राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति, 2020

विचार हेतु षष्ठम् प्रारूप

09 नवम्बर 2020

विषय–सूची

1.0 **परिचय** 3
2.0 **प्रस्तावना** 4
3.0 **विजन (परिकल्पना)** 4
4.0 **मिशन (ध्येय)** 4
5.0 **उद्देश्य** 4
6.0 **स्ट्रैटजी (रुपरेख)** 4
6.1 **समुद्री मात्स्यिकी** 5
6.1.1 *समुन्द्री मात्स्यिकी की निरंतरता* 5
6.1.2 *मानिटरिंग, नियंत्रण और निगरानी* 7
6.2 **अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी** 8
6.2.1 *भारत की नदियों तथा उनके बाद प्रभावित क्षेत्रों, प्राकृतिक झीलों तथा आर्द्र भूमि (वेटलैड) में मात्स्यिकी प्रबंधन* 9
6.2.2 *भारत के जलाशयों की संभावित क्षमता* 10
6.3 **जलजीव पालन** 11
6.3.1 *मीठे जल में जलजीव पालन* 11
6.3.2 *खारा पानी में जलजीव पालन* 13
6.3.3 *समुन्द्री मछली पालन (मैरीकल्चर)* 14
6.3.4 *समुन्द्री शैवाल खेती* 15
6.3.5 *सजावटी मछलियों का पालन* 16
6.3.6 *अर्न्तदेशीय लवणीय मिट्टी का उत्पादक उपयोग* 17
6.3.7 *जलीय मत्स्य स्वास्थय और जैव सुरक्षा* 17
6.4 **बुनियादी ढॉचा** 18
6.5 **पोस्ट– हार्बेस्ट एवं व्यापार** 19
6.5.1 *आपूर्ति श्रृंखला तथा मूल्य श्रृंखला में सुधार* 19
6.5.2 *घरेलु विपणन का विकास* 20
6.5.3 *व्यापार एवं खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा* 21
6.6 **पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन** 22
6.6.1 *जलवायु परिवर्तन* 22
6.6.2 *पारिस्थिकीय स्वास्थ्य एवं अखण्डता की सुनिश्चिता* 23
6.6.3 मूल प्रजातियों तथा प्रतिष्ठित पारिस्थितिकी का बचाव 24
6.6.4 *फिश मील उत्पादन तथा प्राकृतिक स्रोतों से मत्स्यबीज संग्रह की निरंतरता* 24
6.6.5 *नीली आर्थिकी तथा समुन्द्री विषयक योजना* 24
6.7 **सामाजिक सुरक्षा एवं बचाव नेट्स** 25
6.7.1 लद्युस्तरीत मात्स्यिकी तथा जलजीव पालन की सुनिश्चिता 25
6.7.2 *सामाजिक सुरक्षा, लिंग निष्पक्षता तथा समुत्थानता विकास* 26
6.8 **मात्स्यिकी शासन** 28
6.8.1 *अंतर्स्थलीय तथा समुन्द्री मत्स्य संसाधनों की सतत एवं बुद्धिमतता से उपयोग की सुनिश्चितता* 28
6.8.2 *संस्थान* 28
6.8.3 *मानव संसाधन विकास और उघमिता* 30
6.8.4 *डेटाबेस* 31
6.8.5 *ज्ञानवर्धन एवं तकनीकी सहायता* 31
6.9 **क्षेत्रीय/अर्न्तराष्ट्रीय प्रतिबद्वता** 32
6.9.1 *क्षेत्रीय सहभागिता को बढ़ावा* 32
6.9.2 भारत की *क्षेत्र नेतृत्व हेतु तैयारी* 33
6.10 **भावी कार्यनीति** 33
परिवर्णी शब्द 34
आधारभूत परिदृश्य 35

राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति, 2020

1.0 परिचय :

पौराणिक कथाओं, सांस्कृतिक तथा सामाजिक दृष्टि से देखा जाए तो भारतीय मात्स्यिकी एक अनूठी भौगोलिक विविधता में स्थापित है, जो कि उत्तर में हिमालय से लेकर दक्षिण के विस्तृत तटवर्ती क्षेत्रों तक व्यापक रुप से फैली हुई है। वैश्विक मात्स्यिकी परिदृश्य में भारत की अद्भुत मत्स्य विविधता, फिनफिश, शैलफिश तथा जलीय पादपों की बहुल्यता के साथ एक बहुरंगी छवि के रुप में देश के मिलियन लोगों की प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रुप के आजीविका का मुख्य आधार है।

प्रारम्भिक पचास के दशक से, जबकि यह सेक्टर देश के योजनावद्य विकास की श्रेणी में शामिल हुआ, निरन्तर विकास करते हुए वर्तमान में 13.76 मिलियन मैटिक टन (2018–19) उत्पादन प्राप्त करके चीन तथा इण्डोनेशिया के बाद भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा मत्स्य उत्पादक देश है। समुन्द्री मात्स्यिकी सेक्टर अपनी अनुमानित क्षमता 5.31 मिलियन मैट्रिक टन की उपलब्धि के साथ लगातार विकासशील है, साथ ही विगत तीन दशकों में देश की एक्वाकल्चर उत्पादन में अभूतपूर्व वृद्वि हुई है जिससे की भारत विश्व में मत्स्य पालन उत्पादन के क्षेत्र में दूसरा बड़ा देश है।

देश के लगभग 28 मिलियन मछुआरों तथा मत्स्य पालकों को जोकि देश की जनसंख्या का लगभग 2.04 प्रतिशत है आजीविका प्रदान करते हुए, यह सेक्टर रोजगार प्राप्ति, खाद्य एवं पोषण सुरक्षा तथा विदेशी मुद्रा उपार्जन में अत्यन्त महत्वपूर्ण है जो कि विशेषतः महिला एवं युवा वर्ग के लिए अत्यन्त उपयोगी सिद्व हो रहा है। वर्ष 2018–19 के दौरान, इस सेक्टर का वर्तमान मूल्य दर के अनुसार कुल सकल मूल प्राप्ति (जीबीए) रु0 2,12915 करोड़ रही है जोकि देश के कुल जीडीपी का लगभग 1.12 प्रतिशत तथा कृषि क्षेत्र के कुल जीवीए का लगभग 7.28 प्रतिशत आंकलन किया गया है। इस अवधि के दौरान लगभग 13.92 लाख टन समुन्द्री उत्पादको के निर्यात से लगभग 46,589 करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा की प्राप्ति की गई है। वर्ष 2014–15 से 2018–19 की अवधि में इस सेक्टर की अनुमानित वार्षिक वृद्वि दर 10.87 प्रतिशत रही है, जोकि राष्ट्रीय आर्थिकी वृद्वि दर 7.16 प्रतिशत से अधिक है।

भारत का मात्स्यिकी सेक्टर इष्टतम क्षमता के सापेक्ष में समुन्द्री तथा अन्तर्स्थलीय जल संसाधनों के पूर्ण उपयोग, एक्वाकल्वार उत्पादन तथा उत्पादकता में दीर्ध स्तर पर वृद्वि, अन्य कृषि विधाओं जैसे खेती, बागवानी, मुर्गी पालन, पशुपालन आदि के साथ समन्वित उत्पादन, सजावटी मछली उत्पादन तथा देश की जनता को प्रचुर प्रोट्रीन युक्त एवं उमेगा–3 वसीय अम्ल युक्त पोषण प्राप्ति में अत्यन्त सक्षम है। पर्यावरण की दृष्टि से तालाब, पोखर तथा आर्द्र भूमि बरसाती जल को रोकने तथा भूमिगत जलस्तर वृद्वि में अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं।

देश की बढ़ती हुई जनसंख्या तथा मत्स्य प्रोट्रीन की बढ़ती हुई आवश्यकता के मद्देनजर उपलब्ध संसाधनों का पहले से ज्यादा सतत् विकास करना आवश्यक है। वर्तमान की आवश्यकता पूर्ति तथा तेज विकास दर प्राप्ति, मछली की वर्तमान मॉग तथा भविष्य की निरन्तर उपलब्धता के मद्देनजर देश में एक प्रभावी राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति का विकास आवश्यक है। यह राष्ट्रीय नीति उपलब्ध मत्स्य संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग के लिए कार्यकारी मार्ग प्रदत्त करते हुए सम्भावित उत्पादन एवं उत्पादकता प्राप्ति में अत्यन्त सहायक होगी। यह राष्ट्रीय नीति विभिन्न राज्यों एवं केन्द्र शासित प्रदेशों को कियान्वयन में मार्गदर्शक होगी। यह दृष्टिगत रखते हुए कि मत्स्य संसाधन विविध पारिस्थितिकी में प्रतिष्ठित हैं जो कि इन संसाधनों के स्वास्थ्य एवं अखण्डता का आधार है तथा अमूल्य जन्तुओं तथा पादपों की निधि को धारण करते है, राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति (एनएफपी) की पहल पर्वतीय क्षेत्र से लेकर समुन्द्रतटीय क्षेत्र तक समग्र रुप से की जायेगी। इससे सुनिश्चित होगा कि इस सेक्टर पर तथा पर्यावरण पर बाह्मय कारकों का कम से कम विपरीत प्रभाव हो सके। नीली आर्थिकी के संरचनात्मक ढॉचे में, एनएफपी अन्य सेक्टरो जैसे–कृषि, पशुपालन, जल संसाधन, जलीय विद्युत शक्ति, ऊर्जा, वन एवं पर्यावरण, ईको–टूरिज्म, ग्रामीण विकास, जहाजरानी आदि से उत्पादकीय समन्वयन सुनिश्चित कर सकेगी, जिससे नीली आर्थिकी के लक्ष्य की सहज प्राप्ति हो सके।

एनएफपी का प्रयास रहेगा कि मछुआरा समुदाय पर जलवायु परिवर्तन जैसे–ग्लोबल वार्मिंग, प्राकृतिक आपदायें, समुन्द्री तुफान, सुनामी, बाढ़ और सूखा तथा अन्य आकस्मिक आपदायें जैसे कोरोना महामारी के विपरीत प्रभावत को कम से कम किया जा सके।

एनएफपी ध्यान रखेगा कि मात्स्यिकी सेक्टर वैश्विक पर्यावरण की ओर अग्रसर है जिसमें व्यापार, जलीय प्रक्षेत्रों की सहभागिता, ईईजेड सीमाओं से बाहर माइग्रेटरी मछलियों का घूमना फिरना, अन्तर्राष्ट्रीय सीमाओं के आर–पार जलीय जीवों का प्रचलन, अवैद्यता पर रोक, अप्रासंगिक शिकार माही तथा साथ ही भारत की अन्तर्राष्ट्रीय समझौतों तथा व्यवस्था के लिए निबन्धित तथा अनिवन्धित कटिवद्यता आदि शामिल है।

इसके साथ ही क्षैत्रीय परिसीमाओं का ध्यान भी एनएफपी में होगा, जिससे सहभागिता के रुप में सीमावद्य क्षेत्र की व्यवस्था दीर्घकालीन सतत मात्स्यिकी हेतु पारिस्थितिकी एवं मत्स्य संसाधनों का सदुपयोग हो सके।

हर्ष का विषय है कि भारत सरकार ने मात्स्यिकी के क्षेत्र में पृथक मंत्रालय की व्यवस्था की है, यह नीति राष्ट्र की परिकल्पनाओं तथा उद्देश्य प्राप्ति में संदर्शिका के रुप में उपयोगी रहते हुए मात्स्यिकी सेक्टर की अन्य ऐसे सेक्टरों से समकक्षता सुनिश्चित कर सकेगी, जो कि भारत की वर्ष 2015 तक 5 ट्रिलियन यूएस डालर आर्थिकी के लिए प्रयासरत है।

2.0 प्रस्तावना :

भारत के संविधान के सिद्वान्तों तथा जनमानस कल्याण की भावना से, राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति का मुख्य लक्ष्य राष्ट्र की वर्तमान तथा भावी पीढियों हेतु समानता, समग्रता, लैगिंग न्याय तथा उनकी भागीदारी सुनिश्चितता, सतत् विकास, सामाजिक– आर्थिक उत्थान, आत्मनिर्भरता तथा उद्यमिता, पीढीगत समानांनतर सहभागिता होगा जो कि गौण सिद्वान्तों पर आधारित मात्स्यिकी सेक्टर के लिए दस वर्ष की अवधि के लिए मार्ग दर्शक रहेगा।

3.0 विजन (परिकल्पना) :

''एक स्वस्थ्य तथा जीवंत मात्स्यिकी सेक्टर जो वर्तमान तथा भविष्य की पीढ़ियों की आवश्यकताओं को पूरा करें''

4.0 मिशन (ध्येय) :

संसाधनों की धारणीयता को सभी कार्यवाहियों के दृष्टिगत रखते हुए नीतिगत रुपरेखा, राष्ट्रीय सामाजिक तथा आर्थिक लक्ष्यों तथा मछुआरा समुदाय एवं मत्स्य पालकों के कल्याण के कार्य को पूरा करेगी और इसका उद्देश्य अगले दस वर्षो के दौरान देश में मात्स्यिकी के समन्वयन तथा प्रबन्धन को मार्गदर्शित करना है।

5.0 उद्देश्य :

राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति का लक्ष्य मत्स्य प्रग्रहण तथा मत्स्य पालन के क्षेत्र में समग्र विकास प्राप्त करना है। मछुआरें तथा मत्स्य पालक इस नीति के मूल आधार होगें, तथा संसाधनों एवं सम्बन्धित मत्स्य प्रवासी स्थलों का कुशल प्रबन्धन एवं सतत् विकास, पारिस्थितिकीय अखण्डता, जनमानस को खाद्य एवं हितो की सुनिश्चितता तथा समुत्थानता प्राप्ति, भारत की मछली एवं मत्स्य उत्पादो की वैश्विक प्रतिस्पर्धा, तथा मत्स्य संसाधनों के सतत् एवं विवेक पूर्ण उपयोग के प्रति भारत की वैश्विक कार्यसूची में की गई प्रतिबधता प्राप्त करना होगा।

6.0 स्ट्रैटजी (रुपरेखा) :

राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति देश के सम्पूर्ण धरातल तथा ईईजेड क्षेत्र में लागू रहेगी जो कि आगामी दस वर्षो (2021–2030) की अवधि के लिए होगी। इसकी विस्तृत रुपरेखा का उल्लेख सेक्शन–10 (6.1 से 6.10) में किया गया है।

6.1 समुन्द्री मात्स्यकी :

भारतीय विकासात्मक परियोजनाओं में काफी पहले से ही मात्स्यकी सेक्टर तथा विशेष रुप से समुन्द्री मात्स्यकी सेक्टर की क्षमता को प्रमुख स्थान दिया गया है और तभी से इस सेक्टर को विकास के एक महत्वपूर्ण कार्यनीति के रुप में विकसित करने के लिए व्यापक प्रयासों को कार्यान्वित किया गया है। राष्ट्र की आबादी हेतु खाद्य तथा पौषणिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लक्ष्य के अलावा मात्स्यकी सेक्टर व्यापार एवं वाणिज्य में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है तथा साथ ही तटवर्ती समुदायों के लिए रोजगार तथा आजीविका को बढ़ावा मिलता है।

1976 में विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड़) घोषित होने के उपरान्त लगभग 2.02 मिलियन वर्ग किमी0 समुन्द्री क्षेत्र, 0.372 मिलियन वर्ग किमी0 शेल्फ क्षेत्र तथा 8000 किमी0 लम्बाई की तटरेखा का आंकलन किया गया है। इस ईईजेड़ पर प्रभुत्व अधिकार के साथ भारत का इस क्षेत्र के जीवंत संसाधनों का संरक्षण, विकास एवं उपलब्ध सम्पति का विवेकपूर्ण दोहन का उत्तरदायित्व भी है। लगभग 3.77 मिलियन समुन्द्री मछुआरों की संख्या है, जिसमें लगभग 0.93 मिलियन सक्रिय मछुआरें हैं। लगभग 0.52 मिलियन मछुआरे मछली पकड़ने तथा सम्बन्धित अन्य गतिविधियों में लगे हैं, जिसका लगभग 69% महिलाएं हैं। मछुआरा समुदाय की महिलाएं विशेषतः मत्स्य विपणन में सक्रिय हैं तथा लगभग 86% भागीदारी का योगदान करती हैं। इसी प्रकार 14000 महिआएं मत्स्य बीज संकलन तथा लगभग इतनी ही संख्या में शैल संकलन के कार्य में भागीदारी करती हैं। सामान्यतः समुन्द्री मात्स्यकी सेक्टर में लघु–स्तरीय मात्स्यकी व्यवहार की बाहुल्यता है।

6.1.1 समुन्द्री मात्स्यकी में सततता :

वर्तमान में भारतीय ईईजेड की सम्भावित उत्पादन क्षमता (पीवाई) 5.31 मिलियन मीट्रिक टन (एमएमटी) होने का अनुमान है इसके सापेक्ष वर्तमान उत्पादन (2018–2019) 4.18 एमएमटी उत्पादन स्तर को 1.13 एमएमटी और अधिक बढ़ने की संभावना व्यक्त करता है। अभी भी 200 से 250 मी0 की गहराई वाले क्षेत्र बिना दोहन या आंशिक दोहन वाले हैं। टूना तथा टूना की तरह अन्य मछलियों की 0.23 एमएमटी उत्पादन क्षमता के अतिरिक्त अन्य संसाधनों में मिक्टोफाइड्स तथा समुन्द्री स्क्वीड जैसी गैर–पारम्परिक मछलियॉ महासागरीय जल में उपलब्ध है। टूना तथा टूना की तरह वाली मछलियों की 0.23 एमएमटी की पूर्ण क्षमता प्राप्ति तथा महासागरीय स्क्वीड (0.63 एमएमटी) की उपलब्धता हेतु नीति के प्रयासों में इसकी उपलब्धता के लिए मछुआरों की कुशलता तथा क्षमता बढ़ाने का प्राब्धान है जिससे की इस मत्स्य सम्पदा का अच्छी दशा में दोहन किया जा सके। इस प्रयास को फलीभूत करने के लिए आधुनिक नौकाओं तथा मत्स्य जाल की उपलब्धता तथा संभावी क्षमता क्षेत्रों के चिन्हन हेतु रिसर्च एवं डवलप्मेन्ट कार्यक्रम, पोस्ट–हार्वेस्ट हैडलिंग, मूल्यवर्धन तथा खाद्य सुरक्षा को शामिल किया गया है हालांकि, मौजूदा उत्पादन और संभावित उपज के अनुमानों में व्यापक अन्तराल को देखते हुए भी, प्रकृतिकृत मछली हार्वेस्ट के सम्बन्ध में, वैश्विक मानकों के अनुरुप सावधानी पूर्ण दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है साथ ही धारणीयता तथा समानता के प्रमुख सिद्वान्तों के साथ हार्वेस्ट को अधिकतम धारणीय उत्पादन स्तर के समरुप बनाने का प्रयास होगा।

सुनिश्चित धारणीयता (पारिस्थितिक, आर्थिक, सामाजिक, तथा संस्थागत), के लिए मत्स्य प्रग्रहण प्रयासों का युक्तिकरण होना परम आवश्यक होगा, जिससे संसाधनों की धारणीयता में निरन्तरता बनी रहें। इससे मत्स्य प्रग्रहण प्रयासों में आर्थिक सबलता बनी रहेगी। लघुकालीन लक्ष्य हेतु अतिरिक्त प्रयासों पर रोक, तथा इसके उपरान्त, प्रयासों का सन्तुलित पुनः वितरण हो सकेगा। अतिरिक्त प्रयास केवल महासागरीय जल में कम या बिना दोहन वाले क्षेत्रों में ही लागू होगें। अन्य प्रबन्धन उपायों में अन्य के साथ–साथ इन्पुट तथा आउटपुट नियंत्रणों, मत्स्य दिवस तथा संचालन क्षेत्र, इंजिन हॉर्स पावर, गिअर का आकार, न्यूनतम जालफंदा आकार, कानूनी तौर पर आखेट हेतु न्यूनतम मछली आकार (एमएलएस) तथा महत्वपूर्ण वाणिज्यक प्रजातियों के एमएलएस हेतु राष्ट्रीय दिशा निर्देश शामिल हैं। इन उपायों में बेडे की योजनाएं, संसाधनों के रिक्तिकरण को रोकना सुनिश्चित करने के लिए मात्स्यकी प्रबन्धन क्षेत्र सृजित करना भी शामिल रहेगा।

मात्स्यकी तथा अन्य सम्बन्धित संस्थान, कमी या ह्रास की स्थिति वाले मछली भण्डार के पुनः निर्माण तथा इनके पुनर्संवर्धन या रिकवरी की योजना तैयार करना सुनिश्चित करेगें। इन उपायों में समुन्द्री रेंचिंग तथा कृतिम रिफस को प्रबन्धन दृष्टि से मत्स्य भण्डारों के पुर्नस्थापना तथा समुन्द्री पर्यावरण के संवेदनशील (वल्नरेबल) क्षेत्रों में मत्स्य विविधता स्थापना हेतु लागू किया जायेगा। दोहन क्षमता के लिए एक क्षमता मूल्याकन ढॉचा तैयार होगा जिसको

अनुमानित उत्पादन तथा निरन्तर मत्स्य भण्डार आंकलन के अनुसार बनाया जायेगा जिससे पहचान किये गये मत्स्य भण्डारों का विवेकपूर्ण दोहन किया जा सके।

उत्पादन प्रकिया में जैव विविधा संरक्षण को मुख्यधारा में लाने का प्रयास रहेगा, प्रजाति–विशिष्ट तथा क्षेत्र विशिष्ट प्रबन्धन योजनाओं के लिए प्रयास किए जायेगें, जिसमें पारिस्थितिकी तथा जैविकीय रुप से महत्पूर्ण क्षेत्रों (ईबीइसए) तथा संवेदनशील समुन्द्री पारिस्थिति की तन्त्र (वीएमई) का संरक्षण, आइकोनिक तथा संकटापन्न प्रजातियों (ईटीपी) की सुरक्षा, संसाधनों के धारणीय उपयोग के लिए स्थानिक तथा सामयिक उपाय तथा परामर्शी प्रकिया द्वारा मछली रिप्यूजिआ का सृजन भी शामिल है। इसके साथ–साथ यह सुनिश्चित करने के लिए कि पारंपरिक मछुआरों के अधिकार सुरक्षित हैं तथा उनकी आजीविका ऐसे संरक्षणात्मक उपायों से प्रभावित नही हो रही है, इसके लिए सरकार मौजूदा समुन्द्री संरक्षित क्षेत्रों (एमपीए) की समय–समय पर समीक्षा भी करेगी।

पारिस्थितिकी तन्त्र के सभी जैविक और निर्जीव घटाकों पर उचित विचार करते हुए, और हितधारकों के कल्याण के लिए मत्स्य प्रबन्धन के पारिस्थिकीय दृष्टिकोण (ईएएफएम) से इनको कार्यान्वित किया जायेगा। इसी प्रकार से मात्स्यिकी क्षेत्र में विश्व में बहु–पणधारी, बहु–प्रजाति तथा बहु–प्लीट मात्स्यिकी के सफल प्रबन्धन प्रणालियों में से एक, प्रतिभागी प्रबन्धन या सह–प्रबन्धन को बढ़ावा दिया जायेगा। सह–प्रबन्धन को लागू करते समय, केरल तमिलनाडु तथा पांडीचेरी के उदाहरण को ध्यान में रखा जायेगा स्थानीय, क्षेत्रीय, अंतर–राज्यीय तथा राष्ट्रीय मात्स्यिकी को शामिल करने वाली ऐसी सह–प्रबन्धन प्रणाली मछुआरों के विभिन्न समुहों के बीच के टकराव को भी सुलझाएगा। इस प्रबन्ध उपाय को शामिल करने संबधी मानकों का निर्धारण सेक्टर के सभी पणधारियों के साथ परामर्श करके तैयार किया जायेगा।

स्थानीय तथा सामयिक पाबंदियों ने देश की समुन्द्री मत्स्य सम्पदा को बनाये रखने में सहायता की है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि ऐसे प्रबन्धन उपाय मछआरों की आजीविका को प्रभावी रुप से सुधारें, निवारक दृष्टिकोण सहित सर्वोत्तम उपलब्ध वैज्ञानिक सूचना को ध्यान में रखते हुए तथा मछुआरों और अन्य सम्बन्धित पणधारियों को यथोचित रुप से शामिल करते हुए इनकी आवधिक समीक्षा की जायेगी।

वर्तमान में तटवर्ती राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में तट से गहराई या दूरी के आधार पर पारंपरिक मछुआरों के लिए विशिष्ट आरक्षित क्षेत्र चिन्हित किये गए हैं, जहॉं यान्त्रिक विधियों से मत्स्यन की अनुमति नही है। ऐसे क्षेत्रीय उपयोग के अधिकार (टीयूआरएफ) पारंपरिक मछुआरों की आजीविका को बनाए रखने में उपयोगी सिद्व हुए हैं। सरकार पारंपरिक मछुआरों को ऐसी सहायता प्रदान करती रहेगी तथा कार्यकारी समुहों के साथ परामर्श करके प्रादेशिक जल में पारंपरिक मछुआरों को वर्तमान में उपलब्ध क्षेत्र को और बढ़ाने पर विचार किया जायेगा।

