish ^E (Million)	44.54

E = estimated from the Handbook of Fishery Statistics 2018 and national Population Census 2011.