मात्स्यिकी प्रबन्धन में एकीकृत दृष्टिकोण अपनाया जायेगा, जिसमें पारंपरिक ज्ञान तथा विज्ञान के साथ व्यापारिक सिद्वान्तों तथा प्राथमिक पणधारियों और संबद्व गतिविधियॉं में लगे हुए व्यक्तियों को प्रभावी रुप से शामिल किया जायेगा, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि मात्स्यिकी, पारिस्थितिक तथा आर्थिक रुप से धारणीय बनी रहे। समुन्द्री मात्स्यिकी क्षेत्र की प्रमुख विशेषताओं जैसे कि संसाधन की प्रचुरता और वितरण, वास्तविक समय में संसाधन उपलब्धता के नक्शे, उत्पादकता आकलन, वास्तविक समय में संभावित मत्स्यन की सलाह और मछुआरों के लाभ के लिए मौसम के पूर्वानुमान आदि के बारे में जानकारी की तत्काल और सुगम उपलब्धता को बढ़ावा देने के लिए ज्ञान प्रबन्धन एक माध्यम बनेगा। मछुआरा समुदाय के समर्थन में लाभों का इष्टतम उपयोग करने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) तथा अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी (एसटी) को उपयोग में लाया जायेगा।

अपतटीय तथा राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्रों (एबीएनजे) के बाहर मत्स्यन करना अत्यन्त पूॅजी युक्त तथा तकनीक आधारित है। इन क्षेत्रों के इष्टतम दोहन के लिए गहरे समुन्द्र में मत्स्यन तथा प्रसंस्करण में निजी निवेश को बढ़ावा दिया जायेगा। समुन्द्री मात्स्यिकी सेक्टर में उद्यमिता विकास, सार्वजनिक निजी भागीदारी (पीपीपी), संस्थागत वित्त का बेहतर लाभ तथा अच्छी तकनीकों को प्रोत्साहित किया जायेगा। इसके आलावा समुन्द्री मात्स्यिकी सेक्टर के समेकित विकास के लिए सी–फूड प्रसंस्करण तथा निर्यात उद्योग को गहरे समुन्द्री मत्स्यन उद्योग के साथ मिलाने के लिए रुप रेखा तैयार की जायेगी।

गहरे समुन्द्र में मत्स्यन को लोकप्रिय बनाने तथा पारंपरिक मछुआरों के कौशल और क्षमताओं को बढ़ाने के लिए सरकार नई विकासात्मक योजनाएं लायेगी। इसके अलावा गहरे समुन्द्र में मछली पकड़ने वाले मौजूदा स्वदेशी बेड़े का

आधुनिकरण, मछुआरों की सहकारी समितियॉ/स्वयं सहायता समुहों के माध्यम से गहरे समुन्द्र में मछली पकड़ने वाले नये स्वदेशी जहाजों का आदान, ऑन बोर्ड प्रशिक्षण, बाजारों और निर्यात बढ़ावा हेतु विचार किया जायेगा। इन प्रकियाओं/योजनाओं को लागू करते समय यह सुनिश्चित किया जायेगा कि यह पहल ईईजेड़ तथा एबीएनजे में मत्स्यन संबधी अर्न्तराष्ट्रिय विनियमों के अनुपालन के अनुरुप है।

गहरे जल के संसाधनों को केवल ईईजेड में उपलब्ध संसाधन की दृष्टि से ही नही, बल्कि आधारभूत संरचना, जहाज निर्माण की उत्कृष्ट तकनीक, सर्वेक्षण एवं प्रमाणिकरण, मानक क्षमता विकास, व्यापक एवं लागू करने योग्य नियम विनियम, ससक्त देखरेख, नियंत्रण तथा निगरानी (एमसीएस) व्यवस्था, वैश्विक मात्स्यिकी संसाधनों की वैज्ञानिक तथा तकनीकी जानकारी, तथा उत्तम मत्स्यन विधि के लिए किया जायेगा। हालाकि इन प्रयासों को लागू करने में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर हुए विभिन्न समझौतों तथा व्यवस्थाओं के पालन के साथ ही किया जायेगा जो कि अन्तर्राष्ट्रीय जलक्षेत्र तथा एबीएनजे हेतु, उचित देखरेख तथा संचार की दृष्टि से, तटवर्ती क्षेत्रों की सुरक्षा तथा मछुआरा समुदाय के कल्याण से सम्बन्धित है।

सरकार ईईजेड में उपलब्ध संसाधनों के उपयोग हेतु समग्र योजना तैयार करेगी जो कि तटवर्ती राज्य/संघीय राज्य सरकारें तथा दोनों द्वीप, अण्डमान निकोबार तथा लक्षद्वीप के साथ उनकी विशेष महत्वपूर्ण आवश्यकताओं पर चर्चा करके की जायेगी। इसी समय तटीय राज्य/संघ शासित प्रदेशों को भी यह समझने के लिए अनुरोध किया जायेगा कि 12 से 200 समुन्द्रीय मील के बीच ईईजेड क्षेत्र केन्द्रीय सरकार द्वारा उभय–निष्ठ (कॉमन) संसाधन वाला क्षेत्र है तथा यहॉ राज्यों/संघ शासित प्रदेशों द्वारा एकाकी मत्स्यन की रणनीति से अधिक दोहन और अन्तर्राज्यीय संघर्ष हो सकता है। समुन्द्री मात्स्यिकी के प्रबन्धन के लिए राज्यों के आपसी टकरावों के साथ–साथ अन्तर्राष्ट्रीय टकरावों को कम करने और उनका प्रबन्ध करने के लिए एक संस्थागत तंत्र को तैयार किया जायेगा तथा इसे सुदृढ़ किया जायेगा। सरकार एकीकृत तटीय तथा द्वीपीय विकास योजनांए तैयार करेगी तथा उन्हे कार्यान्वित करेगी, जो तटवर्ती राज्यों तथा द्वीपीय प्रक्षेत्रों की अर्थव्यवस्था में वृद्वि करने के लिए एक महत्वपूर्ण तंत्र होगा।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार होगें–

- गहरे समुन्द्री जल में मत्स्यन तथा राष्ट्रीय अधिकारित क्षेत्र से बाहर (एबीएनजे) में मत्स्यन को बढावा देना, जिससे कि इन अनशोषित संसाधनों का उपयोग हो सके, जिसके लिए उचित तथा उत्तरदायी तकनीकों का उपयोग तथा हितधारकों के लिए क्षमता विकास करना, जोकि विशेषतः पारंपरिक मछुआरों के लिए होगा तथा मत्स्यन एवं मत्स्यन उपरान्त सुविधाओं के विकास हेतु निवेश प्रोत्साहन के लिए होगा।
- खत्म हो रहे तथा कम हो रहे मत्स्य भण्डारों की पुर्नस्थापना हेतु मत्स्यन प्रयासों का अनुकूलन तथा प्रबन्धन योजनाओं का निर्माण तथा इन्हे लागू करना।
- संरक्षण प्रयासों के विकास हेतु प्रजाति विशेष तथा क्षेत्र/प्रक्षेत्र विशिष्टता के आधार पर ईईजेड में उपलब्ध संसाधनों के उपयोग हेतु परामर्श प्रकिया द्वारा समग्र प्रबन्धन योजनाओं को तैयार करना।
- मात्स्यिकी प्रबन्धन में पारिस्थितिकीय दृष्टिकोण (ईएएफएम) तथा सह–प्रबन्धन प्रयासों को अपनाने हेतु पहल करना।
- तटीय राज्यों तथा संघ शासित प्रदेशों को एमएफआरए के तहत नॉन–मैकेनाइज्ड मत्स्यन नौकाओं के क्षेत्र को बढ़ाने की पहल करना।
- समुन्द्री मात्स्यिकी के सम्पूर्ण परिदृश्य में ज्ञान प्रबन्धन हेतु सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) के उपयोग को बढ़ावा देना।
- गहरे जल में मत्स्यन तथा राष्ट्रीय अधिकार जल के बाहर के जल में मत्स्यन हेतु मछुआरों तथा राष्ट्रहितों को सुनिश्चित करना।

6.1.2 मॉनिटरिंग, नियंत्रण तथा निगरानी :

समुन्द्री मात्स्यिकी सेक्टर में वर्तमान में स्थापित दृढ़ और प्रभावी एमसीएम तंत्र को और सुदृढ़ किये जाने की आवश्यकता है। जिसको एमसीएस हेतु राष्ट्रीय कार्यान्वयन योजना (एनपीओए–एमसीएस) के आधार पर किया जायेगा। सरकार ने समुन्द्री सेक्टर में चल रहे सभी मत्स्यन यानों (पारंपरिक, मोटराइज्ड, यांत्रीकृत तथा गैर यांत्रीकृत) को पंजीकृत करने के लिए एक ऑन–लाइन तथा एक समान पंजीकरण तथा लाइसैंसिंग प्रणाली (रियलक्राप्ट) प्रारम्भ की

है। हालांकि पंजीकरण और लाइसैंसिंग के माध्यम से मत्स्यन की मॉनिटरिंग तथा मत्स्यन सम्बन्धी प्रयासों का नियंत्रण हो रहा है फिर भी, एमसीएस गतिविधियों को तटीय राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के मात्स्यिकी विभाग, तटवर्ती समुन्द्री पुलिस तथा तटरक्षक जैसी सम्बन्धित एजेन्सियों की और अधिक भागीदारी के माध्यम से और सुदृढ़ किया जाएगा। एमसीएस का सुदृढ़ीकरण तथा सुधार चरणबद्व रुप से किया जायेगा। इसके लिए चिप आधारित पंजीकरण कार्ड, पेपर तथा इलैक्ट्रानिक आधारित लॉगबुक का अनिवार्य उपयोग तथा साथ ही अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी तथा सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) के उपकरणों का उपयोग आवश्यक होगा। केन्द्र सरकार राज्य सरकारों से मिलकर एमसीएस तंत्र को अधिक प्रभावी बनाने के लिए एमसीएस मैनेजरों के कौशल तथा क्षमता निर्माण के लिए सहायता करेगी, साथ ही कम्युनिटी आधारित एमसीएस प्रणाली को स्थापित करने का प्रयास किया जायेगा।

समुन्द्री मात्स्यिकी सेक्टर में डिजाइन, आकार, इंजन तथा गिअर और संचालन क्षेत्र के आधार पर विभिन्न प्रकार की मत्स्यन नौकाएं इस सेक्टर की विशेषता है। मात्स्यिकी सेक्टर की आवश्यकताओं जैसे–पंजीकरण, प्रमाणन, सर्वेक्षण तथा प्रमाणन, पहचान सम्बन्धी तथा ट्रैकिंग उपकरणों का अनिवार्य वदन, पंजीकरण दस्तावेज के उपर्युक्त उपबन्धों का उल्लधन करने पर जुर्माना, समुन्द्र में सुरक्षा तथा मत्स्यन यानों को चलाने सम्बन्धी निर्धारित अन्तर्राष्ट्रीय मानको और मापदण्ड़ो को पूरा करने के लिए सम्बन्धित कानूनों का अद्यतन किए जाने की आवश्यकता है, जोकि सम्बन्धित एजेन्सियॉ जैसे–खाद्य एवं कृषि संगठन (एलएओ), अन्तर्राष्ट्रीय सामुन्द्रिक संगठन (आईएमओ) तथा अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) इत्यादि द्वारा निर्धारित हैं। नियम एवं कानूनों की सुधार प्रक्रिया में यह भी आवश्यक होगा कि यान निर्माण यार्ड तथा फिसिंग गिअर के पंजीकरण की अनिवार्यता लागू की जाए, जिससे कि इनके उत्तरदायित्व निर्धारित रहे तथा गिअर/घोस्ट मत्स्यन को कम किया जा सके, मत्स्यन यानों की सी–वर्दीनेस ज्ञात रहे तथा पुराने अनुपयोगी यानों की छटनी की जा सके।

भारत, रिपोर्ट किए बगैर अनियमित और अवैध (आईयूयू) मत्स्यन को रोकने तथा समाप्त करने सम्बन्धी विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय करारो/समझौतों का पक्षधर है,, इस दृष्टि से यह सुनिश्चित किया जायेगा कि कोई भी भारतीय मत्स्यन नौका/प्लीट हमारे अपने ईईजेड क्षेत्र तथा अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्रों में किसी भी प्रकार से आईयूयू मत्स्यन में लिप्त न हो।

तत्काल हस्तक्षेप के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार है–

- एक प्रभावी एमसीएस तंत्र की पहल जिसको एनपीओए–एमसीएस तथा तटीय राज्यों/संघ शासित क्षेत्रों के सहयोग से सम्बन्धित मंत्रालयों एवं विभागों के परामर्श से निर्धारित किया जायेगा। इसमें एमसीएस मैनेजरों का कौशल एवं क्षमता निर्माण तथा एमसीएस के क्रियान्वयन में कम्युनिटी के योगदान की सुनिश्चितता भी शामिल है।
- देशी एवं विदेशी मत्स्यन यानों पर आईयूयू नियंत्रण सम्बन्धि उपायों को प्रोत्साहित करना।

6.2 अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी :

देश में अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी के संसाधन भी समुन्द्री मात्स्यिकी की ही तरह अत्यन्त व्यापक एवं विविध हैं, जिनका जीविकोपार्जन, खाद्य एवं पोषण हेतु जनमानस के लिए समुन्द्री मात्स्यिकी से कम महत्व नही है। भारत की प्रमुख नदियों के प्रवासी समुदाय उतने ही पुराने तथा पारंपरिक हैं जितने कि तटीय क्षेत्रों के मछुआरें हैं। परन्तु बदलते परिदृश्य में इनका जीविकोपार्जन बदलाव खाद्य सम्बन्धी अन्य सेक्टरों की अपेक्षा अधिक है।

देश के अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी संसाधनों में 2,01,493 किमी0 लम्बाई में विभिन्न सरितातंत्र तथा उनकी सहायक नदियॉ एवं नहरें हैं, तथा 3.52 मिलियन हे0 क्षेत्रफल में लघु तथा बड़े जलाशय, 1.2 मिलियन हे0 में बाढ़पल्वित क्षेत्र हैं। अतः अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी के लिए नदियों एवं नहरों के अतिरिक्त लगभग 8.24 मिलियन जलक्षेत्र उपलब्ध है। इसके सापेक्ष अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी के अन्तर्गत देश में लगभग 24.29 मिलियन मछुआरों की संख्या है।

6.2.1 भारत की नदियों, उनके बाढ़ पल्वित क्षेत्रों, प्राकृतिक झीलों तथा आर्द्रभूमि की मात्स्यिकी का प्रबन्धन :

नदियॉ, उनकी सहायक नदियॉ तथा उनके बाढ़ पल्वित क्षेत्रों में बनी झीलों अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रग्रहण (कैप्चर फिशरी) के प्राथमिक संसाधन हैं। सदियों से ये संसाधन नदियों के किनारे बसे लोगों के लिए मीठे जल की मछलियों की उपलब्धता का प्रमुख स्रोत है। जब तक कि भारतीय कार्प मछलियों (रोहू, कतला तथा मिरगल) के बीज उत्पादन की तकनीक विकसित नही हुई थी, ये सरितातंत्र जैसे–गंगा तथा ब्रहमपुत्र, इन मछलियों के बीज प्राप्ति के प्रमुख स्रोत रहे हैं, जिनको तालाबों तथा पोखरों में पालन करके बड़ा किया जाता था। ये सरिता तंत्र ही मीठे जल मे मत्स्य संवर्धन (एक्वाकल्चर) का प्रमुख आधार है, जिनसे भारतीय कार्प मछलियों के परिपक्व प्रजनन प्राप्त होते हैं जोकि प्राण मूल जर्मप्लाजम का मुख्य आधार है।

देश में बढ़ते शहरीकरण, औद्योगिक विकास, बाढ़ बचाव तथा विद्युत परियोजनाओं और सिंचाई के लिए नदी जल का उपयोग के कारण नदियों की मात्स्यिकी पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता रहा है। नदियों में कम होता जल प्रवाह केवल उसकी पारिस्थितिकी को ही नही बल्कि उनकी ज्वारनदमुख (इस्च्युरीज) और तटीयजल को भी प्रभावित करता है। इस प्रकार सरिता तंत्र की पारिस्थितिकीय अखण्डता के लिए उनमें पर्याप्त जल प्रवाह तथा उपयुक्त तलछट (सेडीमेन्ट) की आवश्यकता है। नदियों की पारिस्थिकी की पुर्नस्थापना तथा उनकी मात्स्यिकी के गिराव को रोकने के लिए राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति (एनएफपी) का मुख्य प्रयास नदियों तथा उनकी सहायक जल धाराओं में पर्याप्त जल प्रवाह सुनिश्चित करना होगा, जो कि उनकी इष्टतम मत्स्य धारणीयता के अनुकूल हो। इसके अतिरिक्त इन नीति का दूसरा मुख्य लक्ष्य नदियों की पारिस्थितिकी स्वास्थ्य दशा को सुधारना तथा ज्ञात एवं अज्ञात स्रोतों से हो रहें प्रदुषण को रोकना होगा। तीसरा प्रमुख लक्ष्य, उन सभी जल धाराओं तथा उनके सम्बन्धित बाढ़ पल्वित क्षेत्रों का संरक्षण करना होगा जो कि भारतीय कार्प मछलियों, माइनर कार्प, कैट फिश तथा बहुत सी फोरेज
फिश और नदियों की प्रमुख मत्स्य प्रजातियों जैसे–माहशीर, कैटफिश के प्रजनन स्थल तथा शिशुमीन पालन क्षेत्र हैं, जिससे कि सुनिश्चित रहे कि इन महत्वपूर्ण स्थानीय मत्स्य प्रजातियों की संख्या इष्टतम धारणीयता के अनुरुप प्रर्याप्त हैं। नदियों के पारिस्थितिकीय व्यवस्था में कोई भी इस प्रकार का हस्ताक्षेप जोकि भारतीय कार्प मछलियों की संख्या को ह्रासित करता हो, देश के मीठा जल मछली पालन के लिए यह प्रमुख प्रतिकूल संकेत होगा।

ज्वारनदमुख (इस्च्युरीज) नदियों तथा समुन्द्र के मध्य के पारंपरिक जलक्षेत्र है, जो कि एक लाभप्रद मात्स्यिकी प्रदान करते हैं। लगभग सभी नदियॉ समुन्द्र में जाकर मिलती हैं तथा उनके ज्वारनदमुख क्षेत्र हैं। कुछ प्रमुख नदियों जैसे–गंगानदी का यह ज्वारनदमुख क्षेत्र अत्यन्त व्यापक है, जो कि बहुत सी फिन फिश तथा शैल–फिश मछलियों को धारण किए हुए हैं। नदियों का जल प्रवाह तथा समुन्द्र जल का ज्वार, इन क्षेत्रों की मत्स्य उत्पादकता, मत्स्य प्रजाति विविधिता का निर्धारण करते हैं। हालांकि बढ़ते तटीय प्रवास, औद्योगीकरण के कारण ज्वारनदमुख क्षेत्र भी ज्ञात अज्ञात स्रोतों से हो रहे प्रदुषण से प्रभावित हैं। साथ ही नदियों के जल को रोकने के कारण इन ज्वारदमुख क्षेत्र में पर्याप्त मीठेजल का प्रवाह नही है, जो कि उसकी उत्पादकता तथा मत्स्य एवं मात्स्यिकी को प्रतिकूल प्रभावित करता है।

बाढ़ पल्वित क्षेत्रों की झीलों, जो कि नदियों एवं सहायक धाराओं का सातत्य है, निरन्तर गंगा तथा ब्रहमपुत्र महानदियों के मात्स्यिकी संसाधनों का आधार हैं। ये जल क्षेत्र नदियों की मात्स्यिकी का जीवन आधार है। लगभग 1.2 मिलियन हे0 के अनुमानित जल क्षेत्र के साथ ये महत्वपूर्ण संसाधन न केवल मात्स्यिकी के लिए महत्वपूर्ण बल्कि वर्षाऋतु में नदियों में बढ़ते जल प्रवाह के विक्षोभ को समटने के लिए भी एक प्रमुख साधन हैं। अत्यधिक सिल्टेशन, मुख्य जल धाराओं से जल प्रवाह सम्बन्ध का सिमट जाना तथा इन क्षेत्रों में खरपतवार संक्रमण जैसे–जलकुम्भी (इकोर्निया क्रेसिपस) का होना इन क्षेत्रों की जल धारण क्षमता को कम करता है तथा मात्स्यिकी की गिरावट के अलावा नदियों में बाढ़ ग्रस्तता को बढ़ाता है। इसके अलावा अतिक्रमणता भी इस स्थिति को और अधिक बिगाड़ने में सहायक है। हानिकारक मत्स्यन यंत्रों का प्रयोग जो कि सीमांत समुदाय द्वारा प्रायः प्रयोग में किया जाता है तथा अत्यधिक दोहन को रोकने के लिए कानूनी व्यवस्था की आवश्यकता है। नदियों से इन क्षेत्रों की सम्बन्धित सम्बन्ध धाराओं का पुनर्स्थापना तथा इन क्षेत्रों के पुर्नुत्थान के लिए प्रयास किया जायेगा।

प्राकृतिक झीलों तथा आर्द्रभूमि भी देश की मात्स्यिकी का महत्वपूर्ण संसाधन हैं। ऊचॉई वाले पर्वतीय क्षेत्रों की झीलों तथा गंगा नदी के आर्द्रभूमि क्षेत्र एवं ज्वारनमुख झीलों जैसे–उड़ीसा में चिल्का झील, तमिलनाडु/आन्ध्रप्रदेश में

पुलिकट झील, केरल में वेम्बानड झील इत्यादि पादप तथा जन्तु प्रोट्रीन प्रदान करने के साथ–साथ समुदाय के लिए पारिस्थिकीय सेवा प्राप्ति का भी साधन हैं। गंगा महानदी के ताल तथा भील, मखाना, फॉक्सनट (यूरायल फेरोक्स), सिंघाडा, कल्ट्रोपस (ट्रापा बिस्पीनोसा) के रुप में उपलब्ध पादप प्रोट्रीन की उपलब्धता के लिए महत्वपूर्ण हैं। ज्वारनदमुख झील चिल्का, प्रतिष्ठित गंगा नदी की 'डोल्फिन' का प्रवास स्थल है जो कि वाइल्ड लाइफ (संरक्षण) एक्ट, 1972 द्वारा संरक्षित है। हिमालय क्षेत्र के ऊँचाई वाले क्षेत्रों की झीलें भी मात्स्यिकी विकास के लिए महत्वपूर्ण है जोकि दूरस्थ पहाड़ी क्षेत्र तथा सीमा क्षेत्र के जवानों का खाद्य तथा पोषण का साधन बन सकेगी।

जिस प्रकार से अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रग्रहण बाहरी कारकों से दुष्प्रभावित है, समुन्द्री मात्स्यिकी जैसे ही प्रबन्धन उपाय इसके लिए भी किए जायेगें। इस पहल में प्लिट साइज का निर्धारण, मत्स्यन दिवसों का निर्धारण, पट्टा सम्बन्धी नितियों की समीक्षा, उनका आवश्यकतानुसार सुधार, पारंपरिक मछुआरा समुदाय के हितों का संरक्षण मौसमी बन्दी (क्लोजड सीजन) तथा मत्स्य संरक्षण प्रक्षेत्रों की घोषणा एक्वाकल्चर के प्रमुख मत्स्य प्रजातियों के प्राकृतिक प्रजनकों का संरक्षण, मत्स्य आखेट यंत्रों तथा उनके उपयोग सम्बन्धी कानून, प्राकृतिक मत्स्य प्रवास स्थलों का सुधार, जिसमें अतिक्रमण नियंत्रण तथा नदियों में न्यूनतम जल प्रवाह हेतु कानून जो कि ज्वारदमुख क्षेत्रों तक पहुँचता है, नदियों पर बने बॉध तथा बैराज के लिए फिश लेडर तथा फिशपास की सुनिश्चितता तथा ज्वारनदमुख क्षेत्र में प्रर्याप्त समुन्द्री जल उपलब्धता हेतु इन क्षेत्रों की निरन्तर प्रबन्ध व्यवस्था जैसे प्रयास शामिल रहेगें। फिशपास तथा फिश लेडर जैसी व्यवस्था प्रवासी मछलियों के प्रजनन के लिए सहायक सिद्व होगी, जिससे कि वे अपने प्रजनन एवं पोषण क्षेत्रों तक पहुँच सकें। नदियों तथा अन्य जल संसाधनों में जहॉ स्थानीय मछलियों के स्टाक में गिरावट हो रही हो, लगातार रैचिंग करने का सुनिश्चित किया जायेगा, जिससे उनके स्टाक में बढ़ोत्तरी की जा सके। सेन्ट्रल वाटर कमीशन तथा सेन्ट्रल स्टेट पॉलुशन कन्ट्रोल बोर्ड के माध्यम से नीतिगत हस्ताक्षेप का लक्ष्य उपलब्ध जल क्षेत्रों में वास्तविक जल गुणवत्ता प्राप्त करना होगा जिससे कि इन संसाधनों की पारिस्थिकीय तथा खाद्य सेवा उनके आस–पास के जनसमुदाय तथा देश के अन्य क्षेत्रों के लोगों को उपलब्ध हो सके। सरकार के महानदियों को एक दूसरे से जोड़ने की नीति में सुनिश्चित करना होगा कि यह प्रयास उनके मात्स्यिकी सम्पदा तथा स्थानीय मत्स्य प्रजातियों के वास्तविक जर्म प्लाज्म पर प्रतिकूल प्रभाव न करें।

6.2.2. भारत के जलाशयों की क्षमता का दोहन :

देश में जलाशयों के रुप में बड़ा संसाधन (3.0 मिलियन हे0 से अधिक) है जोकि बड़े जलाशय (5000 हे0 क्षेत्रफल से बड़े, मध्यम जलाशय (1000–5000 हे0 क्षेत्रफल) तथा छोटे जलाशय (1000 हे0 से कम क्षेत्रफल वाले) के रुप में उपलब्ध हैं। इस संसाधन को संचयन तथा दोहन व्यवस्था से महत्वपूर्ण मात्स्यिकी के लिए उपयोग किया जायेगा। महाद्वीपिय भूखण्ड के रुप में भारत के जलाशय विविध जलवायु में विभिन्न प्रकार की भौगोलिक स्थितियों में प्रतिष्ठित हैं तथा इनका कई प्रकार का जल निकाय तथा भूमि का प्रकार है।

हालांकि, जलाशयों का वर्तमान में उत्पादन स्तर काफी कम है अतः इनके सतत प्रबन्धन की आवश्यकता है जो कि इनकी उत्पादक को बढ़ाकर इनकी इष्टतम क्षमता को प्राप्त करने राष्ट्रीय मत्स्य उत्पादन में भागीदारी सुनिश्चित हो सके। इसके लिए मुख्य रुप से नीतिगत हस्ताक्षेप जो कि जलाशय मात्स्यिकी को बढ़ावा दे सकेगा (प) जलाशयों का उनकी उत्पादकता तथा प्रबन्ध व्यवस्था के दृष्टिकोण से विन्यास जिसमें प्राकृतिक रिक्रूटमेन्ट, सम्पूरक संचयन तथा दोहन व्यवस्था शामिल है। (पप) जलाशयों के पट्टे तथा मत्स्यन अधिकारों सम्बन्धि प्रभावी नीति जिसमें जलाशयों में पेन तथा पिजड़ा स्थापना शामिल होगी, जो कि मत्स्य बीज तथा मत्स्य पालन के लिए उपयोगी होगें। (पपप) जिन जलाशयों का आंशिक या सम्पूर्ण क्षेत्र घोषित संरक्षित प्रक्षेत्रो में आता है, ऐस जलाशयों के आसपास के समुदायों का सशक्तीकरण जिससे कि वे इन संसाधनों का प्रबन्ध कर सके तथा उनके हितों को सुनिश्चित करना। (पअ) जलाशय से निकली सिचॉई नहरों में पेन तथा पिजड़ा व्यवस्था द्वारा मत्स्य उत्पादन हेतु उपयोग (अ) हानिकारक मत्स्य आखेट यंत्रों तथा विधि उपयोग पर रोक जैसे थर्माकोल तथा प्लास्टिक का उपयोग (अप) फार्बड तथा बैक्वर्ड लिन्केज की स्थापना जिससे सम्पूरक संचयन, पोस्ट–हार्वेस्ट सुविधांए और स्वच्छता तथा मछलियों की बाजार भेजने की उचित व्यवस्था सुनिश्चित हो।

तत्काल हस्तक्षेप के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैं–

- नदियों एवं उनकी सहायक जल धाराओं में प्रर्याप्त जल प्रवाह की सुनिश्चितता जो कि इष्टतम मात्स्यिकी के लिए अनुकूल हो।

- नदियों के पारिस्थितिकीय स्वास्थ्य के सुधार हेतु ज्ञात एवं अज्ञात स्रोतों से प्रदुषण पर रोक जो कि सम्बन्धित एजेन्सियों के सहयोग से होगा।
- जल धाराओं तथा उनके बाढ़ पल्वित क्षेत्रों का संरक्षण जिससे सुनिश्चित हो सके कि उनमें स्थानीय मछलियों का पर्याप्त संख्या है जो कि धारणीयता के अनुकूल है जिसको संरक्षित क्षेत्र सृजित कर, समय एवं क्षेत्र बन्दी करके तथा प्रयास प्रबन्धन से प्राप्त किया जा सकेगा।
- नदियों तथा उनके बाद पल्वित क्षेत्रों के बीच के सम्बन्ध का पुर्नस्थपना जिससे यें संसाधन सुव्यवस्थित हो सके तथा उनका उपयोग महत्वपूर्ण परिस्थितिकीय सेवा के लिए किया जा सके।
- पट्टे की नीति की पहल संसाधन की उत्पादकता के उपयोग की सुनिश्चितता के लिए तथा स्थानीय समुदाय का जलाशय प्रबन्धन हेतु सशक्तीकरण।
- बीज उत्पादन तथा संचयन हेतु आवश्यक सुविधाएं प्रदान करना।

6.3 जलजीव पालन :

6.3.1 मीठा जल जीव पालन :

वर्तमान में भारत विश्व में दूसरे स्थान का सबसे अधिक मत्स्य पालन द्वारा मत्स्य उत्पादक देश है तथा लगभग 2.48 मिलियन हे0 तालाब एवं पोखरे का क्षेत्र उपलब्ध हैं। आंकलन किया गया है कि देश में वर्ष 2018–19 में लगभग 7.7 मिलियन टन मछली उत्पादन संवर्धन द्वारा किया गया है। जो कि अर्न्तस्थलीय मत्स्य उत्पादन का लगभग 80ः है तथा कुल मस्य उत्पादन का लगभग 56ः है। हांलाकि भारतीय कार्प मछलियॉ मीठे जल में पालने वाली प्रमुख मछलियॉ हैं फिर भी पंगेसियस तथा तिलापिया मछली का पालन भी देश के कई क्षेत्रों में काफी प्रचलित हो चुका है।

यद्यपि समन्वित मत्स्य पालन प्रणाली का सफल प्रारम्भ 70 के दशक के मध्य से हो चुका था जो कि 'एक्वाप्लोजन' का मुख्य कारक सिद्व हुआ, फिर भी तकनीक का प्रसार सीमित रहा है। हांलाकि मत्स्य पालन क्षेत्र के विस्तार के रुप में समानान्तर विस्तार हो रहा है फिर भी क्षैतिज विस्तार की सीमितता के कारण प्रति हे0 औसत मत्स्य उत्पादन, 3000 किग्रा/हे0 तक सीमित है। गुणवत्ता युक्त मत्स्य बीज उत्पादन कुछ क्षेत्रों तक ही सीमित है तथा सम्पूरक आहार का उपयोग भी निम्न स्तर पर है। मत्स्य पालन प्रथाएं, क्षेत्रों के अनुसार अलग–अलग प्रकार की हैं, जो कि मत्स्य पालकों के स्वयं प्रयास तथा नवोन्मेष का परिणाम हैं। यद्यपि ये बदलाव मत्स्य पालकों के अनुकूल है। फिर भी कुछ समय के बाद प्रभावी योजना, बीज तथा मत्स्य आहार की सुव्यवस्था, गुणवत्ता नियंत्रण तथा वेक्टर एवं मत्स्य रोग के फैलाव रोकथाम हेतु प्रयास आवश्यक हैं। वैश्विक स्तर तक पहुॅच जाने के फलस्वरुप भी भारत में पाली जाने वाली मत्स्य प्रजातियॉ तथा मत्स्य पालन विधाओं की विविधिता काफी सीमित है। अभी के समय में पंगेसियस तथा जल्दी ही कुछ नवोन्वेषी मत्स्यपालकों तथा मत्स्य उद्यमियों द्वारा तिलापिया के अलावा मीठे जल का एक्वाकल्चर मुख्य रुप से भारतीय कार्प मछलियों तथा विदेशी कार्प मछलियों पर आधारित हैं। इसी प्रकार से एकीकृत मछली पालन भी पश्चिम बंगाल के पारंपरिक व्यवहार तथा पूर्वोत्तर राज्यों में ही सीमित है। कार्प मछली के पालन के क्षेत्र में समानान्तर तथा क्षैतिज उछाल की आवश्यकता है। जिससे कि प्रति हे0 मत्स्य उत्पादकता तथा उत्पादन में वृद्वि हो सके।

इस प्रकार मीठे जल जीवपालन उप सेक्टर की देश के मत्स्य उत्पादन में भागीदारी की बढ़ोत्तरी हेतु, नीति का मुख्य लक्ष्य इस क्षेत्र में विविधता तथा मत्स्य प्रजातियों की बहुल्यता के साथ–साथ, स्वस्थ्य संचयन मटीरियल, प्रक्षेत्र प्रमाणित नई पालन प्रणालियॉ जैसे–बायोप्लोक, आरएएस, आईएमटीए, मत्स्य पालन का अन्य विधाओं से समन्वय जैसे–पशुपालन डेयरी, बागवानी, फसल इत्यादि, गुणवत्ता युक्त बीज तथा आहार प्राप्ति, जलजीवों के स्वास्थ्य तथा पानी की गुणवत्ता हेतु प्रसार एवं तकनीक सेवाएं,

मत्स्य पालक उत्पादक संगठन (एफएफपीओ) की स्थापना का प्रयास किया जायेगा। जलजीव पालन मीठेजल की उपलब्धता के लिए अन्य उपभोक्ताओं के साथ प्रतिस्पर्धा की स्थिति में रहता है जिसकी सुनिश्चितता इस नीति का प्रयास रहेगा। इस प्रकार के सुधार प्रयासो तथा उत्पादन की निरन्तरता को बनाते हुए 4–5 वर्ष के छोटे अन्तराल में ही उत्पादन में काफी उछाल की संभावना है। मीठे जल के एक्वाकल्चर से अलावा, देश के शीतजल क्षेत्रों में मछली पालन पर कम ध्यान है। हिमालय तथा अन्य पर्वतीय विस्तृत क्षेत्र के होते हुए भी जो कि मत्स्य पालन की व्यापक संभावना प्रदान करता है, शीतजल मछली पालन, ट्राउट मछली पालन के रुप में सिर्फ हिमाचल प्रदेश तथा जम्मू एवं कश्मीर में ही सीमित है। सड़क सुविधा विस्तार, परिवहन, विद्युत तथा संचार सुविधाओं की उपलब्धि के साथ ट्राउट मछली पालन को मध्यम एवं ऊचॉई वाले पहाड़ी क्षेत्रों में सम्पूर्ण रुप से करने का प्रयास रहेगा। यह प्रयास केवल उपलब्ध संसाधनों के उपयोग मात्र ही नही बल्कि पर्वतीय क्षेत्र में लोगों को रोजगार के अवसर भी प्रदान कर सकेगा। नीति के अनुसार क्षेत्र के संसाधनों का आंकलन कर शीतजल मात्स्यिकी तथा जलजीव पालन हेतु एक समग्र योजना बनाकर लागू की जायेगी। इसके साथ ही रेन्बो ट्राउट तथा ब्राउन ट्राउट के जर्मप्लाजम का बदलाव तथा कम ऊचाई के क्षेत्र जैसे उत्तराखण्ड़, मेद्यालय तथा अरुणाचल प्रदेश में कामन कार्प जर्मप्लाज का बदलाव, साथ ही ऊचॉई वाली झीलों एवं क्षेत्रों में उपयुक्त अन्य विदेशी मछलियों का पालन जिसमें आर्टिक चार भी शामिल है, ट्राउट हैचरी तथा फीडमील की स्थापना जिससे बीज एवं ट्राउट आहार की प्राप्ति हो सके, इन सभी प्रयासो की नीति के तहत पहल की जायेगी। मध्यम एवं ऊचॉई वाले क्षेत्रों की नदियों में रेन्बो ट्राउट तथा ब्राउन ट्राउट का संचयन मत्स्य आखेट तथा मत्स्य आधारित ईको–टूरिज्म जिसमें होमस्टे भी होगा, तथा साथ ही आजीविका का साधन स्थानीय लोगों को मिल सकेगा और पर्वतीय क्षेत्र की नदियों की मात्स्यिकी का सुधार होगा, यह भी प्रयास किया जायेगा।

पिछले छः दशकों में देश में हो रहे आधुनिक मत्स्य पालन विकास में गुणवत्ता युक्त मत्स्य बीज का आवश्यक मात्रा में उत्पादन तथा उसका पूरे देश में उपलब्ध होना एक चुनौती बनी हुई है। मत्स्य बीज उत्पादन विशेष क्षेत्रों में ही सिमटा हुआ है, जो कि तालाब तथा घेराव आधारित एक्वाकल्चर और संवर्धन आधारित अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी के प्रसार तथा सधनता की मुख्य रुकावट है। भारतीय कार्प मछलियों के अतिरिक्त अन्य उच्च कीमत की मत्स्य प्रजातियॉ जैसे– पावदा, सिंधी, देशी मांगुर, क्लाइविंग पर्च, स्कैम्पी, क्रैब, सीवाम, मुलैट इत्यादि का भी व्यापारिक उत्पादन आवश्यक है जिससे कि मत्स्य पालन में सिर्फ कार्प मछलियॉ या पंगेसियस उत्पादन ही प्रभाविक न रहे।

देश में अगले 'एक्वाप्लोजन' के लिए विविधिकरण मुख्य प्रयास रहेगा। यह एक्वाकल्चर को केवल प्रजातियों की बहुल्यता ही नही बल्की कुछ विशेष प्रजातियों पर निर्भरता कम करने तथा एक्वाकल्चर के आर्थिक पक्ष को मजबूत करने में सहायक होगा। कृषि के क्षेत्र में किसानों के लिए आनुवंशिक सुधार लागू करके प्रति हे0 औसत उपज को बढ़ाया गया जो कि उनकी आमदनी वृद्वि में भी सहायक सिद्ध हुआ। इसी प्रकार की स्थिति में ही भारतीय एक्वाकल्चर है जो कि कुछ ही प्रजातियों के आनुवंशिक सुधार में ही सीमित है। नीति का प्रयास रहेगा कि व्यापारिक मत्स्य प्रजातियों का एक्वाकल्चर हेतु आनुवंशिक सुधार किया जाए तथा इस प्रयास को प्राइवेट सेक्टर की भागीदारी से वैज्ञानिक तौर–तरीको द्वारा क्रियान्वित किया जाए। जब कि बहुत सी प्रजातियों की तकनीक सम्बन्धित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के संस्थानों के पास है, परन्त इनका व्यापारिक उपयोग नही हुआ है। इस स्थिति में यह आवश्यक है कि संस्थानों द्वारा प्राइवेट सेक्टर की भागीदारी से व्यापारीकरण प्रक्रिया को तेज किया जाए जिससे मत्स्य बीज उपलब्धता में बढ़ोत्तरी हो सके। इसके लिए मत्स्य बीज की कमी से प्रभावित क्षेत्रों को प्राथमिक दी जाएगी। इसके साथ ही सुनिश्चित किया जायेगा कि मत्स्य पालकों को मछली का बीज उचित दामों में मिल सके।

नीति के प्रयास उन सभी महत्वपूर्ण मत्स्य प्रजातियों के बीज उत्पादन तकनीक के व्यापारिकरण में सहायक होगें जिनका उल्लेख पिछले पैराग्राफ में किया है जिसकी प्राप्ति राष्ट्रीय प्रयासों या फिर विदेशी तकनीक को आयात करके होगी। इस दिशा में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् तथा प्राइवेट सेक्टर से उसकी साझेदारी मत्स्य हैचरियों की स्थापना, मत्स्य बीज फार्मों का सृजन तथा संरक्षित क्षेत्रों में विभिन्न प्रजातियों के प्रजनक भण्डार हेतु अति महत्वपूर्ण रहेगी। प्रजाति विविधिकरण तथा मत्स्य बीज उत्पादन के प्रयासों में नीति सुनिश्चित कर सकेगी कि मत्स्य पालकों को प्रमाणित हैचरियों से उच्च कोटी का मत्स्य बीज गुणवत्ता नियंत्रण के साथ मिल सके। इसी प्रकार से सरकार द्वारा गुणवत्ता युक्त प्रमाणित मत्स्य आहार की किसानों को उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकेगी।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- मत्स्य प्रजातियों की उपलब्धता में विविधिता तथा बाहुल्यता जिसको इष्टतम प्रजाति के स्वस्थ्य संचय स्टॉक, उपयुक्त तकनीक तथा सहयोग सेवा द्वारा किया जायेगा।

- देश में मत्स्य बीज उत्पादन हेतु समयवद्य तथा कार्यवाहक योजना जिसमें बीज भण्डार (सीडबैंक) भी शामिल रहेगा।
- स्कैम्पी (मैक्रोब्रेकियम रोजर्बगइ) पालन का पुर्नत्थान।
- मत्स्य पालकों के लिए जल उपलब्धता का निर्धारण तथा मत्स्य– पालक संगठन की स्थापना।
- ट्राउट पालन को मध्यम तथा ऊँचे पहाड़ी क्षेत्रों में बढ़ावा देना, जो कि उपयुक्त संसाधनों की उपयुक्तता देखकर तथा एक शीतजल मात्स्यिकी एवं एक्वाकल्चर विकास हेतु मास्टर प्लान बनाकर किया जायेगा।
- सहयोग सेवा को बढ़ावा देना जिससे मत्स्य बीज तथा मत्स्य आहार उपलब्धता सुगम हो।
- संभावित क्षेत्रों का चुनाव तथा उपयुक्त एक्वाकल्चर व्यवहार की तथा सहयोग सेवा की उपलब्धता तथा विन्यास सुनिश्चित करना।

6.3.2. खारा जल (ब्रेकिशवाटर) एक्वाकल्चर :

पिछले दो दशक में झींगा पालन एक्वाकल्चर आधारित खाद्य उत्पादन सेक्टर का मुख्य वैचारिक एवं वाद–विवाद का विषय रहा है। उछाल–गिराव–उछाल के चक्रीय क्रम में झींगा पालन समुन्द्री ज्वार–भाटे वाले क्षेत्रों से बीज संकलन करके इस्च्युरी जल उपयोग द्वारा पारंपरिक पालन से बढ़कर कम अवधि की फसल, व्यापारिक स्तर पर अधिक उत्पादन तथा उत्पादकता के स्तर तक पहुँच चुका है। उछाल क्रम के प्रथम चक्र उछाल में टाइगर प्रॉन (पीनियस मोनोडॉन) ज्यादा समय तक नही टिक सका। व्हाइट स्पॉट सिन्ड्रॉम डिजीज (डबलुएसएसडी) तथा दिसम्बर, वर्ष 2016 में उच्चतम न्यायालय के एक निर्णय उपरान्त यह गतिविधि समाप्त हो गई। दूसरे चक्र का आरम्भ पेसिफिक व्हाइटलैग श्रिम्प (लिटोपिनियस बैनेमी) के आयात के साथ वर्ष 2000 के मध्य में हुआ तथा उत्पादन की चरम सीमा तक पहुँचा जिससे भारत विश्व का दूसरे स्थान का सबसे अधिक व्हाइट लैग श्रिम्प उत्पादक देश बना। इस उत्पादन से देश का निर्यात भी बढ़ा। अनुमान के अनुसार तटीय क्षेत्रों में लगभग 1.2 मिलियन हे0 क्षेत्र झींगा पालन के लिए उपयुक्त है। पिछले दशक के साकारात्मक विकास से स्पष्ट है कि झींगा पालन पूर्व तट के परम्परागत पालन क्षेत्रों से पश्चिम तट तक पहुँच चुका है। गुजरात प्रान्त इसका ज्वलन्त उदाहरण है। इस सेक्टर के हितधारक बड़े उद्यमियों, जो कि आवश्यक आदानों के निर्माण एवं आपूर्ति (बीज, आहार तथा दवांए इत्यादि में लिप्त है) से लेकर छोटे झींगा मछली पालक जिनका औसत उत्पादन क्षेत्र 3–4 हे0 तक है। कुछ उद्यमियों के पास एकीकृत सुविधाए हैं, जो कि बड़े आकार के फार्म को कई सौ हेक्टेयर क्षेत्र में संचालन कर रहे हैं।

इस प्रकार के तटीय भूमि के उत्पादकीय उपयोग, जो कि सीमित आर्थिकी वाले क्षेत्र हैं उनको उपयुक्त पट्टाकरण नीति के तहत प्रोत्साहित करना तथा आवश्यक संरचनात्मक सहयोग जो कि फार्म स्थापना के लिए आवश्यक हो, तथा हैचरी स्थापना करने का प्रयास रहेगा। इस संरचनात्मक सहयोग में सड़क निर्माण, विद्युतीकरण, मीठे जल की उपलब्धता, ड्रेनेज सुविधा तथा आवश्यकनुसार प्रोत्साहन शामिल हैं।

मीठे जल के एक्वाकल्चर के विपरीत, ब्रेकिश वाटर एक्वाकल्चर उद्योग में पिछले वर्षो में बीज, आहार तथा वृद्वि वर्धक आदानों हेतु काफी विकास हुआ है। उद्योग क्षेत्र ने आदानों की आपूर्ति का उत्कृष्ठ तरीका तथा उत्पाद की प्रसंस्करण केन्द्र तक आपूर्ति की अच्छी व्यवस्था विकसित की है। अर्न्तराष्ट्रीय उद्यमियों की भागीदारी से भी उद्योग क्षेत्र का विकास हुआ है।

देश का तटीय एक्वाकल्चर जिसमें ब्रेकिश वाटर कल्चर, झींगा पालन कल्चर तथा अन्य एक्वाकल्चर प्रथाएं शामिल हैं, तटीय एक्वाकल्चर अर्थोटी एक्ट 2005 द्वारा नियत्रित रहता है जो कि अनिवार्यता के साथ सुनिश्चित करता है कि फार्मिग प्रैक्टिस से देश के तटीय क्षेत्रों की पारिस्थितिकी तथा पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नही हो रहा है। एक्ट के तहत कानून तथा मार्ग दर्शिका, झींगा पालन फार्मों के सृजन तथा संचालन हेतु सहायक है।

सर्वविदित है, कि झींगा उद्योग एकल प्रजाति पर आधारित होने से बड़ी चुनौती में है (एल बैनेमी) जो कि एक विदेशी प्रजाति है। यह स्थिति एक विलियन यूएसडी वाले इस उद्योग के लिए अनुचित है। इस उद्योग का सम्पत्ति आकार कई गुना बढ़ रहा है जब कि एकल प्रजाति पर निर्भरता एक बड़ा जोखिम है। व्हाइट श्रिम्प के अभूतपूर्व सफलता ने पिछले डेढ़ दशक में टाइगर श्रिम्प के पुर्नरुत्थान को भुला दिया है। साथ ही पीनियस इंडीकस जैसी स्थानीय प्रजाति को भी कोई प्रोत्साहन नही मिल सका है। इस प्रकार प्रजाति विविधता की अत्यन्त आवश्यकता है जो कि इस उद्योग क्षेत्र के जोखिम को कम कर सके। इस दिशा में नीति का प्रयास टाइगर श्रिम्प के पुर्नस्थापन तथा पीनियस इंडीकस

की हैचरी तथा पालन का पुर्नरुत्थान करना होगा। इसी क्रम में फिनफिश जैसे–सीबास, मिल्कफिश तथा मुलैट इत्यादि को शामिल करना प्रजातियों की बहुउपलब्धता रहेगी। इसके साथ ही बाइवाल्व जैसी अपरम्परागत प्रजाति को बढ़ावा दिया जायेगा तथा पालन प्रणाली में इस प्रजाति के फिल्टर फीडर व्यवहार का उपयोग धारणीय विकास की दृष्टि से देखा जायेगा। इसके अतिरिक्त नीति के प्रयासों में बायोसेप्टी हेतु सुधार का लक्ष्य तथा स्वास्थ्य प्रबन्धन, अतिरिक्त क्वारेन्टाइन सुविधा, उत्कृष्ट प्रबन्धन व्यवहार (बीएमपी)/अच्छा एक्वाकल्वर व्यवहार (जीएपी) को प्रोत्साहन दिया जायेगा।

अपशिष्ट जल प्रबन्धन भी एक्वाकल्वर संचालन का एक बड़ा मुद्दा है। नीति का प्रयास अपशिष्ट जल को पुनः प्राकृतिक जल (क्रीक्स) में छोड़ने से पहले विषाक्तों के पृथकीकरण हेतु संरचनात्मक व्यवस्था को सहयोग करना होगा। छोटे एक्वाकल्वर हितधारकों हेतु साझेदारी युक्त इफ्लुयन्ट उपचार प्रणाली को सहयोग देते हुए इस क्षेत्र की व्यवहार्यता तथा लाभा को बढ़ाया जा सकेगा। समुन्द्री शैवाल तथा बाइवाल्व की प्रजातियों को पानी साफ करने के उद्देश्य से उपयोग किया जायेगा जिससे कि प्राकृतिक जल तंत्र में मिलने से पहले पानी साफ हो सके। पेसिफिक व्हाइट लैंग श्रिम्प फार्म, जो कि अन्तस्थलीय क्षेत्रों में बने हैं, उन्हे समुन्द्री पानी उपयोग की स्वीकृति नही होगी।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- टाइगर झींगा एवं पिनियस इण्डिकिस के पुर्नउत्थान तथा सी.बास,मेलेट्स प्रजाति की पंखों वाली मत्स्य प्रजातियों को शामिल कर प्रजाति विविधिकरण को बढावा देना।
- टाइगर झींगा एवं पिनियस इंण्डकिस को और अधिक पालन योग्य बनाकर रोगाणु मुक्त जर्मप्लाज्म का उत्पादन।
- समुद्र के किनारे वाले क्षेत्रों में झींगा पालन का और अधिक बढावा देकर उत्पादकता हेतु उपयोग,रोजगार सृजन एवं भोजन एवं खाद्य सुरक्षा।
- उन्नत जैव सुरक्षा एवं स्वास्थ्य प्रबन्धन, प्रतिबन्धित एन्टीबायोटिक का पूर्ण निषेध अतिरिक्त क्वारैन्टाइन सुविधाओं का विकास एवं उच्च एवं उन्नत प्रबन्धन तकनीकियों को प्रोत्साहित करना।

6.3.3 समुद्री पालन :

भारत सरकार द्वारा यह माना गया है कि आने वाले वर्षो में समुद्री खाद्य पदार्थो (सीफूड) की मॉग और अधिक बढेगी जिसे समुद्र से मछली पकड़कर अकेले पूरा नहीं किया जा सकता है। इसी के मद्देनजर समुद्र के तटवर्ती क्षेत्रों में समुद्री मत्स्य पालन का विकास किया जा रहा है। समुद्र के तटवर्ती क्षेत्रों की क्षमता के अनुसार 4–8 मिलियन मिट्रिक टन उत्पादन अनुमानित किया गया है।

सामुन्द्रिक मत्स्य पालन अभी शुरूआती दौर में है, जिसके लिए नीति की पहल विविध स्तर पर होगी जोकि भारतीय समुन्द्र तट में समुन्द्रीय मत्स्य पालन उपयोगी जगहो/क्षेत्रों की पहचान के साथ उसको पट्टे में देनी की नीति को समुन्द्री स्थानिक योजना (एमएपी) के अनुरुप विकसित किया जायेगा। इससे क्षेत्र विशेष के लिए पालने योग्य मत्स्य प्रजातियों की पहचान की प्रक्रिया स्थापित हो सकेगी, साथ ही ऐसी जगहों में खुले समुद्री पिंजड़ों में मत्स्य पालन हेतु छोटे एवं मझोले पारम्पारिक मछुवारे को प्राथमिकता मिलेगी। विशेषतः इन चिन्हित उपयुक्त समुन्द्र तटीय स्थानों में उपयुक्त प्रजातियों के मत्स्य बीज का व्यवसायिक स्तर पर उत्पादन तथा उनका खुले पिजड़ो में पालन को प्रोत्साहित किया जायेगा, जो कि समुन्द्र तट से 12 समुन्द्री मील के जल क्षेत्र में होंगे तथा पर्याप्त सुरक्षित और किसी भी प्रकार से सामान्य मत्स्यन, जहाजो को आवाजाही एवं अन्य सामुद्रिक गतिविधियो को बाधित नही करेंगें।

भारतीय समुन्द्री तटवर्ती क्षेत्र सीधे समुन्द्री लहरों से प्रभावित रहते हैं, अतः मत्स्य पालन पिजड़ों को खुले पानी की जगहों पर स्थापित किया जा सकेगा, जो प्राकृतिक रूप में हो एवं नुकड़ एवं ढकी जगहो से अलग हो जिससे तीव्र वायु एवं लहरों का कम से कम प्रभाव हो सके। अतः समुद्री मत्स्य पालन की सफलता इस बात पर निर्भर करेगी कि पालन के लिए उपयोग होने वाले पिंजरे मजबूत हो एवं विषम समुद्री परिस्थितियों में भी टीके रह सकें।

बीज उत्पादन एवं शिशु मीन संवर्धन की विधियां अनेक प्रजातियों जैसे कोबिया, सिल्वर पोम्पीनिओ, भारतीय पोम्पीनीओ, गुलाबी स्पोटेड, स्पाईनीफर हरी एवं भूरी मसल एवं खाने योग्य ओयस्टर के लिए विकसित की जा चुकी हैं। इनके गुणवत्ता युक्त बीज की पर्याप्त मात्रा में उपलब्धता इनके पालन को और अधिक बढाने में सहायक होने के साथ–साथ कम उत्पादन लागत सुनिश्चित कर सकेगी। अनुसंधान एवं विकास तथा उद्योग की इसमें अहंम भूमिका हो सकेगी,

जो मत्स्य पालको एवं उद्ययमियों की जरूरतो को पूरा कर सकेगी। नीति की पहल व्यापारिक रूप से बीज उत्पादन तकनीकियों, पालन प्रजातियों के प्रजनक बैंकों का विकास तथा हैचरियो द्वारा मत्स्य बीज उत्पादन एवं आपूर्ति सम्बधी आवश्यकताओं की पूर्ति कर इन गतिविधियों को बढावा दे सकेगी, सार्वजनिक व्यक्तिगत भागीदारी भी समग्र मेरीकल्चर के विकास की पहल में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकेगी।

यह सुनिश्चित करने के लिये की समुद्री मत्स्य पालन सौहार्द्रपूर्ण एवं पर्यावरण अनुकुल रहे, इसके लिए नीति की पहल आवश्यक दस्तावेजों तथा निर्देशन के माध्यम से सुनिश्चि करेगी कि फिसिंग क्षेत्रों में आवाजाही, मत्स्य पकडने वाले क्षेत्रों के अतिक्रमण का उचित समाधान हो सकें, जिससे मछुवारे एवं समुद्री मत्स्य पालन करने वाले किसानों के बीच आपसी विवाद का कारण न बन सके। इसी तरह मत्स्य उत्पादन क्षमता सम्बन्धी अध्ययन एवं पर्यावरण पर पडने वाले प्रभावों का अनुमान किया जायेगा जिससे सत्त समुद्री मत्स्य पालन देश के तटवर्ती जगहों पर सम्भव हो सके।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- समुद्री मत्स्य पालन विकास का प्रारुप तैयार करना, जिसमें प्रादेशित जल क्षेत्रों में तथा इसके बाहर के उपयुक्त क्षेत्र का चुनाव, उपयुक्त पाली जाने योग्य प्रजातियॉ, पट्टे में देनी की नीति और तटवर्ती राज्यों एवं केन्द्र शासित प्रदेशों के परामर्श से समर्थन सेवाएं सम्मिलित होगीं।
- प्रजनकों बैंको (वुडबैक) की स्थापना को बढावा देना तथा व्यवसायिक स्तर पर मत्स्य बीज उत्पादन हैचरियो की स्थापना।
- स्थानीय मछुवारो की जरूरतो के अनुरूप कम लागत के स्थानीय तकनीकियों पर आधारित पिंजरों के निर्माण के लिये अनुसंधान एवं विकास सहयोग को बढावा।

6.3.4 सी वीड खेती (समुद्री–घास की खेती)ः

देश में जलजीव पालन एवं समुद्री पालन की तरह समुद्री घास की खेती की भी उपलब्ध क्षमता से कम उपयोग हुआ है। विश्व में समुद्री घास की मॉग हाइड्राकोलोयिडान,प्रसाधन एवं भोज्य पूरक तत्व एवं क्षमतावान जैव ईधन के रूप में बढ रही है। इस सबसैक्टर में आर्थिक निर्माण की आपार सम्भावनायें हैं, इसके साथ मूल्य ऋखला का निर्माण करने से देश के तटवर्ती क्षेत्र की आय में महत्वपूर्ण बढ़ोत्तरी हो सकती है।

भारत में कुल 844 समुद्री घास की प्रजातियॉ लगभग 58,715 मिट्रिक टन फसल के साथ उपलब्ध है। समुद्री घासें तमिलनाडू, गुजरात के तटवर्ती क्षेत्रों एवं लक्षद्वीप, अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूहों में उपलब्ध है।

मुम्बई, रत्नागिरी, गोवा, कारवार, बारकला, विजयगंम एव पुलिकट तमिलनाडू में आन्ध्रप्रदेश, उडीसा के चिल्का में समुद्री घास में भरपूर मात्रा में पायी जाती है लेकिन लगातार असंगठित एवं अत्याधिक दोहन से प्राकतिक समुद्री घासों के संसाधनों में कमी हो गयी है।

यघपि समुद्री घासों की खेती के प्रयास का प्रारम्भ वर्ष 1980 के दशक के आरम्भ एवं मध्य से हुआ है, लेकिन अभी भी अन्य मात्स्यिकी गतिविधियों की तुलना में, समुद्री घास की स्थानीय भोजन सम्बन्धी मॉग नही के बराबर है। समस्त घरेलु समुद्री घास उत्पादन औघोगिक क्षेत्र में ही उपयोग होता है। अतः इसके लिए अगली एवं पिछली सशक्त सम्बन्ध श्रृंखला की आवश्यक है। नीति यह सुनिश्चित करेगी कि इस प्रकार के सम्बन्ध विकसित किये जाय और तुरन्त उपयोग होने वाली प्रौद्योगिकियॉ एवं अन्य इनपुटों की उपलब्धता बनायी जाय। अनुसंधान संस्थानों द्वारा समुद्री घासों की खेती के लिये उपयोगी जगहों की पहचान की जायेगी। इसमें देश के तटवर्ती गुजरात दयु लक्क्षद्वीप, तमिलनाडू एवं आन्ध्रप्रदेश है। समुद्री घास के खेतो को बढावा देने एवं मछुवारो को इस ओर आकर्षित करने के लिये ऐसे समुद्री घासों के बैक जो लैगिक प्रजनन विधि पर आधारित हो, को स्थापित किया जा सकेगा, जो व्यापक रूप से लोकप्रिय और अलैगिक और नेजिटेटिव उत्पादन विधि को सहयोग कर सकती हैं, और तमिलनाडू के तटवर्ती क्षेत्रों में जहॉ वर्तमान में अधिकतम समुद्री घासों की खेती हो रही है वहां पर इन्हे स्थापित किया जा सकता है इसके उपरान्त यह गुजरात और अन्य तटवर्ती जगहों पर इसका फैलाव किया जा सकेगा। उनमें कप्पा फाइकस अलमरईजे एवं क्षमतावान स्वदेशी किस्म की समुद्री घासों की प्रजातियां (एगरोफाइट्स एवं एलग्रनोफाइट्स) है, जिनको वृहद रूप में बढ़ाया जा सकता है।

समुद्र के तटवर्ती क्षेत्रों से दूर वाले जलीय क्षेत्रों में एकीकृत बहुट्राफिक जलजीव पालन प्रणाली (आइ.एम.टी.ए.) का विकास होगा, जिसमें कोबिया मत्स्य प्रजाति समुद्री घास के साथ पालन की संम्भावनाएं दर्शाती है। वृहद स्तर पर समुद्री धास उत्पादन की पहल में सतत् प्रबन्धन योजना के क्रियान्वयन तक प्राकृतिक समुद्री घास की कटाई के कार्यो पर रोक लगायी जा सकेगी।

समुद्री घास की खेती मछुवारो एवं ग्रामीण महिलाओं की आजीविका मे सहयोगी रहेगी। महिलाओं कें स्वयं सहायता समूह, को–आपरेटिव / उत्पादक संघो के माध्यम से समुद्री घासों के उत्पादन, प्रसंस्करण प्रशिक्षणों, वित्तिय एवं विक्रय सहायता को प्रोत्साहित किया जायेगा।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- समुद्री घासों की खेती तटवर्ती क्षेत्रों, समुद्र के अन्दर और जमीन की तरफ के जलीय क्षेत्रों के साथ बहुट्राफिक जलजीव पालन (आइएमटीए) प्रणाली को प्रोत्साहित करना।
- समुद्री के तटवर्ती क्षेत्रों में समुद्री घास उत्पादन के लिये कच्चे माल के रूप में बीज बैंक की स्थापना।
- समुद्री घासों (सीवीड) की कृषि के लिये मछुवारों को आकर्षित करने के लिये वित्तिय एवं अन्य सुविधायें उपलब्ध करना।
- तटवर्ती क्षेत्रों की मछुवा महिलाओं एवं अन्य महिलाओं को समुद्री घास की खेती के लिये सहयोग प्रदान करना।
- समुद्री घास के उत्पाद बनाने के लिये मध्यम एवं छोटे प्रस्सकरण ईकाईयों को स्थापना के लिये उघमियों को प्रोत्साहित करना।
- इन उघोगों को गति प्रदान करने के लिए उत्पादों के विपणन व्यवस्था को सदृढ़ करना।

6.3.5 अलंकारिक मत्स्य कृषि :

अलंकारिक मत्स्य उत्पादन अपेक्षाकृत छोटा लेकिन अर्न्तराष्ट्रीय मत्स्य उघोग का एक सक्रिय अंश है। एक्वेरियम रखना एक अत्यधिक लोकप्रिय रुची है, और अलंकारिक मछलियों का वैश्विक व्यापार 18–20 मिलियन अमेरिकी डालर का है। विविध जैविक संसाधनों के चलते भारत में अनेक किस्मों की व्यापारिक महत्व की एवं प्रभावकारी अलंकारिक मत्स्य संसाधन उपलब्ध है। इसमें लगभग 374 मीठे पानी की प्रजातियॅा एवं 300 समुद्र की प्रजातियॅा अलंकारिक मत्स्यिकी के लिए उपयोगी है। अलंकारिक मछलियों का घरेलु बाजार 500 करोड रूपयों का अनुमानित है, और यह कुछ ही राज्यों के शामिल क्षेत्रों जैसे–पश्चिमी बंगाल,तमिलनाडू, महाराष्ट्र, उत्तर पूर्वी राज्य एवं द्वीप समूह में स्थित है।

अलंकारिक मछलियों के उत्पादन के लिये घरेलु ईकाईयॅा स्थापित करने के लिये प्रोत्साहित करना, एक सिरे से दूसरे सिरे तक की आपूर्ति श्रृंखला का विकास, ग्रामीण आजीविका बढाने हेतु मत्स्य परिवेश का सही रख रखाव, इत्यादि नीति की पहल होगी। उपभोक्ताओं को एक्वेरियम रखने के फायदे की शिक्षा एवं सार्वजनिक स्थानों पर एक्वेरियमों को स्थापित करने के लिए नीति प्रोत्साहित करेगी। उचित पहल द्वारा महिलाओं एवं युवाओं पर विशेष ध्यान दिया जायेगा।

वर्तमान में अनुमानुसार लगभग 85 प्रतिशत सजावटी मत्स्य प्रजातियॅा प्राकृतिक स्त्रोतों मुख्य रूप से उत्तर पूर्वी राज्यों की पहाडी नदियों या मुख्य कोरल परिवेश जो कुछ तटवर्ती जगहों एवं दो द्वीपों के मध्य स्थित है, जोकि प्राकृतिक स्रोतों से एकत्रित की जाती है। चूंकि प्राकृतिक जगहों से एकत्रित की सजावटी मछलियों को अच्छे दाम मिलते है इनको पकडने का दबाव निरंतर बढता जा रहा है। नीतिगत हस्तक्षेप यह सुनिश्चित करेगा कि ऐसे संसाधनों का न्यायोचित रूप से उपयोग एवं उचित नियमों का पालन किया जाय जिससे प्राकृतिक सजावटी मछलियों के जर्मप्लाज्म की स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- सजावटी मछलियों के एंड–टू–एंड सप्लाई चेन की स्थापना।
- बाहर से प्रजनकों को लाने को प्रोत्साहित करना।
- सजावटी मछलियों के प्रजनन, घरों में लारवा वितरण एवं पुनः खरीदने की व्यवस्था के लिये वाणिज्जियक पैमाने पर आपरेटरों को प्रोत्साहित करना।

- घरों एवं कार्यालयों में एक्वेरियम रखने को बढावा देना।
- लघु एवं मध्यम अलंकारिक मत्स्यिकी प्रतिष्ठानों की स्थापना के लिये ग्रामीण महिलाओं एवं युवकों में उघमशीलता का निर्माण।
- सजावटी मत्स्यिकी एवं अन्य आवश्यक उपकरणों के विकास के लिये लघु एवं मध्यम स्तर के प्रतिष्ठानों को सहयोग प्रदान करना।

6.3.6. अर्न्तदेशीय लवणीय मिट्टी का उत्पादक उपयोग :

देश में अनुमानुसार लगभग 6.73 मिलियन हेक्टेयर भूमि ऊसरता से प्रभावित है। इसमें गुजरात (2.23 मिलियन हे.) उत्तरप्रदेश में 1.37 मिलियन हे.) महाराष्ट्र (0.61 मिलियन हे.) पश्चिमी बंगाल (0.44 मिलियन हे.) और राजस्थान मे (0. 38 मिलियन हे.) कुल मिलाकर देश के कुल ऊसरता एवं लवणीय क्षेत्र का 75% है। पंजाब और हरियाणा में भी इस तरह के संसाधन उपलब्ध हैं।

भूमि की ऊसरता के लिये नहर के पानी की सिंचाई का तर्कसंगत उपयोग न करना मृदा लवणता के प्रमुख कारणों से एक माना जाता है। लवणीय मृदा न केवल उत्पादकता में कमी लाता है बल्कि कृषि और अन्य उद्देश्यों जैसे निर्माण आदि के लिये भी मिट्टी को बेकार कर देती है। लेकिन क्षेत्र विशेष पर आंकी गयी फिन फिश एवं सेलफिस प्रजातियो के पालन प्रोघोगिकीयो द्वारा इन संसाधनों का उपयोग किया जा सकता है। इन प्रोघोगिकियों ने पंजाब, हरियाणा,उत्तरप्रदेश, राजस्थान में सफलतापूर्वक टाइगर श्रिम्प (पिनियस मोनोडोन) एवं पेसिफिक हवाइट लैग श्रिम्प (लेटोपिनियस वेनामी) पालन की सफल सम्भावनायें दर्शाती है। तटवर्ती लवणीय क्षेत्रों से भिन्न अर्न्तदेशीय उरूरता का पर्यावरणीय प्रभाव नगण्य है क्योंकि इसके वैकल्पिक उपयोग कम है। लेकिन दीर्घकालिक प्रभावों को रोकने के लिये एकवाक्लचर से अपशिष्ट जल के निस्तारण पर विचार करने की आवश्यकता है।

प्रमुख नीतिगत पहल से संभावित क्षेत्रों की पहचान कर जलीय कृषि के लिये आवंटन को बढावा मिलेगा, जहॉ भी आवश्यक हो भू–जल के सत्त उपयोग सहित किसानों को सर्वोतम तकनीकी प्रदान करना,हस्तांतरण समर्थन और शुरूआत के समय तकनीकी सहायता, जोखिम कम करने के लिये समुद्री वास और मलैट्स जैसी सम्भावित फिनफिश प्रजातियों का संचय,जलीय कृषि के अपशिष्ट जल के उपचार और निपटाने के लिये ध्वनि तंत्र, पैसिफिक व्हाइट लैग झींगा, मलैट एवं समुद्री घास जैसी प्रजातियों के बीच और आहार की आपूर्ति के लिये आगे और पीछे से संम्पर्क स्थापित करना और उत्पाद, विपणन में सहायता करना जहॉ उसरता के बडे क्षेत्र है वहॉ विशेष एक्वाक्लचर जोन बनाकर पीपीपी व्यवस्था के माध्यम से विकसित करना।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- सम्भावित क्षेत्रों की पहचान करना और झुड़ (क्लस्टर) आधार पर आवश्यक सेवाओं के साथ उपयुक्त जलीय कृषि प्रणालियों का अनुपालन।
- ऊसरता वाले क्षेत्रों में झींगा की खेती करने वाले किसानों को गुणवत्तापूर्वक बीज और फिड की उपलब्धता की सुविधा।
- किसानो के कौशल विकास एवं उत्पाद विपणन में सहायता प्रदान करना।

6.3.7 जलीय मत्स्य स्वास्थ्य और जैव सुरक्षा :

सत्तर दशक के उत्तरार्द्व से जबकि मत्स्य पालन में वैज्ञानिक प्रणाली की पहल हुई, एक्वाक्लचर की वृद्वि दर उल्लेखनीय रही है। पालन प्रजातियों के सामान्य स्वास्थ्य प्रबंधन संम्बधी चिंताओं के अलावा मीठे पानी की मछलियों में एपिजूटिक अल्सरेटिव सिन्ड्रोम (डब्लयूएसएस) और झींगा पालन में व्हाइट स्पांट सिन्ड्रोम देश में मछली की मृत्युदर के प्रमुख कारण रहे हैं। चूॅकि जलीय कृषि आने वाले समय मे बढती आबादी को खाद्य और पोषण सम्बन्धी जरूरतों को पूरा करने और अधिक वृद्विदर प्राप्त करने के लिये तैयार है, अतः मत्स्य पालन के सभी क्षेत्रों जिसमें स्वास्थ्य प्रबधन भी शामिल है, पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है।

वर्तमान समय में मत्स्य पालन प्रजातियों की गहनता, विदेशी मत्स्य प्रजातियों का अनियोजित प्रवेश एवं अनियन्त्रित जलीय जीवों का एक जगह से दूसरी जगह आवागमन बहुत सारी (डब्लयूएसएसडी) महामारियों का प्रमुख कारण रहा

है, इसके अतिरिक्त अपर्याप्त वैज्ञानिक ज्ञान और कौशल क्षमता न होना भी इस समस्या को और अधिक गम्भीर बना रहे हैं।

हालाकि जलीय जीवों के स्वास्थय मुद्वो से निपटने के लिये वर्तमान वर्षो में कई उपचारात्मक उपायों और प्रोटोकॉल तंत्र का विकास किया गया है फिर भी अच्छे कृषि प्रबंधन प्रणालियों, बेहतर कौशल और पालन प्रबन्धन तथा मैनेजरों और श्रमिकों की क्षमताओं के विकास के लिये ठोस तंत्र का विकास किया जा सकेगा।

राष्ट्रीय जलीय जीवों के स्वास्थ्य की निगरानी एवं रिपोटिंग तंत्र स्थापित करना रोगों से बचाव एवं नियंत्रण तैयारी जलीय जीवों के रोग प्रबधन हेतु आवश्यक अनुसंधान समग्र रोगों से बचाव एवं नियंत्रण उपाय स्वच्छता और फाइटो सनेटरी पहलुओं के लिये आवश्यक अनुसंधान की जरुरत, समग्र रोगों के बचाव एवं नियन्त्रण उपाय, स्वच्छता और फाइटोसनेटरी पहलुओं के लिये अनुसंधान आवश्यकताओं को प्राथमिकता देना जोखिम मूल्यांकन एवं निर्णय लेने की क्षमता में सुधार और अन्त में स्थिति को सुधारने के लिये नेटवर्किंग की पहल हो सकेगी।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- पूर्व चेतावनी प्रणाली की स्थापना जोखिम मूल्यांकन,निगरानी एवं आकस्मिक योजना एवं मत्स्य रोगों के होने के लिये ठोस रिपोटिंग तंत्र स्थापित करना।
- राष्ट्रीय एवं राज्य नियामक क्षमताओं को बढाना।
- जलजीव स्वास्थ्य के लिये उन्नत प्रबंधन तकनीकियों को बढावा।
- पब्लिक और प्राइवेट क्षेत्रों में जलीय जीवों रोगों की जॉच एवं पहचान के लिये आधारभूत सुविधाओं को विकसित करना तथा पब्लिक सैक्टर में क्वारनटाइन सुविधाओं को स्थापित करना।
- अनुसंधान एवं विकासात्मक आवश्यकताओं (जलीय जीव स्वास्थय प्रबंधन में पीपीपी) को बढावा देना
- जलीय जीवों प्रबंधन में ट्रान्स वाउन्ड्री के पहलुओं के जोखिमों को कम करने के लिये क्षेत्रीय समन्वय तंत्र को स्थापित करना।
- सभी स्तरों पर (मानव संसाधन विकास) क्षमता निर्माण।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों,राज्य के मत्स्य विभाग और फिशरीज कॉलेज की सक्रिय भागेदारी के साथ मत्स्य रोग और स्वास्थय निगरानी नेटवर्क को मजबूत करना।
- नेटवर्किंग एवं सूचना प्रसार के लिये ठोस तंत्र स्थापित करना।

6.4 बुनियादी ढॉचा :

भारत ने साठ के दशक के मध्य से मत्स्य पालन हारवर्स और अनेक बडे और छोटे फिसिंग हारवर्स और फिंस लैन्डिग सैन्टरों का निर्माण किया जा चुका है,लेकिन बढते बेडों की संख्या और आकार की वजह से अब तक की निर्मित की गयी सुविधायें कम पडने लगी है यह अनुमान लगाया गया है कि वर्तमान बुनियादी ढॉचा देश के कुल वेडे के आकार का 20–30 प्रतिशत है। इस स्थिति के कारण लैन्डिंक क्षेत्रों में अधिक भीड–भाड रहती है और पकडी मछलियों को उतारने और फिर वैसिल का मत्स्य पकडने के लिये उपयोग किये जाने में देर हो जाती है इसमें भी अधिक बुनियादी सुविधाओं की कमी और फिसिंग हारवर और लैन्डिंग सैन्टरों के खराब रख रखाव के चलते स्वच्छता प्रभावित रहती है इन सभी तरह कमियों के परिणामस्वरूप बहुत अधिक धन का अपव्यय होता है। फसलो उपरांत का कार्य तब से शुरू होता है जब मछली जहाज पर रखी जाती है निति तत्कालित रूप में क्षेत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये अब तक स्थापित की गयी सभी बुनियादी सुविधाओं और उनके आधुनिकीकरण पर ध्यान केन्द्रित करेगी। यह नीति यह भी देखेगी कि नावों का खास तरह से रखरखाव हो कि जिसमें मछलियों के सडने या खराब होने की सम्भावना न रहे। पूरे देश के बुनियादी ढॉचे की आवश्यकताओं के लिये एक मास्टर प्लान के आधार पर जहॉ कही भी आवश्यक हो अतिरिक्त सुविधायें बनायी जाएगी ताकि मछली पकडने के बेडो को पर्याप्त लैडिंग और वोरडिंग सुविधायें प्रदान हो, मास्टर प्लान छटाई, सफाई नीलामी और पैकिंग और अन्य बुनियादी सुविधाओं की जरूरतों जैसे–स्वच्छ पीने योग्य पानी और गुणवत्ता वाले बर्फ की उपलब्धता के लिये आवश्यक सभी बैकअप सुविधाओं को भी ध्यान में रखेगा। नीति विभिन्न विकल्पों जैसे कि सार्वजनिक धन निजी या सार्वजनिक निजी वित पोषण जैसे–बिल्ड ओन आपरेट (ठव्व) विल्ड आपरेट ट्रान्सफर (ठव्ज) एवं विल्ड ओन–आपरेट ट्रान्सफर (ठव्व्ज) चूकि फिसिंग हारवर (थ्भ्)

और फिस लैडिग सेन्टर (थ्स्ब्) समुन्द्री कैप्चर फिसरीज का तन्त्रिक केन्द्र के भांति है। जहां आगे और पिछे के लिकेज परिवर्तित होते है। यह सरकार का प्रसार होगा कि वह राष्ट्रीय मात्स्यिकी हारवर प्राधिकरण स्थापित करे और अन्तिम अवधि में एक अन्तर मन्त्रालय/विभाग स्थापित करे। मास्टर प्लान और बुनियादी सुविधाओं के प्रभावी प्रबन्धन की देखरेख के लिये केन्द्र सरकार और तटीय राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों में सम्बन्धित मन्त्रालयों/विभागों से सम्बन्धित सीमति मौजूदा फिसिंग हारवर एवं फिस लैन्डिग सेन्टर की जरुरतों को पूरा करने के अलावा नीति समुन्द्र तटीय लैडिग केन्द्रों (बीएलवी) की बुनियादी सुविधाओं की आवश्यकताओं पर ध्यान देगी। देश में लगभग 3400 मछली प्रगहण करने वाले गॉव और 790 प्रतिशत गॉवों में समुन्द्रतटों से चलने वाली पारम्परिक और मोटर चालित नौकायें है। इस तरह से बडी संख्या में नावे है। जिसमें मछलियों को स्वच्छता के साथ रखने छाया और नाव को एक जगह बाधने या जाल बनाने इन्जन मरमम्त आदि सुविधाओं का अभाव है। लैन्डिग सैन्टरों की जरूरतों का एक ठोस सर्वेक्षण एवं आंकलन कर उन्हें सहायता मुहया कराने पर विचार किया जायेगा।

अर्न्तदेशीय सैक्टर में बुनियादी सुविधायें जैसे– लैन्डिग प्लेटफार्म, छोटा सा निलामी एवं पैकिग केन्द्र सभी बॉधो, झरनों एवं नदियों के किनारे स्थापित करने की आवश्यकता है इस तरह की सुविधाओं की जरूरत वहॉ और अधिक होगी जहॉ से एकत्रित मछलियो को बहुत दूर बाजार के लिये भेजा जाता है इस सम्बन्ध में परिवहन व्यवस्था को और मजबूत बनाने के लिये भरपूर सहयोग प्रदान किया जायेगा जिससे न्यूनतम समय अंतराल में मत्स्य फसल को उसके गन्तव्य स्थान तक पॅहुचाया जा सके।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- मछली पकडने के बेडे की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये वैकअप बुनियादी ढॉचे के साथ आधुनिक मत्स्य पालन हारवर और मछली लैडिग केन्द्रों की आवश्यक संख्या प्रदान करना।
- मौजूदा सुविधाओं का आधुनिकरण।
- मछली के लैडिंग और परिवहन की सुविधा के लिये जलाशयों,झीलों और रिवरफ्रन्ट पर आवश्यक बुनियादी सुविधाओं का निर्माण।
- एक राष्ट्रीय मत्स्यिकी हार्वर प्राधिकरण की स्थापना।
- केन्द्र सरकार और राज्यों,संघ राज्यों,क्षेत्रों में सम्बधित हितधारकों को शामिल करने के लिये एक अन्तर मन्त्रिस्तरीय,विभाग समिति का गठन करना,जो मास्टर प्लान और आधारभूत संरचनाओं के प्रभावी प्रबन्धन की देखरेख करेगा।

6.5 पोस्ट– हार्बेस्ट एवं व्यापार :

एक खाद्य मूल्य श्रृंखला (एफवीसी) में सभी हितधारक होते है जो समन्वित उत्पादन और मूल्यवर्धक गतिविधियों में भाग लेते है जो खाद्य उत्पाद बनाने के लिये आवश्यक होते है। एक स्थायी (एफवीसी) के प्रमुख गुण यह सुनिश्चित करते है कि यह (i) अपने सभी चरणों (आर्थिक स्थिरता) के दौरान लाभदायक हो। (ii) समाज के लिये व्यापक तौर पर लाभप्रद (सामाजिक स्थिरता) हो। (iii) प्राकतिक पर्यावरण (पर्यावरण स्थिरता) पर सकारात्मक या तटस्थ (न्यूट्ल) प्रभाव पडता है।

वर्तमान में समुद्री और अर्न्तदेशीय दोनों क्षेत्रों में फसल कटाई के बाद के नुकसान बहुत अधिक है और ऐसे नुकसान को कम करने की तत्काल आवश्यकता है ताकि उपभोक्ताओं को अतिरिक्त और सुरक्षित मछली उपलब्ध हो सके। इन उद्देशों को पूरा करने के लिये नीति को निम्नलिखित कार्यो पर निर्देशित किया जायेगा।

6.5.1 आपूर्ति श्रृंखला और मूल्य श्रृंखला में सुधार :

भारत के मत्स्य क्षेत्र में परिचालन की पूरी श्रृंखला में आपूर्ति श्रृंखला शायद सबसे कमजोर कडी है और इसके परिणामस्वरूप आपरेटरों को भारी नुकसान होता है और साथ ही राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को भी श्वोट से प्लेट" और प्रक्षेत्र से कॉटे–चम्मच तक आपूर्ति श्रृंखला में सुधार से मत्स्य हारवेस्टर,किसान, प्रसंस्करणकर्ता और अन्त में उपभोक्ता को कई लाभ मिल सकते है यह एक क्षेत्र धोर उपेक्षित बना हुआ है और फसल के बाद के नुकसान को कम करने, लोगो को सुरक्षित भोजन प्रदान करने और श्रृंखला में प्रतिभागियों की अर्थव्यवस्था में सुधार करने के लिये इसमें काफी

संसोधन किये जाने की आवश्यकता है। आपूर्ति श्रृंखला सुधार लिये निम्नलिखित मुख्य नितिगत पहल की आवश्यकता होगी।

शुन्य अपव्यय :

भौतिक एवं गुणवत्ता हानि के सन्दर्भ में मछली के अपव्यय को कम करने के लिये पोत में मछली की हैडलिंग और भंडारण में सुधार की दिशा में नीतिगत पहल की जायेगी। नाव या जहाज के डेक पहला बिन्दु है जहॉ यदि मछलियों को ठीक से संभाला एवं संग्रहित किया जाय तो मछलीयों के खराब होने की सम्भावना कम से कम रहती है स्वच्छ बर्फ सुविधाओं के प्रावधान का उपयोग सर्वोपरि है और यह सुनिश्चित किया जायेगा की मछली पकडने वाले जहाजों को स्वच्छ बर्फ और अन्य ऐसी शीतलन सुविधाओं से युक्त किया जाए। एक बार मछली पकडने के बाद नीतिगत पहल का उद्देश्य विकसित वितरण चैनलो और कोल्ड व्यवस्था से कम से कम समय में उपभोक्ताओं को फसल स्थानान्तरित करने के लिए लक्षित रहेगा। आपूर्ति श्रंखला में नोडल बिन्दुओं की संख्या को कम करना और वितरण चैनलों का कम करना भी महत्वपूर्ण है । मूल्य श्रंखला में अभिनेताओं की साझेदारी स्थापित करना उत्पादों के सर्वोत्तम मूल्य मिलने की कुंजी है। उपयुक्त राजस्व संरचनांयें जो मछुआरों और किसानों को पर्याप्त मुआवजा सुनिश्चित करती है और उनकी आजीविका की भी रक्षा करती है मूल्य वसूली में उनकी भागेदारी सुनिश्चित करना भी आवश्यक है।

समुन्द्री प्रग्रहण द्वारा मत्स्य उत्पादन में एक ठहराव और आपूर्ति श्रंखला में होने वाली मत्स्य हानि में कमी नहीं आने के चलते आने वाले वर्षों में निर्यात के लिए आवश्यक कच्चे मत्स्य उत्पादों की कमी हो सकती है। व्यापार नीतियों के साथ कर प्रावधान भी मत्स्य उत्पादन और वैश्विक व्यापार को एक दिशा देते हैं । घरेलु बाजार में मूल्य श्रंखला में सुधार के लिए आवश्यक नीतिगत उपायों ;निर्यात के लिएद्ध में एक सुव्यवस्थित आपूर्ति श्रंखला स्थापित करना, स्वच्छ पानी, स्वच्छ बर्फ और उचित भंडारण जैसे लैंडिंग स्थलों पर पर्याप्त सुविधायें उपलब्ध कराना शामिल हैं । हैजर्ड एनालिसिस क्रिटिकल कन्ट्रोल पॉइन्ट सिस्टम को इस मान्यता के आधार पर लागू करने के लिए कि आपूर्ति श्रृंखला के विभिन्न बिन्दुओं पर सूक्ष्मजीवी खतरे मौजूद हैं उन्हें नियंत्रित करने के लिए नीतिगत उपाय किये जायेंगे ।

मूल्यवर्धनः मछली के पानी से बाहर निकलते ही मूल्य संवर्धन शुरू हो सकता है। उचित ऑनबोर्ड हैंडलिंग जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है अपव्यय को कम कर सकता है और ऑनबोर्ड गिलिंग और गटिंग करके मछलियों को भरपूर बर्फ के साथ करैट में रखने से मछलियों की मूल्यवृद्धि होती है। फिशिंग हारबर या फिशिंग लैन्डिंग सैन्टर पर आयी मछलियों की ड्रैसिंग, वैक्यूम पैकिंग आदि के पश्चात इन्हें रिटेल बाजार में स्थानान्तरित करके और मूल्य वृद्धि हो सकती है। मछलियों में विशेष तत्वों को मिलाकर पोषक क्षमता में बढ़ोतरी, उनकी संरक्षण अवधि को बढ़ाकर और अधिक मूल्यवृद्धि की जा सकती है। फार्मास्यूटिकल एवं न्यूट्रास्यूटिकल गैर खाद्य उत्पादों के मत्स्य निर्माण में उत्पादों से बनाने की अपार सम्भावनांयें हैं।

मूल्य सृजनः जिम्मेदार सामाजिक एवं पर्यावरणीय उत्पादन की पूरी जानकारी के साथ उत्पादों के प्रभाजीकरण एवं लेवलिंग द्वारा नये बाजार बनेंगे और इन उत्पादों का अर्न्तराष्ट्रीय व्यापार हो सकता है। ये उपाय पर्यावरणीय चिन्ताओं पर भी ध्यान केन्द्रित करते हैं और मात्स्यिकी में स्थिरता कायम रखते हैं। उत्पादकों के प्रमाणीकरण से उन्नत बाजार सुविधा और अधिक मूल्य वृद्धि होती है। प्रभावी एमसीएस एवं ब्लाक चेन प्रारूप पारदर्शिता को गति प्रदान करने के साथ पूरे मत्स्य आपूर्ति श्रंखला के रिकॉर्ड का पता लगाना और जिनमें पब्लिक, उद्योग एवं उपभोक्ताओं को स्थिरता एवं मछली एक सुरक्षित भोजन के बारे में जानकारी के द्वारा बना सकते है।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः—

- शून्य अपव्यय की ओर बढ़ने के लिए वितरण चैनलों में सुधार।
- मूल्य श्रंखला प्रतिभागियों को प्रोत्साहित करना तथा मूल्य वृद्धि और मूल्य निर्धारण के लिए उनकी क्षमताओं को बढ़ाना।
- संबंधित हितधारकों के पूर्ण जुड़ाव के साथ चयनित मत्स्य पालन के ईकोलेवलिंग को बढ़ावा देना।

6.5.2 घरेलु विपणन का विकास करना :

जबकि देश में निर्यात बाजार के लिये आधुनिक प्रसंस्करण संरचना उपलब्ध है लेकिन ऐसा घरेलु विपणन के लिए नहीं है। मछली लैंडिंग स्थलों पर थोक/खुदरा बाजारों में बहुत खराब तरीके से बेची जाती हैं। फिशिंग हारबर, फिश

लैंडिंग सैन्टर एवं मछली बाजार की स्थापना सुधार के लिये सरकार द्वारा पर्याप्त सहायता उपलब्ध कराने के बावजूद स्थिति में सुधार नहीं हुआ है। यह भी बाग्लादेश, श्रीलंका और थाइलैंड जैसे पड़ोसी देशो की तुलना में भारत में मछली की बिक्री और खपत नहीं बढ़ने का एक कारण यह भी है। दुर्भाग्य से बहुत कम अपभोक्ता इस तरह की अस्वास्थकर तरीके से मछली खरीदने का प्रतिरोध भी उपभोक्ता द्वारा बहुत कम होता है।

यद्यपि मछली के अनेकों स्वास्थ्य और पोषण लाभों के बावजूद देश में मछली की खपत में वृद्धि की धीमी गति के बारे में बात समय–समय पर उठाई जाती रही है, लेकिन असली चुनौती कोविड 19 महामारी के प्रसार के बाद से महसूस की गई है। निर्यात बाजारों के बंद होने के साथ, उत्पादकों ने घरेलू बाजारों को विकसित करने की आवश्यकता को अधिक महसूस किया है। ताकि निर्यात पर निर्भरता कम हो सके। इस संबंध में नीतिगत पहल, उपभोक्ताओं के बीच जागरूगता पैदा करने के अलावा, घरेलू आपूर्ति श्रृंखला को और मजबूत करने और खुदरा श्रृंखलाओं को अपनी उत्पाद सूची में मछली को शामिल करने के लिए प्रोत्साहन प्रदान होगा। स्कूली बच्चों के दिए जाने वाले मिड–डे मील में मछली को शामिल करने की नीतिगत पहल उन क्षेत्रों में भी की जाएगी जहॉ मछली आहार का एक नियमित हिस्सा है। कृषि क्षेत्र को अपनी उपज की रियायती आवाजाही के लिए दी जाने वाली सुविधाओं को रेल, सड़क या वायु द्वारा मछली के परिवहन के लिए भी प्रदान किया जाएगा।

इसी तरह, नीतिगत प्रोत्साहन भी छोटे प्रंसस्करण की स्थापना के लिए निर्देशित किए जाएंगें जो हार्वेस्टर के साथ एक लिंक स्थापित करेंगें और बुनियादी मूल्यवर्धन के साथ उत्पाद को सीधे रेस्तरां या अन्य आउटलेट्स तक पहुंचाएगें। इस दिशा में, नीति का उद्देश्य लघु–स्तरीय प्रसंस्करण और खुदरा विपणन में महिलाओं की भूमिका को मजबूत करना होगा ताकि उन्हें व्यवसाय प्रेमी बनाने के लिए आवश्यक सहायता प्रदान की जा सके और विपणन के इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जा सके।

अंत में, ऑनलाइन मछली विपणन के विकास ने अब बड़ी संख्या में उपभोक्ताओं को संसाधित मछली की आपूर्ति के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान किए हैं। मूल्य श्रृंखला की यह कमी मछुआरों के लिए पारिश्रमिक होगी क्योंकि उनके पास उपभेक्ता के रूपये की बढ़ती हिस्सेदारी होगी। प्रसंस्करणकर्ता एवं मछुवारों के साथ सीधे जुड़ाव के कारण बेहतर मूल्य श्रृंखला शासन सुनिश्चित कर सकता है। समय के साथ, यदि मछुवारे आवश्यक कौशल विकसित करते है, तो वे एंड–टू–एंड कनेक्टिविटी के साथ वैल्यू चेन स्थापित कर सकते हैं। नीति इस तरह की पहल को समर्थन और बढ़ावा देगी।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- मछली की खपत के लाभ पर उपभोक्ता जागरूकता पैदा करना और मछली की खपत को लोकप्रिय बनाने के लिए नूतन तरीकों की खोज करना।
- मछली की पहुॅच, सामर्थ्य और उपलब्धता की सुविधा के लिए आपूर्ति श्रृंखला में सुधार करना।
- ऑनलाइन मार्केटिंग जैसे उत्पाद विकास और नए विपणन तरीकों को बढ़ावा देना।
- बिचौलियों की भूमिका को कम करने के लिए नज़दीकी स्थानीय निर्माता–प्रोसेसर मूल्य श्रृंखालाओं का समर्थन करना।

6.5.3. व्यापार और खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देना :

भारत का मछली झीगों पर बहुत अधिक निर्भर है। इसमें मात्रा के सेदर्भ में निर्यात का लगभग 40 प्रतिशत और मुल्य के संदर्भ में 68 प्रतिशत शामिल है। इस परिदृश्य में, चिंता का विषय यह है कि पिछले 24 वर्षों के दौरान जबकि व्यापार के मुल्य में 13 गुना और मात्रा में 5 गुना की वृद्धि हुई है, भारत की निर्यात टोकरी की प्रकृति अभी भी समान है। दीर्घकालिका विकास के लिए, यह महत्वपुर्ण है कि भारत की निर्यात क्षमता में विविधता हो और मत्स्य प्रग्रहण और पालन पूरी तरह से हो। इसके अलावा, भारतीय प्रसंस्करण क्षेत्र के लिए यह भी आवश्यक है कि प्रमुख बाज़ारों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, उच्च–क्रम के मूल्य वर्धन उपायों द्वारा वृद्वि की जाए।

बाजारों के संदर्भ में,उक्त अवधि के दौरान,भारत ने अमेरिकी बाजार पर अपनी पकड बनायी है,लेकिन यूरोपीय संघ के बाजारों में इतना सफल नहीं रहा है। भारत, चीन, मध्य पूर्व और दक्षिण पूर्व एशिया में नए बाजार खोलने में भी सफल रहा है। एक प्रतिस्पर्धा विविध पेशकश भारत को इन बाजारों में अपनी स्थिति को और मजबूत करने में मदद करेगी।

हालांकि,वैश्विक व्यापार तेजी से विभिन्न बाधाओं और फिल्टर के अधीन हो रहा है। लेकिन बडे पैमाने पर सुरक्षा,स्वच्छता और जैव विविधता संरक्षण (जैसे कछुओं और स्तनधारियों के संरक्षण) पहलुओं के कारण विशेष रूप से

अमेरिका, यूरोपीय संघ और जापान के उच्च–मूल्य वाले बाजार बढती बाधाओं के अधीन है, इसलिये, नीतिगत हस्तक्षेप गुणवत्ता और प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने के लिये आपूर्ति श्रृंखला में ट्रेसबिलिटी बनाये रखने पर ध्यान केन्द्रित करेंगे।

भारत की अपनी बढती आर्थिक स्थिति और अन्य कारकों के मध्यनजर प्रीपेड टैरिफ समझौतों को हासिल करने में असफल होने की संभावना है। इसलिये नीतिगत निर्देश भारत को नए विकासशील देशों के साथ उभरने,अधिमान्य स्थिति को खोने,या दूसरे शब्दों में,वैश्विक गैर सहयोग व्यापार वातावरण जैसे–नये उभरते विकासशील देश तथा अति पसंद स्तर का खोना के चलते नितिगत पहल भारत को वैश्विक प्रतिस्पर्धा मे बनाने के लिये करने होगे।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- निर्यात बाजार और निर्यात मूल्य का विस्तार करने के लिये प्रजातियों और उत्पाद विविधीकरण को बढावा देना।
- नए बाजारों की खोज करना और ब्रांड इंडिया के समुद्री भोजन को बढावा देना।
- मछली और मछली उत्पादों को सुनिश्चित करने के लिए फिसिंग हारवेर और फिस लैडिग सेन्टर में स्वच्छता और सफाई में सुधार करना जो अंतरराष्ट्रीय मानकों को पूरा करते है
- संरक्षण उपकरणों के उपयोग को बढावा देकर लुप्तप्राय प्रजातियों को संरक्षण सुनिश्चित करना।
- आपूर्ति श्रृंखला में ट्रेसबिलिटी लाना।

6.6 पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन :

6.6.1 जलवायु परिवर्तन :

जलवायु परिवर्तन सबसे बडी चुनौतियों में से एक है और हाल के समय में मत्स्य पालन क्षेत्र को भी इसका सामना करना पडा है, इस प्रकार देश में मत्स्य पालन और जलीय कृषि के विकास को बनाए रखने के लिए समयबद्व अनुकूलन और प्रबधन योजना आवश्यक है।समुद्री मछलियों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव भारतीय ईईजेड और आसपास के अन्दर समुद्रों में तेजी से दिखाई दे रहा है। देश में मत्स्य अनुसंधान संस्थानों द्वारा किये गए कई अध्ययनों में मछलियों की प्रजातियों के वितरण, उनकी बहुतायत प्रजनन व्यवहार और अन्य फेनोलाजिकल विशेषताओं में बदलाव आए है,जो बढते तापमान या समुद्रों में लवणता पैटर्न में बदलाव से संबधित है। नीति में मछली स्टॅाक पर जलवायु परिवर्तनों का इष्टतम सुधार कर सकते है और मछली पकडने और कृषक समुदायों को समयबद्व तरीके से अनुकुलता प्रदान कर सकते हैं ताकि उनकी आजीविका प्रभावित न हो। जलवायु परिवर्तन पर भारत की अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्वताओं के तहत, ग्रीन हाउस गैसों(जीएचजी) के उत्सर्जन को मछली पकडने से संबधित गतिविधियों को कम करके हरित मत्स्य पालन की अवधारणा को भी समर्पित गतिविधियों के माध्यम से प्रोत्साहित किया जाएगा।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- मछली पकडने और मछली पालन पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को बेहतर ढंग से समझने के लिये अध्ययन का समर्थन करना।
- जलवायु और इससे संबधित प्राकतिक घटनाओं द्वारा लाए गए परिवर्तनों पर मछुआरों और मछली किसानों के अनुकूलन पर छोटे स्तर लागू करना।
- मछली पकडने की नावों में सौर ऊर्जा के उपयोग को बढावा देना,फिसिंग हारवेट एफएचएस और फिस लैडिंग सेन्टर और मछली फार्म के संचालन जैसे मत्स्य पालन के बुनियादी ढॉचे को बढावा देना।
- सहयोगी एंजेसियों और निजी क्षेत्र के साथ सहयोग और समन्वय से जलवायु–अनुकुल प्रौघोगिकियों का विकास करना।

6.6.2 पारिस्थिकीय स्वास्थ्य एवं अखण्डता की सुनिश्चिता :

प्रदूषण के कारण दोनों ही समुद्री एवं अर्न्तस्थलीय जलीय पर्यावरण की स्थिति दबाव में है तथा सम्भवतः मत्स्य स्टॉक की कमी के मुख्य कारणों में है। पृथ्वी पर बढती हुई मानवजनित गतिविधियों तथा उत्प्रवाही प्रबन्ध की अपर्याप्त प्रक्रिया, ठोस अवशिष्ट की प्रचुरता तथा विशेषतः प्लास्टिक, मुख्यतः सूक्ष्म–प्लास्टिक कणद्ध समुद्र के साथ ही साथ अर्न्तस्थलीय जल में भी बहुतायत में बढ़े हैं जिसके कारण वहां के जीव जंतुओं एवं वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है । कई ऐसे भी भयभीत करने वाले अध्ययन हैं जिनसे संकेत मिलते है कि सूक्ष्म–प्लास्टिक कणों की गति मछली खाद्य श्रंखला द्वारा वापस मानवों में हो रही है ।

समुद्र में मछली के जालों का अनियंत्रित तथा असामान्य रूप से रखना भी सूक्ष्म–कणों की वृद्धि में सहायक है इसके अलावा समुन्द्र जल में ही छोड़ दिये गये जाल भी फिश स्टॉक को प्रभावित कर रहे है । इन नीति निर्देशों का उद्‌देश्य नियामक तंत्र को सुदृढ़ करते हुए प्रदूषकों को नियंत्रित कर यह सुनिश्चित करना है कि भूमि तथा समुद्र आधारित प्रदूषण को प्रभावी तौर पर नियंत्रित तथा पारिस्थितिकी तंत्रों की निगरानी हो सके । मछुआरे आवश्यक प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए सभी प्रयास करेंगे तांकि मछली पकड़ने के जहाज किसी भी प्रकार से समुद को प्रदूषित न कर सकें।

यह नीति अर्न्तस्थलीय तथा समुद्री मात्स्यिकी को प्रभावित करने वाले बाहरी कारकों जैसे मछलियों के प्रवासी का क्षरण तथा प्रदूषण एवं पर्यावरण परिवर्तन को भी सम्बोधित करेगी । बेहतर प्रबन्धन में मत्स्य स्टॉक की कमी को फिर से उठाने की क्षमता है जो मछली के जैवभार तथा पैदावार में बढ़ोत्तरी की ओर अग्रणी होगी तथा अर्न्तस्थलीय एवं समुद्री मात्स्यिकी में वार्षिक आर्थिक शुद्ध लाभ अर्जित करने के साथ ही अंततः मछुआरों तथा अन्य हितधारकों के अर्थिक लाभ को बढाने में सहायक होगी। यह नीति मात्स्यिकी प्रबन्धन के लिए सम्भावित क्षेत्र परिवर्तकों को नवीन सूचनांओं एवं तकनीकों के प्रवाह को बढ़ावा देने के लिए लगातार प्रयासरत रहेगी तथा सतत्‌ वृद्धि प्राप्त करने में सहायक सिद्व हो सकेगी।

बुनियादी ढांचे के मोर्चे पर, एफएच तथा एफएलसी का विकास कभी–कभी विस्फोट और तटों के साथ अभिवृद्धि को प्रभावित करता है । इस प्रकार के विकास तटीय विन्यास में परिवर्तन ला सकते हैं, जिनका समुद्र तट, पारिस्थितिकी तथा अंत में मात्स्यिकी पर प्रभाव हो सकता है । सरकार तटों पर बुनियादी ढांचे में विकास करते समय उचित प्रक्रिया अपनाने पर विचार करेगी तांकि इन पहलुओं को संबोधित किया जा सके।

यह सुपरिचित है कि समुद्र तथा नदी, दोनों ही तटीय पारिस्थितिकी के अभिन्न अंग हैं तथा उसमें रहने वाले समुद्री मत्स्य संसाधन मीठे जल तथा तलछट के साथ आने वाले पोषक तत्वों पर अत्यधिक निर्भर रहते हैं । तथापि, इन जल निकायों पर मानवजनित दबाव की स्थिति बनी हुई है, जिसका परिणाम पर्यावरण की गुणवत्ता का क्षरण तथा ताजे पानी की कमी होना है । इस प्रकार के परिवर्तन कई महत्वपूर्ण मुहाने तथा समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों के स्टॉक पर प्रभाव डालते हैं, विशेषतः अधिक मूल्य की झींगा मछली, जिनके जीवन चक्र का एक चरण इन अर्न्तस्थलीय जल में ही पूर्ण होता है । अतः इस प्रकार के अन्तिम–भाग पारिस्थितिकी तत्रों की पारिस्थितिक अखण्डता के संरक्षण के लिए यह नीति स्थलीय दृश्य से समुद्री परिदृश्य की पहल को बढ़ावा देते हुए अर्न्तस्थलीय जल संसाधनों के सही प्रबन्धन तथा जल प्रवाह के आदर्श स्तर को बनाये रखने के लिए तटीय पारिस्थितिकियों की स्वच्छता तथा हित सुनिश्चित करेगी ।

अर्न्तस्थलीय क्षेत्र में, नदियों तथा उनकी सहायक नदियों पर बनाये गये बांधों एवं बैराजों का निर्माण मत्स्य प्रजातियों के जैविक जीवन चक्र के भागों को पूर्ण करने के लिए उनके द्वारा उर्ध्व एवं निम्न धारा की ओर किये जाने वाले प्रवास को अक्सर बाधित करते हैं । नीति के हस्तक्षेप यह सुनिश्चित करेंगे कि भविष्य में नदियों तथा उनकी सहायक नदियों में होने वाले संरचनात्मक विकास आवश्यक सुरक्षा उपायो को अपनाते हुए किये जायें तथा जहां भी सम्भव हो वर्तमान संरचनांओं को सही करने का प्रयास भी किया जाये।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः–

- प्लास्टिक को सम्मिलित करते हुए प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए नियामक तंत्र को मजबूत करना तथा आवश्यक उपायों को अपनाते हुए मछली पकड़ने से होने वाले प्रदूषण को कम करने के लिए उदाहरण के तौर पर पहल करना।
- आवास प्रबन्धंन में गिरावट और बेहतर प्रबंधन उपायों और जहाॅ कहीं भी नई तकनीकों को अपनाना है, के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के खिलाफ यथासम्भव आवश्यक पहल करना।
- मत्स्य–संबंधी बुनियादी ढांचे के विकास के नकारात्मक प्रभावों को कम करना ।
- नदियों और उनकी सहायक नदियों पर निर्मित बांधों और बैराजों में प्रवासी मछली प्रजातियों के मुक्त आवागमन को सुनिश्चित करना ।
- अंतर्देशीय और तटीय पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा के लिए स्थलीय दृश्य से समुद्री परिदृश्य की पहल को बढ़ावा देना।

6.6.3 मूल प्रजातियों तथा प्रतिष्ठित पारिस्थितिकी का बचाव :

स्थायी मत्स्य पालन के विकास को बढ़ावा देते हुए, नीति अंतर्देशीय और समुद्री पर्यावरण की पारिस्थितिक अखंडता के रखरखाव पर जोर देगी, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि लुप्तप्राय, खतरे या संरक्षित प्रजातियों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव न पड़े । मैंग्रोव, समुद्री शैवाल और प्रवाल भित्तियों, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र का एक अभिन्न अंग हैं और कई मछली प्रजातियों और समुद्री स्तनधारियों ;जैसे– डुगोंग के लिए आवास सहित पारिस्थितिकी तंत्रों की एक श्रंखला प्रदान करते हैं । इस तरह के पारिस्थितिकी तंत्र को मानवजनित प्रभावों से बचाया जाएगा । इसी तरह, कई लुप्तप्राय प्रजातियों भी नदियों में निवास करती हैं (जैसे– गंगा की डॉल्फिन) और उनकी आबादी को बनाए रखने के लिए उनकी रक्षा की जाएगी।

6.6.4 फिश मील उत्पादन तथा प्राकृतिक स्रोतों से मत्स्यबीज संग्रह की निरंतरता :

फिशमील उत्पादन भारत के लिये एक नई पहल है। अभी तक पिछले वर्षों में, फिशमील का आयात होता रहा है, लेकिन अब घरेलु आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद, भारत फिशमील का शुद्ध निर्यातक भी है । फिशमील उत्पादन और बीज संग्रह पर एक नीति की दिशा भी इस क्षेत्र को बनाए रखने के लिए एक तत्काल आवश्यकता है। आमतौर पर जलजीवपालन के क्षेत्र मे फिशमील और बीज उत्पादन वास्तव में कैप्चर और कल्चर फिशरी दोनों को प्रभावित करता है। तालाबों में या समुद्री कृषि के लिए अनियंत्रित तौर पर एकत्र किया गया बीज लक्ष्य प्रजातियों को बनाए रखते हुए पृथक की जाने वाली अन्य प्रजातियों की आबादी को प्रभावित करता है । फिशमील उत्पादन इकाईयां, ट्रेसफिश के उत्पादकीय उपयोग में मदद करती हैं, लेकिन ऐसी इकाईयों के प्रसार की प्रक्रिया में, फिशमील उत्पादन इकाईयां बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए संरक्षण के नियमों का उल्लधन करते हुए मछली पकड़ने के विनाशकारी गियर का उपयोग कर रहे हैं जिससे की वे ज्यादा से ज्यादा मछली पकड़ सकें और फिशमील की आवश्यकता को पूरा कर सकें। कर्नाटक में बड़ी मात्रा में फिशमील उत्पादन करने वाली ईकाईयां छोटे आकार की सार्डिन मछली का उपयोग करती हैं, जो सार्डिन मछली की आबादी की स्थिरता पर नकारात्मक प्रभाव डालती है। नीतिगत पहल ऐसे रुपांतरण के लिए खाद्य मछली की प्रजातियों के उपयोग को हतोत्साहित करेगी। इसके अलावा, वैकल्पिक स्रोतों से फिशमील के उत्पादन पर अनुसंधान एवं विकास और निरंतर पैदावार वाली मछलियों को प्रोत्साहित किया जाएगा और सभी क्षेत्रों (कुक्कुट, जलीय कृषि इत्यादि) के लिए फिशमील की कुल आवश्यकता को सुनिश्चित किया जाएगा, ताकि गुणवत्ता वाले फिशमील की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित हो सके।

6.6.5 नीली आर्थिकी तथा समुन्द्री विषयक योजना :

भारत का तटीय और समुन्द्री वातावरण उच्च उत्पादकता के साथ दुनिया के सबसे समृद्व पारिस्थितिक तंत्रों में से एक है। ब्लू इकोनॉमी इन प्राकृतिक संसाधनों तक पहुंचने तथा खाद्य सुरक्षा और लाभकारी रोजगार सुनिश्चित करने का एक बहुत बड़ा अवसर प्रदान करती है, केवल तभी जब संसाधनों से निरन्तर पैदावार और अच्छी तरह से प्रबंधित किया जाता है। भारत ने ब्लू इकोनॉमी की एक कार्यशील परिभाषा विकसित की है– "ब्लू इकानॉमी महासागरों और समुन्द्रों की क्षमता का पता लगाने और उनका अनुकूलन करने के लिए है जो कि महासागरों के स्वास्थ्य को संरक्षित करते हुए सामाजिक–आर्थिक विकास के लिए भारत के कानूनी अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत हैं। ब्लू इकोनॉमी उत्पादन और खपत को क्षमता से जोड़ती है और आर्थिक विकास और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण की परिकल्पना

करती है। यह दोनों समुन्द्री को कवर करता है, जो कि अपतटीय संसाधन है, साथ ही तटीय, जो कि तटवर्ती संसाधन हैं। वर्तमान अनुमानों के अनुसार, भारत में ब्लू इकोनॉमी का आकार सकल मूल्य वर्धित (जीवीए) में नियत कीमतों में 4.6 लाख करोड़ रुपये और 2016–17 में मौजूदा कीमतों में रु0 5.5 लाख करोड़ रुपये है।

मत्स्य और जलीय कृषि क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था के एक गतिशील खंड के रुप में उभर रहा है और आने वाले समय में एक महत्वपूर्ण विकास पथ की ओर अग्रसर है। मत्स्य और जलीय कृषि ब्लू इकोनॉमी की पहल के महत्वपूर्ण घटक भी हैं तथा यह पहल खाद्‌य सुरक्षा, गरीबी में कमी और जलीय संसाधनों के स्थायी प्रबंधन के समर्थन में निवेश और नवाचार को बढ़ावा देना है। यह पहल समुन्द्री खाद्य मूल्य श्रृंखला पर विशेष ध्यान देने के साथ, जलीय संसाधनों के सतत विकास और प्रबंधन में सुधार के लिए एक समग्र दृष्टिकोण है।

हालांकि, समुन्द्र क्षेत्र के लिए प्रतिस्पर्धी मांगों को ध्यान में रखते हुए, मरीन स्पेसियल प्लानिंग (एमएसपी) की आवश्यकता का महत्व बढ़ जाता है क्योकि यह ब्लू इकोनॉमी के कार्यान्वयन के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है। समुन्द्र से खनिज और तेल निकासी तथा दोहन तथा खोज की बढ़ती हुई मांग के साथ, समुन्द्री वाणिज्यिक यातायात की बढ़ोत्तरी और रक्षा उद्‌देश्यों हेतु आरक्षित क्षेत्रों के कारण मात्स्यिकी के लिए उपलब्ध स्थान घटता जा रहा है। इन समकालीन घटनाक्रमों को ध्यान में रखते हुए, नीति एक ठोस एमएसपी पर जोर देगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सभी आर्थिक गतिविधियों को उनका उचित स्थान मिले और इस प्रकिया में संघर्ष कम हो। जहां आवश्यक हो, अनुसंधान संस्थानों से आवश्यक अनुसंधान सहायता भी मांगी जाएगी।

6.7 सामाजिक सुरक्षा एवं बचाव नेट्स :

6.7.1 लद्युस्तरीत मात्स्यिकी तथा जलजीव पालन की सुनिश्चिता :

भारतीय मात्स्यिकी की मूल विशेषता है कि समुद्री और अंतर्देशीय जल में प्रायः लघुत्तरीय मात्स्यिकी व्यवहार की प्रधानता है। इसी तरह की ही स्थिति एक्वाक्लचर में भी देखी जा सकती है, जहां अधिकॉश मछली पालकों के पास छोटे क्षेत्र हैं और वे घर के तालाबों में मछली पालते है। सेक्टर की इस विशेषता में संभावनाएं और समस्याएं दोनों ही है। संभावनाएं रोजगार सृजन तथा कम लागत एवं उपयोग की जाने वाली तकनीकीयों का सरल होना इत्यादि है, जब कि ग्रामीण आंतरिक इलाके नदी तथा समुद्री तटबंधों पर फैले होने के कारण आवश्यक संरचनात्मक ढॉचे के निर्माण, उनका प्रबन्धन तथा ज्ञान एवं तकनीकी के विस्तार, विपणन, निगरानी, निवेश एवं नवप्रवर्तन आदि एक चुनौती के रुप में है।

एसएसएफ को सुरक्षित करने के लिए आवश्यक पहला और महत्वपूर्ण नीतिगत हस्तक्षेप यह है, (i) अंतर्राष्ट्रीय दिशानिर्देशों और राष्ट्रीय परामर्श के बाद कानूनी रूप से छोटे पैमाने पर मत्स्य पालन शब्द को परिभाषित करना। नीति समर्थन के लिए अन्य प्रमुख क्षेत्र हैः (ii) व्यवसाय को चलाने के लिए छोटे पैमाने पर ऑपरेटरों को स्वयं–संगठित होकर व्यवसाय करने के लिए प्रोत्साहित करना (iii) कौशल, विशेषज्ञता और उद्यमशीलता का निर्माण करना (iv) स्वयं–सहायता समूहों (एसएचजी)/सहकारी समितियों/फिशर संघों में संगठित करने में तथा उनकी सहायता करना (v) एसएसएफ के लिए प्राकतिक और वित्तिय संसाधनों का अंकन/आवंटन (vi) विशेष रूप से एसएसएफ महिलाओं के लिए अनुकूल कौशल और संसाधन का विकास करना और (vii) मुख्यतः प्रकृति की विषमताओं से निपटने के लिए सामाजिक सुरक्षा आयामों जैसे जीवन बीमा, मत्स्य नौकाओं एवं जाल तथा अन्य संपत्ति में सुधार करना।

समाजिक–आर्थिक विकासात्मक समझौता जैसे कि भूमि और जल–उपयोग नीति, जहॉ भी आवश्यकता हो, मछली पकडने की क्षमता का अनुकूलन, समुद्री और अंतर्देशीय जल के वैकल्पिक उपयोग आदि में एसएसएफ की पूर्ण भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए भी नीति समर्थन की आवश्यकता है। ऐसा करने के लिये यह भी आवश्यक है कि मत्स्य पालन और जलीय कृषि क्षेत्र में एसएसएफ के योगदानों के बारे में पर्याप्त जानकारी एकत्र की जाए, जो अक्सर छिपे और अज्ञात रहते है।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः

- क्षेत्र को परिभाषित करने के लिए एसएसएफ के दायरे और विशेषताओं पर सहमति।

- सामाजिक–आर्थिक विकास संबधी समझौता में एसएसएफ की पूर्ण भागीदारी और सहभागिता सुनिश्चित करना।

6.7.2 सामाजिक सुरक्षा, लिंग निष्पक्षता तथा समुत्थानता विकासः

सरकार वर्तमान कल्याणकारी उपायों को जारी रखने पर विचार करेगी और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण योजना (डीबीटीएस) के माध्यम से देश में मछुआरा समुदाय/मछली श्रमिकों को पर्याप्त सुरक्षा उपलब्ध कराने के लिए उन्हें और मजबूत करेगी। इस तरह के उपयों में सामुदायिक कल्याण, बीमा, आवास और मछुआरों के लिए अन्य सुविधाएं भी शामिल होंगी।

चरम प्रकृति की मौसम की घटनाओं जैसे कि तूफान वृद्वि, चक्रवात, भयानक लहरें और बाढ़ को प्राकृतिक आपदा माना जाएगा। इसी प्रकार मानव निर्मित आपदाओं जैसे तेल के फैलाव को भी आपदा माना जाएगा और प्रभावित मछली पकड़ने के समुदायों को उनकी आजीविका की बहाली में सराहनीय समर्थन/सहायता प्रदान की जाएगी। समुन्द्र में मछुआरों के जीवन के नुकसान के मामलों में, मुआवजे की प्रक्रियाओं को आसान बनाया जाएगा ताकि प्रभावित मछुआरों को उचित समय के भीतर लाभ प्रदान किया जा सके।

समुन्द्री मात्स्यिकी और जलीय कृषि क्षेत्रों में प्रवासी लोग श्रम बल के एक महत्वपूर्ण घटक हैं। परंपरागत रुप से, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश के मछुआरे मछली पकड़ने वाले जहाजों पर श्रमिक के तौर पर सेवा करने के लिए अन्य राज्यों की ओर पलायन करते हैं। हालांकि, हाल के वर्षों में, समुन्द्री राज्यों क्षेत्रों जैसे असम, बंगाल और बिहार के प्रवासी समुन्द्री मछली पकड़ने की नौकाओं और जलीय कृषि फार्मों पर काम कर रहे हैं। अपर्याप्त कौशल और पहचान के रिकॉर्ड की कमी के कारण, ऐसे प्रवासी श्रमिक आजीविका के लिए अपने जीवन को जोखिम में डाल रहे हैं। नीतिगत पहलों में ऐसे प्रवासी श्रमिकों को शामिल करने के लिए प्रक्रिया को कारगर बनाया जाएगा, जिसमें मछली पकड़ने की नावों पर काम करने का प्रशिक्षण, उनके रिकॉर्ड का रखरखाव और समुन्द्र मे चोट या मृत्यु के समय बीमा लाभ शामिल हैं। इसी प्रकार, मत्स्य प्रक्षेत्रों तथा हैचरी और प्रसंस्करण ईकाईयों में काम करने वालों को भी अच्छी कार्यशील स्थिति प्रदान की जाएगी।

मछली पकड़ने पर प्रतिबंध के कारण मत्स्य स्टॉक के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले सकारात्मक प्रभावों को हितधारकों के एक बड़े वर्ग द्वारा सराहा गया है। कुछ तटीय राज्यों और हितधारकों ने भी 61 दिनों की वर्तमान अवधि से प्रतिबंध की अवधि बढ़ाने की आवश्यकता जताई है। हितधारकों के प्रतिबंध और सहयोग के लाभकारी प्रभावों को ध्यान में रखते हुए, सरकार मछली पकड़ने पर प्रतिबंध लगाने की अवधि के दौरान मछुआरों को उपलब्ध मौजूदा प्रतिपूरक पैकेज को और मजबूत करेगी। यह न केवल संसाधनों के संरक्षण में हितधारकों की बढ़ती भागीदारी को बढ़ावा देगा, बल्कि मत्स्य स्टॉक के कायाकल्प और बहाली में भी मदद करेगा जो गिरावट और कमी के संकेत दिखा रहे हैं।

पिछले कुछ वर्षो में और कुछ राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में मत्स्य पालन की सहकारी समितियों ने गति प्राप्त की है, तथा सहकारी समितियॉ ने अपने सफलता का प्रदर्शन किया है। यदि वे अच्छे व्यवसाय मॉडल अपनाते हैं तो फसल और पोस्ट–हार्वेस्ट के कार्यों को शामिल करने के लिए मत्स्य सहकारी समितियॉ समुदाय की सेवा कर सकती हैं। सरकार कौशल विकास तथा तकनीकी और वित्तीय सहायता के माध्यम से जहां कहीं भी आवश्यक हो, मत्स्य पालन सहकारी समितियों और एफएफपीओ को सुविधाजनक और मजबूत करेगी। मत्स्य पालन और जलवायु से संबधित मुद्दों के समाधान के लिए विज्ञान आधारति दृष्टिकोण को आगे बढ़ाने के लिए सहकारी समितियों को प्रोत्साहित और मजबूत किया जाएगा।

मछली पकड़ने के औजार और शिल्प की खरीद के लिए मछुआरों के लिए संस्थागत ऋण की उपलब्धता अक्सर बहुत मुश्किल साबित हुई है, और वापसी की जोखिमभरी प्रकृति के परिणामस्वरुप कई मछुआरे निजी फाइनेंसरों और बिचौलियों के कर्ज के जाल में घिर गए हैं। इस स्थिति को मापने के लिए, सरकार मछुआरों को उदार नियम और शर्तों के साथ सार्वजनिक वित्त प्रदान करने पर विचार करेगी। इसी तरह, पॉलिसी का लक्ष्य मछली पकड़ने की परिसंपत्ति जैसे गियर और शिल्प को बीमा के दायरे में लाना होगा। इससे मछुआरों को प्राकृतिक आपदाओं और उनके नियंत्राण से परे अन्य कार्यों में होने वाले नुकसान की भरपाई में मदद मिलेगी। इसी तरह, जलीय कृषि किसानों

के लिए नीति का उद्देश्य फसल बीमा प्रदान करना होगा और साथ ही उनकी संपत्ति का बीमा भी करना होगा जैसे कि एरेटर, वाटर पंप इत्यादि।

मछली पालन क्षेत्र में मत्स्य दोहन के बाद की गतिविधियों में कुल कार्यबल का लगभग 69 प्रतिशत हिस्सा महिलाओं का है। परिवारों के उत्थान के अलावा, महिलाएं स्वयं सहायता समूह के माध्यम से मछली पकड़ने, मछली सुखाने, सीप संग्रह, जाल बुनने और अन्य मूल्य संवर्धन गतिविधियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। अब मछली पकड़ने की गतिविधियों में भाग लेने वाली महिलाओं की भागीदारी भी बड रही है। सरकार महिलाओं द्वारा निभाई जाने वाली भूमिकाओं में अपने योगदान का समर्थन करना जारी रखेगी और महिला सहकारी समितियों के गठन के माध्यम से समर्थन को बढ़ाएगी, महिलाओं के अनुकूल वित्तीय सहायता योजनाएं, अच्छा काम करने की स्थिति जिससे एफएच एवं एफएलसी पर मछली पकड़ने, मूल्य संवर्धन गतिविधियों को प्रोत्साहित करना, और जहां भी वे स्थापित किए जाते हैं, सह– प्रबंधन संरचनाओं सहित मत्स्य प्रबंधन में उनके सक्रिय जुड़ाव की सुविधा प्रदान करेगी।

इसी प्रकार समावेशिता के लिए अपनी प्रतिबद्धता का पालन करते हुए, नीति निर्देश मात्स्यिकी और जलजीव पालन से संबन्धित समलैंगिक, उभयलिंगी, ट्रांसजंडर, क्वीर तथा द्वीभावी और अन्य पहचान (एलजीबीटीक्यू +) की आजीविका का भी समर्थन करेंगे।

समुन्द्री मात्स्यिकी के घटते संसाधनों को ध्यान में रखते हुए, समुन्द्र तट के किनारे फैले बड़ी संख्या में मछुआरा समुदायों के लिए आजीविका के अतिरिक्त/वैकल्पिक स्रोत आवश्यक होगें। इस संबध में समुन्द्री मात्स्यिकी और पारिस्थितिकी पर्यटन महत्वपूर्ण हैं, और दोनों आजीविका के अतिरिक्त/वैकल्पिक स्रोतों के लिए अच्छी क्षमता रखते हैं।

हाल के दिनों में, अंतर्राष्ट्रीय समुन्द्री सीमा रेखा (आईएमबीएल) पार करने वाले भारतीय मछुआरों की घटनाओं मे वृद्धि हुई है। इस वृद्वि को कई कारणों को जिम्मेदार ठहराया जाता है, जिसमें से एक स्थायी न्यायालय की पंचायत द्वारा दिए गए फैसले के आधार पर आईएमबीएल का पुनर्निर्धारण है। ऐसी घटनाओं को कम करने के लिए, सरकार मछुआरों को आवश्यक जागरुकता और प्रशिक्षण प्रदान करने पर विचार करेगी ताकि आईएमबीएल को पार करने से बचा जा सके।

इसके अलावा, जहाज निर्माण यार्ड की स्थापना और मछली पकड़ने के जहाजों का निर्माण देश में एक अनियमित गतिविधि है, जो खराब गुणवत्ता वाले जहाजों का निर्माण करती है, तथा इस प्रकार स्थिरता, मछली रखने के लिए अनुकूलतम स्थान, चालक दल का आवास, रसोईघर एवं शौचालय के प्रावधानों जैसी मुख्य विशेषताओं के साथ समझौता होता है। फाइबर प्रबलित प्लास्टिक (एफआरपी) के बढ़ते उपयोग के साथ, ऐसे यार्ड द्वारा खराब गुणवत्ता वाली नौकाओं के निर्माण की संभावना बढ़ गई है। यह नीति समुन्द्री राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के समुन्द्री मत्स्य पालन विनियमन अधिनियमों (एमएफआरए) के दायरे को बढ़ाने के लिए पोत निर्माण यार्ड, समुन्द्र में चलने के लिए मछली पकड़ने के जहाजों का वार्षिक सर्वेक्षण, आईआरएस/समान तकनीकी संगठनों के द्वारा संचार एवं सुरक्षा उपकरणों के नियमित निरीक्षण, मछली पकड़ने के जहाजों के मानक बनावट के विशेष विवरण, केन्द्र और राज्य सरकारों द्वारा जहाजों के निर्माण की निरंतर निगरानी और नियंत्रण के लिए निर्माण सामग्री तथा प्रक्रियाओं की आवश्यकता पर जोर देगी।

तत्काल हस्तक्षेप करने के प्रमुख क्षेत्र इस प्रकार हैः

- मछुवारों तथा मत्स्य पालकों के समुदाय कल्याण को जारी रखते हुए उनके उत्थान के लिए कार्य करना तथा सुरक्षित परिवेश सुनिश्चित करना।
- प्रवासी मछुवारों तथा मत्स्य पालकों की पहचान करके उनके सुरक्षित परिवेश को सुनिश्चित करना।
- सरक्षण एवं प्रबन्धन हेतु मछुवारों की प्रभावशील भागीदारी को बढ़ाने में सहायता करना।
- कौशल विकास, तकनीकी सहायता, संस्थानिक तथा वित्तीय सहायता के माध्यम से मात्स्यिकी सहकारीता तथा एफएफपीओ को बढ़ावा देना और सुदृण करना।

- मछुवारों तथा मत्स्य पालकों को सस्थागत ऋण प्राप्ति तथा मत्स्यन सम्पन्ति के बीमाकरण की प्रक्रीया का सरलीकरण करना।

- मात्स्यिकी के क्षेत्र में महिला भागीदारी को बढ़ावा देने हेतु महिला सहकारिता/स्वयं सहायता समुह/एफएफपीओ की योजनाओं के माध्यम से प्रोत्साहित करना तथा उनके कार्य परिवेश मे सुधार करना।

- मछुवारों की आजीविका के विकास हेतु उनकी अधिक दोहन वाले क्षेत्रों की निर्भरता को कम करना, यानों के आकार को सुधार ना और नेविगेसन जागरुकता विकास करना जिससे की सामुन्द्रीक सीमाओं में दुर्धटनाओं को कम किया जा सके।

6.8 मत्स्य शासनः

6.8.1 अंर्तस्थलीय एवं समुद्री संसाधनों के सतत एवं बुद्विमत्ता से उपयोग का विनियम :

12 एन एम से अधिक पानी में संसाधनों के दोहन के घटनाक्रम को ध्यान में रखते हुए, ईईजेड; और एबीएनजे में राष्ट्रीय बेडे द्वारा मछली पकडने के नियमन के लिए व्यापक कानून बनाने की तत्काल आवश्यकता है। व्यापक कानून इस तथ्य से भी आवश्यक है कि यह स्पष्ट रूप से ईईजेड के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार नोडल एंजेसी के लिए कार्यसूची निर्धारित करेगा और मछुआरों के लिए स्पष्ट नियमों के एक सेट का पालन करना और एम सी एस एजेंसियो के लिए उन्हें लागू करना आसान होगा।

भारत में समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों के दोहन एवं निरंतर परिवर्तन के साथ गतिशील है। एमएफआरए (एमएफआरए) 1980 के दशक से अस्तित्व में आए और कुछ राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों को छोडकर, एमएफआरए 1990 के दशक के मध्य से लागू है। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय समझौतो व्यवस्थाओं (1982 यूएनसीएलओएस; 1992 यूएनएफएसए; 1995 एफएओसीसीआरएफ) को अपनाने से पहले अधिकॉश एम.एफ.आर.ए को अपनाया गया था, यह नीति एमएफआरए के मत्स्य शासन के मौजूदा नियमों और विनियमों के अद्तन में सहायक होगी और उन्हें अंतर्राष्ट्रीय उपकरण/व्यवस्था के साथ संरेखित करने में मदद करेगी ताकि मात्स्यिकी प्रबंधन के सभी घटक उसमें समवेषित हो सके। इसे तटीय राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों के लिए एक आदर्श विधेयक तैयार करके पूरा किया जा सकता है।

इसी तरह अंर्तस्थलीय मात्स्यिकी एवं मत्स्य पालन (एक्वाकल्चर) के लिए एक आदर्श विधेयक तैयार करने की आवश्यकता है, जिसका उपयोग राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश अपने मौजूदा अधिनियमों को निरस्त करने के लिए या उन्हे समकालीन बनाने के लिए और सामयिक आवश्यकताओं का अनुपालन करने के लिए उपयोग कर सकते है।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए निम्नलिखित प्रमुख बिन्दु इस प्रकार है

- एम.एफ.आर.ए में मत्स्य शासन के लिए मौजूदा नियमों और विनियमों को अद्तन करना और अंर्तराष्ट्रीय उपकरणों/व्यवस्थाओं के साथ संरेखित करना।
- ई.ई.जेड के 12–200 समुद्री मील क्षेत्र में मात्स्यिकी का विनियमन।
- अंर्तस्थलीय मात्स्यिकी एवं मत्स्य पालन के लिए आदर्श विधेयक तैयार करना, जिसका उपयोग राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश अपने मौजूदा अधिनियमों को निरस्त करने के लिए या उन्हें संशोधित करने के लिए कर सकते है।

6.8.2 संस्थान :

सामुदायिक संस्थानों का निर्माण :

सफल संसाधन प्रबधन के लिए एक शर्त संपति के अधिकार का उपयुक्त विनिर्देश है, जैसे कि, संसाधन का मालिक कौन है, संरक्षण के लिए जिम्मेदार कौन है, और कौन–कौन संसाधन के उपयोग से लाभ प्राप्त करता है, आदि। भारत में, स्वामित्व का मुद्दा वास्तव में अस्पष्ट है जबकि सरकार राज्य के प्रतिनिधि के रूप में संसाधन की मालिक है, समुदाय भी स्वामित्व के अपने पारंपरिक अधिकार का दावा करता है। सह–प्रबधन के माध्यम से दोनों पदों को वैध बनाने का एक तरीका है। केरल, तमिलनाडू एवं केन्द्रशासित प्रदेश पुडुचेरी ने अब विभिन्न प्रशासनिक स्तरों (गॉव, जिला, राज्य) स्तर पर सह–प्रबधन संरचनाएं स्थापित की है, जिसमें उनके अधिकारों का एक चार्टर भी शामिल है,

और कर्त्तव्यों और कानूनी/प्रशासनिक सहायता भी प्रदान की है। नीति निदेर्शो का उद्देश्य अन्य अंर्तस्थलीय और तटीय राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों के लिए इस तरह की पहल को आगे बढाना है।

इनपुट एवं आउटपुट आपूर्ति प्रणाली को समेकित करना :

आपूर्ति प्रणाली का ज्ञान किसी भी व्यवसायिक संगठन की कुंजी है। एक आदर्श व्यवस्था में उत्पादन इकाई को मध्यस्थ काल की गुणवत्ता और मात्रा का पूरा ज्ञान होना चाहिये, जिसका वे बाजार में अंतिम उत्पादन करने के लिए उपयोग कर सकते है। मत्स्य उत्पादन की शुरूआत नाव या खेत, तालाब से होती है। हांलाकि, मध्यस्थ माल पर उनका नियंत्रण बहुत कम होता है। उदाहरण के लिए नाव बनाने वाले यार्ड में मानक विनिर्देश नहीं होते है,जो यह सुनिश्चित कर सकते है कि मछुआरों को उनके पैसे के लिए सही मूल्य मिल रहा है और एक जलीय कृषि फॅार्म का बीज और आहार पर बहुत कम नियंत्रण है, जो वह अन्य स्त्रोतों से खरीदता है। इसी तरह, मत्स्य पालक एव किसान अक्सर अपने उत्पाद के अंतिम गंतव्य के बारे में शून्य की स्थिति में होते है। परिणामस्वरूप, मूल्य श्रृंखला में प्रत्येक भागीदार एक संर्कीण उत्पादन रणनीति की स्थिति में होता है, या अकेला ही काम करता है जो न तो मूल्य निर्माण का अनुकूलन करता है और न ही संसाधनों की स्थिरता सुनिश्चित कर पाता है। यह नीति मानक विनिर्देशन और अनुबंधन के माध्यम से मछली पकडने वाली नाव/तालाब या फार्म के लिए मूल्य श्रृंखला के निर्माण में सहायक होगी। यह सुनिश्चित करने के लिए कि समुदाय मूल्य श्रृंखला का मालिक है, मत्स्य पालक/किसान समितियों/एफ.पी.ओ. /सह–प्रबंधन निकायों की स्थापना को प्रोत्साहित किया जाएगा।

एकल–खिडकी प्रणाली का विकास करना :

मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के तहत अलग मत्स्य पालन विभाग की स्थापना एक नए संस्थागत सुधार की ओर एक महत्वपूर्ण कदम है। हांलाकि व्यापार नियमों के आवंटन के संदर्भ में, नए विभाग के उद्देश्य को बढाया नहीं गया है, जिससे इसकी क्षमता सिमित रह गई है। मत्स्य गतिविधियों के कई आयामों को देखते हुए (मानव और प्रकति के बीच संपर्क, भूस्थल से लेकर समुद्र क्षेत्र, स्थानीय, क्षेत्रीय, अंतराष्ट्रीय नियम, खाघ एवं रोजगार सुरक्षा, बाहरी बलों के प्रति भेधता व्यापार नियमों के माध्यम से मत्स्य उत्पादन को नियमित करने के लिए अंर्तराष्ट्रीय प्रयास आदि) नए विभाग को एक मूल एंजेसी के रूप में विकसित किया जाना चाहिये, जो प्रभावी मत्स्य पालन, प्रशासन के लिए राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों के बीच शासन, समन्वय और नीति निर्धारण (व्यवसाय के अपने क्षेत्र में) और सामंजस्य पर ध्यान केन्द्रित कर सके। उक्त लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए विभाग के तहत विशेष एंजेसियों की स्थापना की आवश्यकता होगी, जो अनुसंधान और विकास, एम.सी.एस, व्यापार, अंर्तराष्ट्रीय संबध, विकास आदि को करने के लिए केन्द्रित प्रयास एवं गतिविधियॉ करें। दूसरे शब्दों में, यह कहा जाए कि अभिसरण की आवश्यकता होगी, अर्थात विभिन्न मंत्रालयों, विभागों के तहत बिखरे संस्थानों को नए मंत्रालय के आधीन लाया जाएगा। इस संबध में आगे बढते हुए एक मत्स्य एवं समुद्री मामलो का मंत्रालय बनाने की निति बनाना होगा जो कि इस क्षेत्र की बढती जरूरतों पूरा करेगा और सरकार द्वारा परिकल्पित नीली अर्थव्यवस्था के सम्रग लक्ष्य को पूरा करने एवं इसके योगदान को भी बढाएगा।

मत्स्य पालन विभाग के अंर्तगत मौजूदा चार मत्स्य संस्थान (फिशरी सर्वे ऑफ इंडिया),सेंट्रल इंस्टीटयूट ऑफ फिशरीज नोटिकल एवं इंजीनियरिंग ट्रेनिंग सेंट्रल इंस्टीटयूट ऑफ कोस्टल इंजीनियरिंग फॅार फिशरीज और नेशनल इंस्टीटयूट ऑफ पोस्ट–हार्वेस्ट टेक्नोलोजी एण्ड ट्रेनिंग को उनके उददेश्य,कार्यो और उपयोगिता के संदर्भ में समीक्षा करने की आवश्यकता है। इसी तरह राष्ट्रीय मत्स्य पालन विकास बोर्ड (एन.एफ.डी.बी) की भी समीक्षा की आवश्यकता है, ताकि इन सभी संस्थाओं को कैसे पुनःसंगठित किया जा सके यदि आवश्यकता हो तो उददेश्य और संसाधनों के प्रभावी प्रबधन के लिए आर्थिक दृष्टिकोण से विलय कर दिया जाए। पॉच संगठनों को मिलाकर एक मत्स्य पालन और समुद्री मामलों के महानिदेशक की स्थापना आने वाले दशक और उसके बाद के काल के लिए आवश्यक संस्थागत सहायता और वंशित बल प्रदान करेगा।

मत्स्यिकी क्षेत्र कई संस्थाओं से संबधित है जो कि तटीय राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेश सरकारों (मत्स्य विभाग), केन्द्र सरकार (एम.एफ.ए.एच.एण्ड डी, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, गृह मंत्रालय, वाणिज्य और उधोग मंत्रालय, पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा कायाकल्प मंत्रालय, विधुत मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय आदि) और वैज्ञानिक निकाय के दायरे में आते हैं। यह बहुलवादी शासन संरचना में एक तरफ एम.एफ.ए.एच.एण्ड.डी एवं तटीय राज्य/केन्द्रशासित प्रदेशों के बीच मजबूत समन्वय की आवश्यकता है तो दूसरी ओर केन्द्र सरकार के विभिन्न मंत्रालय एवं विभागों के बीच समन्वय की आवश्यकता है। इसके अलावा जलीय कृषि को प्रबधित करने के लिए राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों के बीच एवं उनके भीतर भी सहयोग की

अति–आवश्यकता है। इस संबध में नीति का उददे्श्य अंतर–मंत्रालय/विभागों के बीच बेहतर समन्वय के लिए एवं उससे संबधित एंजेसियों के बीच समन्वय के लिए एक तंत्र को विकसित करना है।

मत्स्य पालन क्षेत्र की लंबे समय से मॉग है कि इसे कृषि के बराबर दर्जा दिया जाए ताकि यह भी कृषि क्षेत्र को उपलब्ध कम टैरिफ एवं कर, जल–उपलब्धता, बिजली और अन्य सहायता सुविधाओं का लाभ उठा सके। कृषि की तरह मत्स्य पालक भी एक प्राथमिक गतिविधि है जो कि खाद्य उत्पादन में लगी हैं, अतः समान अवसर प्रदान करने से इसके विस्तार को प्रोत्साहित किया जा सकता है, ताकि देश की भोजन और पोषण आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता कर सके। इसके अलावा निति समर्थन द्वारा ऋण अभिगम, बीमा मूल्य श्रृंखला को मजबूत करना, इत्यादि को बल मिलेगा।

इसके अतिरिक्त कार्य क्षेत्र के स्थल को कृषि सेक्टर के अनुरुप बनाते हुए, नीति का लक्ष्य कृषि तथा सम्बद्व सेक्टर की गतिविधियों को मूल एकीकृत करना होगा, जिससे मछुआरों तथा मत्स्य पालकों को अपनी आमदनी दुगनी करने में सहयोग मिल सके।

क्षमता निर्माणः मत्स्य पालन और जलीय कृषि क्षेत्र में संस्थान का निर्माण भी आवश्यक है, ताकि जो लोग इस क्षेत्र का संचालन करते हैं वे अपनी बुनियादी शिक्षा, अपने ज्ञान आधार और तकनीकी पुनः उन्मुखीकरण के प्रशिक्षण और आवधिक सेवा में सक्ष्म हो सकें। हांलाकि इस क्षेत्र में उत्पादन से लेकर मूल्य उत्पादन तक सभी क्षेत्रों में कई गुना बृद्धि हुई है परन्तु इस क्षेत्र का प्रबन्धन करने वाली महिलाओं और पुरूषों की क्षमता काफी निम्न स्तर पर बनी हुई है। यह विश्लेषण विभिन्न मॉपदण्डों जैसे कि सेवा के संगठन, काडर निर्माण, अधिष्ठापन निमार्ण एवं इन सर्विस ट्रेनिंग के अवसर, व्यवसाय के अवसर, उन्नत प्रशिक्षण आदि के आधार पर किया गया है, जो कि यह बताता है कि मत्स्य पालन प्राथमिक उत्पादन क्षेत्र जैसे कृषि एवं पशुपालन क्षेत्रों की तुलना में बहुत ही निम्न स्तर पर है। हाल के दिनों में इस क्षेत्र को धन–उपलब्धता, अपनी जिम्मेदारियों के विस्तार और खाद्य एवं पोषण संबधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उत्पादन लक्ष्यों के विस्तार के रूप में जो सहायता मिली है, इसके लिए मानव संसाधनों के क्षमता–निर्माण को बढाना आवश्यक है।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए निम्नलिखित प्रमुख बिंन्दु इस प्रकार हैः–

- राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों में मत्स्य सह–प्रबधंन संरचनाओं की स्थापना को प्रोत्साहित करना और उन्हें सुविधाजनक बनाना।
- आपूर्ति श्रृंखला पर सामुदायिक स्वामित्व को प्रोत्साहित करना।
- सहायक गतिविधियों को शामिल करते हुए एकीकृत एंड–टू–एंड आपूर्ति श्रृंखला को प्रोत्साहित करना।
- गतिविधियों के अभिसरण के लिए अनुसंधान और विकास,एमसीएस,व्यापार,अंर्तराष्ट्रीय संबध,विकास आदि के साथ एकल खिडकी प्रणाली के माध्यम से व्यवसाय में आसानी के लिए केन्द्रित गतिविधियों को पूरा करने के लिए विभाग के तहत विशेष वर्गो का सेट स्थापित करने के साधनो की खोज करना।
- मत्स्य और समुद्री मामलों के मंत्रालय और मत्स्य पालन और समुद्री मामलों के एक महानिदेशक की स्थापना की दिशा में बढना।
- देश में मत्स्य पालन के क्षेत्र में काम करने वाले कर्मचारियों की क्षमता का निर्माण करने के लिए एक खाका विकसित करना।
- मत्स्य पालन को कृषि के समकक्ष लाना।

6.8.3 मानव संसाधन विकास और उद्यमिता :

आजादी के बाद से, जबकि मछली पालन एक जीवन निर्वाह करने वाली गतिविधि से एक जीवंत वाणिज्यिक गतिविधि में बदल चुका है, मछुआरों और अन्य हितधारकों (उपस्ट्रीम उवं डाउनस्ट्रीम) की उद्यमशीलता में बहुत थोड़ा परिवर्तन आया है। इस क्षेत्र की गतिविधियां और संगठन अस्थितचित हैं एवं परिवर्तन विरोधी रही है। इस संबध में नीतिगत हस्तक्षेपों में प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण के साथ–साथ पारंपरिक मछुआरों और मत्स्य पालकों के तकनीकी कौशल का उन्नयन और कारीगरों को मछली पकड़ने/ खेती से लेकर उनके आर्थिक और कुशल पेशों तक ले जाने के कदम शामिल होगें। मत्स्य पालन और जलीय कृषि के व्यवसायीकरण के लाभों से पूरी तरह से लाभन्वित होने के लिए, मत्स्य पालकों के उद्यमी कौशल को मात्स्यिकी श्रंखला में अपनी पहॅुच बढ़ाने और एक आधुनिक मत्स्य क्षेत्र के लिए उन्हें प्रोत्साहित किया जायेगा। देश भर में स्थापित मत्स्य महाविद्यालय इसमें भूमिका निभा सकते हैं। इसके अलावा

कुछ अनुसंधान एवं विकास संस्थान विभिन्न स्तरों पर हितधारकों की उद्यमशीलता के निर्माण के लिए जनहित कार्यक्रम भी अपना सकते हैं।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए निम्नलिखित प्रमुख बिंदु इस प्रकार हैं–

- मत्स्य अनुसंधान और विकास एवं शिक्षण संस्थानों के ग्राहक अभिविन्यास में सुधार करके उन्हें प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण, प्रबंधन योजनाओं के लिए उपयोग में लाया जाये।

6.8.4 डेटाबेस :

मजबूत आंकड़ो को आधार पर ही एक मजबूत नीति का निर्माण हो सकता है। पिछले 4–5 दशकों में मत्स्य क्षेत्र के कई गुना बढ़ाने के साथ डेटा संग्रह एवं उसके मिलान का तंत्र काफी पिछड़ गया है। जबकि समुद्री मछली लैडिंग पर डेटा नियमित रूप से अंर्तराष्ट्रीय स्तर पर स्वीकार किए गये मानकों एवं तरीकों के अनुसार एकत्र किया जाता है, वहीं अन्य क्षेत्रों में ऐसा नहीं हो रहा है। समुद्री मत्स्य क्षेत्र के लिए की गई पंचवर्षीय जनगणना को छोड़कर अंर्तस्थलीय एवं मत्स्य पालकों के बारे में ऐसी जानकारी उपलब्ध नहीं है। अनुसंधान प्रकाशकों के माध्यम से उपलब्ध सूचनाओं के अलावा समुदायों/संबधित हितकारकों की सामाजिक आर्थिक विशेषताओं के बारे में जानकारी बहुत ही कम है। उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुए और इस तथ्य को स्वीकार करते हुए कि मजबूत डेटा की उपलब्धता विकास ढांचे में एक कमजोर कड़ी बनी हुई है, नीतिगत पहल डेटा संग्रह के लिए तंत्र बनाने पर ध्यान केंद्रित करेगी जो कि सेक्टर के विभिन्न पहलुओं की पर्याप्त कवरेज सुनिश्चित करे तथा इसकी उपलब्धता समय पर हो, तथा डाटा संग्रह पारदर्शी हो और डेटा तक पहुंच बिना किसी रूकावट के हो सांख्यकी और योजना कार्यनवयन (एमओएसपीआई) से अनुरोध किया जायेगा कि नियमित रूप से मछुआरों और मछली किसानों का ''स्थिती आकंलन सर्वेक्षण'' करें। मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के मत्स्य पालन विभाग के अन्तर्गत एक राष्ट्रीय प्लेटफार्म बनाया जायेगा जो कि डेटा अधिग्रहण प्रक्रिया की देख रेख करेगा तथा डेटा संग्रह, मिलान एवं प्रसार में लगी एजेंसियों/घटकों को प्रोत्साहन प्रदान करेगा। मत्स्य पालन विभाग इस डेटाबेस के कोष के रुप में भी कार्य करेगा।

तत्काल हस्तक्षेप के लिए निम्नलिखित प्रमुख बिंदु इस प्रकार है–

- प्रकिया की देख–रेख के लिए एक राष्ट्रीय स्तर के मंच का विकास करना एवं डेटा संग्रह, मिलान, प्रसार में लगी एजेंसियों को आवश्यक प्रोत्साहन प्रदान करना।

6.8.5 ज्ञानवर्घन एवं तकनीकी सहायता :

भारत में दुनिया का सबसे व्यापक मत्स्य पालन एवं अनुसंधान का नेटवर्क है। भा.कृ.अनु.प. के अर्तगत आठ मत्स्य संस्थान, एमएफएएच एण्ड़ डी के अंर्तगत छह आर एण्ड डी संस्थान एवं अर्ध–न्यायिक निकाय, तटीय एक्वाकल्चर प्रधिकरण, समुद्री उत्पाद विकास प्राधिकरण के तहत तीन संस्थान, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत चार संस्थान और विभिन्न राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में स्थित 30 मत्स्य महाविद्यालय देश में मत्स्य पालकों और जलीय कृषि के लिए एक अनुभवी मानव संसाधन प्रदान करते हैं। विषय और भौगोलिक दृष्टिकोण से इनका आवृत क्षेत्र व्यापक है।

भा.कृ.अनु.प. अपने स्थापना काल से ही मत्स्य पालक के विकास एवं अनुसंधान के विकासत्मक पहलों में अग्रणी रहा है। सत्तर के दशक के अन्त में पहली नीली क्रान्ति जो कि आई एम सी और विदेशी प्रजातियों (सिल्वर कार्प, ग्रास कार्प और कॉमन कार्प) की मिश्रित मछली पालन और बीज उत्पादन तकनीकों के द्वारा हुई, मूलतः विस्तार सेवाओं एवं मत्स्य पालकों को अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और मत्स्य विकास एजेंसियों की स्थापना के माध्यम से अमल में आई। इसी तरह के विकास वायु–साँस लेने वाली मछलियों खारे पानी के जलग्रहण और जलाशय मत्स्य पालन के विकास में हुए। समुद्री क्षेत्रों में भी भा.कृ.अनु.प. संस्थान एक तारकीय भूमिका निभा रहे हैं, जिसमें समुद्री मत्स्य उत्पादन का डेटा उपल्ब्ध कराना, वाणिज्यिक मत्स्य प्रजतियों का न्यूनतम कानूनी आकार का निर्धारण, स्टाक आंकलन, व्यवसायिक रूप से व्यवहार्य समुद्री मछली प्रजातियों का जीवन चक्र के आंकलन , समुद्री मत्स्य पालक क्षेत्र की पॉच वर्षीय जनगणना, उत्कृष्ट पोस्ट हार्वेस्ट तकनीक, नए नॉव डिजाईन एवं गुणवत्ता नियंत्रण शामिल है। हालांकि जब आज प्रमुख बढ़ोत्तरी मत्स्य पालक क्षेत्रों से हो रही है, प्राकृतिक स्रोतो से मछली पकड़ने और उत्पादन को इष्टतम स्तरों पर बनाये रखने की आवश्यकता है और इसमें मत्स्य संसाधनों की भूमिका अधिक महत्व रखती है। आज जमीनी स्तर पर कार्यरत लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने की जरूरत है। बुनियादी विज्ञान और अनुकूली अनुसंधान के बीच एक संतुलन आवश्यक है। विस्तार सेवाओं और सहायता प्रदान की जाने की आवश्यकता पहले से

बहुत अधिक अपेक्षित है। दूसरे शब्दों में अनुसंधान को विकास से आगे बढ़ना है ताकि परिणाम विकास प्रक्रिया में अवशेषित हो जाएँ जैसा कि अतीत में हुआ था। आर एण्ड डी संस्थानों को निजि क्षेत्रों के साथ मजबूत संबध बनाने और संसाधनों के अनुकूलन के लिए मिलकर काम करना होगा और प्रयोगशाला से भूमि तक प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण की अवधि को कम करना होगा। नितिगत पहल का उद्देश्य आगे चलकर इंटरफेस को मजबूत करना है और अनुसंधान और विकास के बीच संबध स्थापित करना होगा। नितिगत उपाय मत्स्य विकास और शासन में जवाबदेह आर.एण्ड. डी और उनकी अस्मित सुनिश्चित करेगें।

अंतिम मील तक ज्ञान का प्रसार नीति के प्रमुख उद्देश्यों में से एक होगा। साक्षरता दर और इंटरनेट और स्मार्टफोन के लगातार बढ़ते उपयोग के साथ, ज्ञान प्रसार काफी हद तक आभासी मंच के माध्यम से किया जायेगा, जिससे वह न केवल तेजी से और लागत प्रभावी होगें बल्कि यह सुनिश्चित करेगें की कोई भी पीछे न छूट जाये। नीतिगत हस्तक्षेप आई टी आधारित ज्ञान पर केंद्रित होगें जो कि **''हब और स्पोक''** की तरह होगें, जो कि संग्रह, मिलान एवं सूचना प्रसंस्करण करेगें ताकि सूचना सही समय पर मत्स्य पालकों को उपलब्ध करायी जा सके। यह भी सुनिश्चित किया जाएगा कि अंतिम उपभोगकर्ताओं को जानकारी उनकी भाषाओं में दिया जाए ताकि आत्मसात करना आसान हो। समुद्री क्षेत्र में, मत्स्य विभाग द्वारा ''सागर मित्र'' को बढ़ावा देने का प्रावधान हितधारकों के लिए एक उपयोगी संपर्क बिंदु होगा।

तत्तकाल हस्तक्षेप के लिए निम्नलिखित बिंदु इस प्रकार हैं –

- बेहतर डाटा प्रबंधन नीति, अंतिम मील विस्तार सेवाओं और अंतर–मंत्रालय सहयोग के माध्यम से ज्ञान प्रबंधन को बढ़ावा।
- सतत मात्स्यिकी एवं मत्स्य पालन के लिए प्रौद्योगिकी/प्रबंधन इकाई के तेज विकास और प्रसार को बढ़ावा देना तथा इसके लिए मत्स्य क्षेत्र में विकास एवं अनुसंधान को मजबूत करना।

6.9– क्षेत्रीय/अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता :

6.9.1 क्षेत्रीय सहभागिता को बढ़ावा :

भारतीय उप–महाद्वीप पश्यिम में अरब सागर और पूर्व में बंगाल की खाड़ी द्वारा घिरा हुआ है। यह साथ में, ऊपरी हिंद महासागर का हिस्सा है। पश्चिमी तट पर, भारत पाकिस्तान और मालद्वीप के साथ अपनी समुद्री सीमाओं को साझा करता है, जबकि पूर्वी तट पर, सीमाओं को श्रीलंका, बांग्लादेश, म्यांमार, थाईलैड औरा इडोनेशिया के साथ साझा करता है। कुछ मामलों में यह न केवल साझा समुद्री सीमायें हैं, बल्कि साझा परिस्थितिकी तंत्र भी हैं, जैसे की भारत और श्रीलंका के बीच मन्नार की खाड़ी, और पाक खाड़ी, बंग्लादेश और भारत के बीच सुंदरबन, और अंडमान सागर के माईक (मेरगुई) द्वीपसमूह। अरब सागर एवं बंगाल की खाड़ी दोनों प्रवासी मछली प्रजातियों जैसे की टूयना एवं टूयना जैसी अन्य मछली, शार्क और स्पैनिश मैकरल, आदि से भरा है। आवश्यकतानुसार सरकार प्रबंधन में मजबूत क्षेत्रीय सहयोग और संसाधनों के स्थायी उपयोग को बढ़ावा देगी, जहां आवश्यक हो प्रजातियों के संरक्षण के लिए प्रयास किया जायेगा।

मछुआरों की सुरक्षा में सहयोग भी आवश्यक है। ऊपरी हिन्द महासागर, विशेष रूप से बंगाल की खाड़ी और हाल के वर्षो में अरब सागर में भी प्रतिकूल मौसम की घटनाओं की बढ़ती संख्या देखी गई है, जिसके कारण हर साल कई मछुआरे अपना जीवन खो देते हैं या अत्यधिक कठिनाईयों का सामना करते हैं। इसके अलावा, द्विपक्षीय व्यवस्थाओं के द्वारा समुद्री मात्स्यिकी में सहयोग करने के लिए क्षेत्रीय मात्स्यिकी और पर्यावरण निकायों में भी भागीदारी बढ़ाई जायेगी। इस तरह के सहयोग से साझा संसाधनों और साझा परिस्थितिकी तंत्रों को प्रबंधित करने में सुविधा होगी। अंतर–सीमा संसाधनों के अनुकूलित दोहन के लिए नितियों और कार्यक्रमों का सामंजस्य स्थापित होगा, विशेष रूप से अन्य देशों के पानी में भटक रहे मछुआरों के लिए मानव अधिकारों की सुरक्षा होगी। भारतीय मछुआरों को उनके कौशल, मेहनती स्वभाव और चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों में काम करने की क्षमता के लिए अन्य देशो में व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त है। परिणमस्वरूप भारत के अधिक से अधिक मछुआरे अब अन्य देशों की मछली पकड़ने के बेड़े में रोजगार पा रहे हैं। कई अवसरों पर भारतीय मछुआरों को पड़ौसी देश में पकड़ा गया है, क्योंकि मछली पकड़ने के दौरान वे अनजाने में अन्य देशों के ई.ई.जेड में भटक जाते हैं, जिससे सरकार के लिए सामन्य चैनलों के माध्यम से इनकी रिहाई को सुनिश्चित करना मुश्किल हो जाता है। यह नीति उन मापदण्डों की बुनियाद रखेगी जिसमें यह

सुनिश्चित करने के लिए कि जो मछुआरे दूसरे देशों में मात्स्यिकी के क्षेत्र में रोजगार लेने के इच्छुक हैं उनके पास विदेशी समुद्रों में काम करने के लिए पर्याप्त कौशल और ज्ञान हो और उन्हें औपचारिक सरकारी अनुमोदन प्राप्त है। अंर्तराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के संबध में, यह सरकार का प्रयास होगा कि वह अपने दायित्वों को पूरा करे, विशेष कर लक्ष्य 14 पानी में जीवन, के वैश्विक एजेंडे को पूरा करने के लिए सतत प्रयास करे।

6.9.2 भारत की क्षेत्र नेतृत्व हेतु तैयारी :

मात्स्यिकी के क्षेत्र में वैश्विक रूझान ऐसा है, कि मछलियों के प्रबंधन में किसी देश की विश्वसनीयता उसके व्यापार क्षमता का निर्धारक बन रही है। अपने मात्स्यिकी प्रबंधन के लिए सराहनीय देशों जैसे आस्ट्रेलिया, नार्वे, न्यूजीलैड और अन्य देशों को देखते हुए यह कहा जा सकता है कि यह दो–तरफा प्रक्रिया से प्राप्त किया गया है। सबसे पहले देशों ने प्रबंधन व्यवस्था की स्थापना की, जिन्हें अंर्तराष्ट्रीय समुदाय द्वारा उच्च्य दर्जा दिया गया था, और उनकी प्रभावकारीता विभिन्न संकेतकों के द्वारा जाँची गई है। दूसरा वह ज्ञान के प्रमुख निर्यातक बन गये। ज्ञान निर्यातक बनकर, उन्होनें अच्छे प्रबंधन की अपनी साख को और मजबूत किया। इसकी तुलना में, भारत में उत्कृष्ट क्षमता के साथ वैज्ञानिक संस्थानों की एक सारणी है, लेकिन राष्ट्रीय सीमाओं से परे इनकी कोई अधिक मान्यता नहीं है। अंर्तराष्ट्रीय अनुभव की कमी के कारण भारतीय वैज्ञानिक वैश्विक बहस या वैश्विक एजेंडे में शायद ही कभी शामिल होते हैं। जो कि वैश्विक मात्स्यिकी और जीलय कृषि का भविष्य बनाते हैं।

राष्ट्रीय आर.एण्ड.डी को प्रोत्साहित करने के लिए, क्षेत्रीय संगठनों में उनकी भागीदारी को प्रोत्साहित करने और बहुदेशीय प्रशिक्षण सहयोगी अनुसंधान कार्यक्रमों आदि के माध्यम से क्षेत्रीय नेतृत्व सुनिश्चित करने की लिए एक नीति की आवश्यकता है। एक बार क्षेत्रीय नेतृत्व स्थापित हो जाने के बाद क्षेत्रों का और विस्तार किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए, दक्षिण एशिया के साथ, फिर एशिया, अफ्रीका के साथ और इसी तरह अन्य क्षेत्रों के साथ। क्षेत्रीय संगठनों का सर्मथन करना और ऐसे संगठनों में नेतृत्व करना आवश्यक होगा क्योंकि यह देश की गंभीरता को प्रदर्शित करेगा।

6.10 भावी कार्यनीति :

पूर्वगामी लेखो में 10 प्रसंग और 28 विषयों के तहत नीतिगत हस्तक्षेपों को सूचीबद्ध किया गया है जो कि देश में मत्स्य पालन और जलीय कृषि के विकास के विभिन्न पहलुओं को कवर करती है। जबकि कुछ विषय एकल प्रकृति के होते हैं, कई अन्य बहुआयामी होते हैं जिन्हें एक साथ निपटा जाना होता है। अत्यधिक विविधता वाले क्षेत्र जैसे मत्स्य पालन और जलीय कृषि में नीतिगत हस्तक्षेपों को लागू करना जिसमें हितधारकों की एक बड़ी आबादी को ध्यान में रखना होता है, निःसदेह एक लंबी प्रक्रिया है, जिसको पूरा करना बहुत ही कठिन है। कार्यन्वयन योजना के रूप में 28 विषयों में से प्रत्येक के तहत कार्रवाई बिंदुओं का विवरण देने वाली एक प्रणालीगत प्रक्रिया, और उनकी व्यवहार्यता को प्रदर्शित करने के लिए कुछ प्रक्रियाओं का संचालन किया जायेगा। प्रधानमंत्री मत्स्य योजना(पीएमएमएसवाई) के तहत सूचीबद्ध योजनायें और कार्यक्रम अधिकांश नीतिगत पहल करने के लिए आवश्यक बजटीय सहायता प्रदान करते हैं। नियमित निगरानी और मध्याविधि मूलयांकन कार्यान्वयन रणनीति का एक अनिवार्य हिस्सा होगा। यह शुरू से ही हितधारकों, खासकर मछुआरों और मछली किसानों के विश्वास का निर्माण करने के लिए उपयोगी होगा, ताकि वे इस प्रक्रिया में सक्रिय भागीदार बने और राष्ट्रीय मत्स्य नीति को लागू करने के इस लंबे समय के कार्य में सरकार का साथ दे।

अंत में यहा परिकल्पित किया गया है कि राष्ट्रीय मत्स्य नीति की वर्तमान समय सीमा दस–साल होगी, हालांकि इसके सफल कार्यान्वयन से लाभ के प्रवाह को भी सुनिश्चित किया जायेगा।

परिवर्णी शब्द

ABNJ	राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे के क्षेत्र।
BMPs	उत्कृष्ट प्रबन्धन प्रथाएं।
CICEF	सेन्ट्रल इंस्टीटयूट ऑफ कोस्टल इंजीनियरिंग फॉर फिशरी।
CIFNET	सेन्ट्रल इंस्टीटयूट ऑफ फिशरीज नॉटीकल एवं इंजीनियरिंग ट्रेनिंग।
DBTS	प्रत्यक्ष लाभ अंतरण योजना।
DoF	मात्स्यिकी विभाग।
EAFM	मात्स्यिकी प्रबन्धन में पारिस्थितिकीय दृष्टिकोण।
EBSAs	पारिस्थितिकीय एवं जैविकीय महत्व वाले क्षेत्र।
EEZ	विशिष्ट आर्थिकी क्षेत्र।
ETP	विलुप्तप्राय, संकटापन्न और संरक्षित।
EUS	ईपिजूटिक अल्सरेटिव सिन्ड्रोम।
FAO	संयुक्त राष्ट्र का खाद्य और कृषि संगठन।
FFPOs	मत्स्य पालक उत्पादक संगठन।
FHs	फिशिंग हार्वर।
FLCs	फिश लैडिंग सेन्टर।
FRP	फाइवर रेनफोर्स प्लास्टिक।
FSI	भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण।
FVC	खाद्य मूल्य श्रृंखला।
GAP	उत्तम जलजीव पालन प्रथायें।
GHGs	ग्रीन हाउस गैसज।
GVA	सकल मूल्य संवर्धन।
HACCP	हजार्ड एनालायसिस क्रिटिकल कन्ट्रोल प्वाइंट।
ICAR	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद।
ICG	भारतीय तट रक्षक।
ILO	अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन।
IMBL	अन्तर्राष्ट्रीय समुन्द्री सीमा रेखा।
IMC	भारतीय कार्प मछलियां।
IMO	अन्तर्राष्ट्रीय समुन्द्री संगठन।
IT	सूचना प्राद्योगिकी।
IUU	कानूनी, असूचित तथा अनियोजित मत्स्यन।
MCS	देखरेख, नियन्त्रण तथा निगरानी।
MFAH&D	मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय।
MFRAs	समुन्द्री मत्स्य आखेट विनियमन अधिनियम।
MLS	कानूनी तौर पर पकड़ने जाने वाली मछली का आकार।
MMT	मिलियन मिट्रिक टन।
MPAs	समुन्द्री संरक्षित क्षेत्र।
MSP	समुन्द्री स्थानिक योजना।
NFP	राष्ट्रीय मात्स्यिकी नीति।
NIFPHATT	राष्ट्रीय पोस्ट हार्वेस्ट तकनीकी तथा प्रशिक्षण संस्थान।
NM	समुन्द्री मील।
NPOA-MCS	देखरेख, नियन्त्रण तथा निगरानी की राष्ट्रीय कार्य योजना।
PFZ	संभावित मत्स्यन प्रक्षेत्र।
PMMSY	प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना।
PPP	सार्वजनिक निजी भागीदारी।
PY	संभावित उपज।
SHGs	स्वयं सहायता समूह।
SSF	लघु स्तरीय मात्स्यिकी।

ST	अंतरिक्ष तकनीक।
TURFs	मात्स्यकी के लिए क्षेत्रीय उपयोग अधिकार।
UTs	केन्द्र शासित प्रदेश
VMEs	संवेदनशील (वल्नरेबल) समुन्द्री पारिस्थितिकीतंत्र।
WSSD	व्हाइट स्पाट सिन्ड्रोम डिजीज।

***

आधारभूत परिदृश्य

(क) सामान्य स्थापना

पैरामीटर	परिमाण
देश का क्षेत्रफल (मिलियन वर्ग किमी.)	3.29
जनसंख्या (मिलियन)	1210.19
शहरी गृहस्थी कुल संख्या (मिलियन)	80.33
ग्रामीण गृहस्थी कुल संख्या (मिलियन)	168.08
औसत गृहस्थी आकार (शहरी) (व्यक्ति)	4.9
औसत गृहस्थी आकार (ग्रामीण) (व्यक्ति)	4.6

*** राष्ट्रीय जनगणना 2011**

भारतीय आर्थिकी में मात्स्यकी सेक्टर

सकल मूल्य संवर्धन (जीवीए) तथा वृद्धि दर (%) (सतत मूल्यः 2011–12)				
वर्ष	जीवीए मात्स्यकी सेक्टर रू. करोड़	राष्ट्रीय जीवीए रू. करोड़	वर्षवार वृद्धि दर (मात्स्यकी सेक्टर)	वर्षवार वृद्धि दर (राष्ट्रीय)
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
स्रोतःराष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यक्रम, सांख्यिकी तथा कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय भारत सरकार				

सकल मूल्य सवर्धन में वृद्वि दर (%) (सतत मूल्यः 2011–12)				
वर्ष	मात्स्यिकी सेक्टर (%)		राष्ट्रीय (%)	
	वर्षवार वृद्वि दर	औसतन वृद्वि दर	वर्षवार वृद्वि दर	औसतन वृद्वि दर
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	
स्रोतः राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यक्रम, सांख्यिकी तथा कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय भारत सरकार				

(ख) अर्न्तस्थलीय मात्स्यिकी

पैरामीटर	परिमाण
संसाधन	
नदियां तथा नहरें (किमी.)	2,01,495.65
लघु, मध्यम तथा बड़े जलाशय (संख्या)	9,058
लघु, मध्यम तथा बड़े जलाशय (है0)	35,24,724.18
तालाब एवं पोखर (है0)	24,78,263.21
खारा जल (है0)	11,60,162.50
बील (है0)	4,24,850.93
आक्सबो झील (है0)	1,17,800.45
डेयरलिक्ट पानी (है0)	2,30,136.38
नदी, नहर के अतिरिक्त (है0)	3,00,724.52
नदी नहरों के अलावा जलस्रोत (है0)	82,36,662.17
मत्स्य उत्पादन 2017–18 (मिलियन टन)	8.90

(ग) समुन्द्री मात्स्यिकी

पैरामीटर	परिमाण
संसाधन	
समुद्र तटीय लम्बाई (किमी.)	8,118
विशिष्ट आर्थिकी क्षेत्र (मिलियन वर्ग किमी.)	2.02
महाद्वीपीय शेल्फ (मिलियन वर्ग किमी.)	0.53
लैडिंग सेन्टर	1,547
फिशिंग विलेज	3,477
मछुआरो की जनसंख्या	**3,774,577**
मत्स्य संसाधन (उत्पादन क्षमता)	
डिमसेल (टन)	2,298,281
पिलेजिक (टन)	2,631,827
लक्ष्यद्वीप (महासागर रहित) (टन)	14,490
अण्डमान निकोबार द्वीपसमुह (महासागर रहित) (टन)	43,794

महासागरीय सम्पूर्ण ई ई जेट में (टन)	2,30,832
अन्य (टन)	91,369
कुल उत्पादन क्षमता (टन)	**5,310,593**
रोजगार	
सक्रिय मछुआरे (संख्या) (2016)	**927,081**
मात्स्यिकी की अन्य गतिविधियों में (2016)	**521,745**
मात्स्यिकी तथा अन्य गतिविधियों में कुल संख्या (2016)	**1,448,826**
पंजीकृत गहरे जल वाली नौकाएं (2019) (संख्या)	**53**
पंजीकृत मोटोराइजड नॉन मैकेनिकल (संख्या)	**136,920**
पंजीकृत मोटोराइजड मैकेनिकल (संख्या)	**66,198**
पंजीकृत नॉन मोटोराइजड मैकेनिकल (संख्या)	**65,876**
पंजीकृत नौकाओं की कुल संख्या	**269,047**
मत्स्य उत्पादन 2017–18 (मिलियन टन)	**3.69**

(घ) मछुओं की जनसख्यां

S.No.	**States/UT's**	**मछुआरों की जनसख्यां**		
		कुल	**समुद्री**	**अर्न्तस्थलीय**
1	आन्ध्रप्रदेश	14,47,529	5,17,435	9,30,094
2	अरूणाचल प्रदेश	24,015	-	24,015
3	आसाम	25,24,106	-	25,24,106
4	बिहार	60,27,375	-	60,27,375
5	छत्तीसगढ़	2,20,355	-	2,20,355
6	गोआ	10,545	12,651	-2,106
7	गुजरात	5,58,691	3,54,992	2,03,699
8	हरियाणा	1,18,455	-	1,18,455
9	हिमाचल प्रदेश	11,806	-	11,806
10	जम्मू कश्मीर	17,396	-	17,396
11	झारखण्ड	1,40,897	-	1,40,897
12	कर्नाटक	9,74,276	1,57,989	8,16,287
13	केरला	10,44,361	5,63,903	4,80,458
14	मध्यप्रदेश	22,32,822	-	22,32,822
15	महाराष्ट्र	15,18,228	3,64,899	11,53,329
16	मनीपुर	47,711	-	47,711
17	मेघालय	16,567	-	16,567
18	मिजोरम	6,289	-	6,289
19	नागालैण्ड	7,958	-	7,958
20	उडिसा	15,17,574	5,17,623	9,99,951
21	पंजाब	7,591	-	7,591
22	राजस्थान	57,260	-	57,260

23	सिक्किम	581	-	581
24	तमिलनाडु	12,83,751	7,95,708	4,88,043
25	तेलांगना	8,62,221	-	8,62,221
26	त्रिपुरा	7,761	-	7,761
27	उत्तराखण्ड	8,352	-	8,352
28	उत्तर प्रदेश	39,00,005	-	39,00,005
29	पश्चिम बंगाल	32,36,261	3,68,816	28,67,445
30	अण्डमान निकोबार	25,941	26,521	-580
31	चण्डीगढ़	524	-	524
32	दादर एवं नगर हवेली, दमन द्वीप	40,016	15,836	24,180
33	दिल्ली	617	-	617
34	लद्दाख	22	-	22
35	लक्ष्यद्वीप	6,518	27,934	-21,416
36	पुडुचेरी	1,07,272	50,270	57,002
	कुल	2,80,11,649	37,74,577	2,42,37,072
	कुल जनसंख्या के सापेक्ष मछुआरों का प्रतिशत			**1,37,13,60,350**
	कुल मछुआरा संख्या के सापेक्ष समुन्द्री मछुओ का प्रतिशत			2.04
	कुल मछुआरा संख्या के सपेक्ष अर्न्तस्थलीय मछुओं का प्रतिशत			13.48
	कुल जनसंख्या के सापेक्ष मछुआरों का प्रतिशत			86.52

(ड.) मात्स्यिकी उत्पादन तथा उपयोग

राज्य/यूटी/वार अर्न्तस्थलीय तथा समुन्द्री मत्स्य उत्पादन, 2014–15 से 2018–19 तक (लाख टन में)																
S.No.	राज्य/यूटी	2014-15			2015-16			2016-17			2017-18			2018-19		
		अर्न्तस्थलीय	समुन्द्री	कुल	अर्न्तस्थलीय	समुन्द्री	कुल	अर्न्तस्थलीय	समुन्द्री	कुल	अर्न्तस्थलीय	समुन्द्री	कुल	अर्न्तस्थलीय	समुन्द्री	कुल
1	आन्ध्रप्रदेश	15.03	4.75	19.79	18.32	5.20	23.52	21.86	5.80	27.66	28.45	6.05	34.50	33.92	8.75	42.67
2	अरूणाचल प्रदेश	0.04	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.05	0.00	0.05
3	आसाम	2.83	0.00	2.83	2.94	0.00	2.94	3.07	0.00	3.07	3.27	0.00	3.27	3.31	0.00	3.31
4	बिहार	4.80	0.00	4.80	5.07	0.00	5.07	5.09	0.00	5.09	5.88	0.00	5.88	6.02	0.00	6.02
5	छत्तीसगढ़	3.14	0.00	3.14	3.42	0.00	3.42	3.77	0.00	3.77	4.57	0.00	4.57	4.89	0.00	4.89
6	गोआ	0.03	1.15	1.18	0.05	1.07	1.12	0.04	1.14	1.18	0.06	1.18	1.24	0.05	1.15	1.20
7	गुजरात	1.11	6.98	8.10	1.12	6.97	8.10	1.17	6.99	8.16	1.34	7.01	8.35	1.43	6.99	8.42
8	हरियाणा	1.11	0.00	1.11	1.21	0.00	1.21	1.44	0.00	1.44	1.90	0.00	1.90	1.80	0.00	1.80
9	हिमाचल प्रदेश	0.11	0.00	0.11	0.12	0.00	0.12	0.13	0.00	0.13	0.13	0.00	0.13	0.13	0.00	0.13
10	जम्मू कश्मीर	0.20	0.00	0.20	0.20	0.00	0.20	0.20	0.00	0.20	0.21	0.00	0.21	0.21	0.00	0.21
11	झारखण्ड	1.06	0.00	1.06	1.16	0.00	1.16	1.45	0.00	1.45	1.90	0.00	1.90	2.08	0.00	2.08
12	कर्नाटक	2.23	4.00	6.23	1.69	4.12	5.81	1.59	3.99	5.57	1.88	4.14	6.03	1.98	3.89	5.87
13	केरला	2.02	5.24	7.26	2.11	5.17	7.28	1.61	4.31	5.93	1.48	4.14	5.63	1.66	5.49	7.14
14	मध्यप्रदेश	1.09	0.00	1.09	1.15	0.00	1.15	1.39	0.00	1.39	1.43	0.00	1.43	1.73	0.00	1.73

15	महाराष्ट्र	1.44	4.64	6.08	1.46	4.34	5.80	2.00	4.63	6.63	1.31	4.75	6.06	1.00	4.67	5.68
16	मनीपुर	0.31	0.00	0.31	0.32	0.00	0.32	0.32	0.00	0.32	0.33	0.00	0.33	0.32	0.00	0.32
17	मेघालय	0.06	0.00	0.06	0.11	0.00	0.11	0.12	0.00	0.12	0.12	0.00	0.12	0.13	0.00	0.13
18	मिजोरम	0.06	0.00	0.06	0.07	0.00	0.07	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.08	0.07	0.00	0.07
19	नागालैण्ड	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.08	0.09	0.00	0.09	0.09	0.00	0.09	0.09	0.00	0.09
20	उडिसा	3.36	1.33	4.70	3.77	1.45	5.21	4.55	1.53	6.08	5.34	1.51	6.85	5.07	2.52	7.59
21	पंजाब	1.15	0.00	1.15	1.20	0.00	1.20	1.33	0.00	1.33	1.37	0.00	1.37	1.36	0.00	1.36
22	राजस्थान	0.45	0.00	0.45	0.42	0.00	0.42	0.50	0.00	0.50	0.54	0.00	0.54	0.56	0.00	0.56
23	सिक्किम	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
24	तमिलनाडु	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	तेलांगना	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	त्रिपुरा	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	उत्तराखण्ड	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	उत्तर प्रदेश	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	पश्चिम बंगाल	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	अण्डमान निकोबार	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	चण्डीगढ़	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	दादर एवं नगर हवेली, दमन द्वीप	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	दिल्ली	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	लद्दाख	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	लक्ष्यद्वीप	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	पुडुचेरी	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
भारत		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
स्रोतः मत्स्य विभाग, राज्य सरकार/यूटी प्रशासन																

मछली एवं झींगा का प्रतिव्यक्ति कुल वार्षिक सेवन (शहरी) (किग्रा.)	3.00
मछली एवं झींगा का प्रतिव्यक्ति कुल वार्षिक सेवन (ग्रामीण) (किग्रा.)	3.24
मछली खाने वाले शहरी परिवारों की संख्या (मिलियन)	16.87
मछली खाने वाले ग्रामीण परिवारों की संख्या (मिलियन)	44.54

अनुमानित– हैंडबुक मात्स्यिकी सांख्यिकी 2018 तथा राष्ट्रीय जनगणना 2011