मछली पकड़ प्रबंधन - विचार धाराएं और नए समीपन

एम. नैलकंठ, वरिष्ठ अनुदेशक (भारतीय कैवल्य विज्ञान)
केंद्रीय नौचालन एवं इंजीनियरिंग प्रशिक्षण संस्थान, कोची, केरल

समय में मछली पकड़ खुलासा और स्वतंत्र अभिमान चलने
के कारण निम्नलिखित क्रियाकलाप दिखाएँ पड़ते हैं। मछली
पकड़ की शुरुआत में अच्छी पकड़ से मछलियों को उच्च लाभ
प्राप्त होता है। यह लाभ अधिकारिक लोगों के इस क्षेत्र की
और आकर्षित करते हैं और निवेश बढ़ाने की ओर दिशा करते हैं।
विषय के निवेश और विषय क्रम से पकड़ कम होने लगता है
जिस से इस क्षेत्र में काम करने वाले निराश हो जाते हैं।

भारत में 12 समय में सारे के समय को संपन्नों
का विवेक करने का अधिकार सभी भारतीयों को है। इस
प्रकार के मत्स्य प्रबंधन अधिकार खुला-अधिकार झारी है।
पर्यावरण काल से भारत में मछली पकड़ तथ्य प्रदेशों में
रहने-सारे मछलियों का जीवित-कृत्रिम प्रदर्शन उपयोग है। वर्ष 1950
tकभी भारत के क्षेत्रों में पर्याप्त प्रदेशों और कारोबारी मछलियों
कई प्रकार के मत्स्य प्रबंधन संबंध और मत्स्य रीतियों का उपयोग
करते मछलीसारों कर रहे थे जिस से भारी मात्रा में मछली संपन्नों
प्राप्त होती थी। उस समय अंत मत्स्य प्रबंधन और संपन्नों को
घटना का प्राप्त उत्तर नहीं था। नई प्रक्रियाओं के स्वीकार से
ही समय उपयोग में सकारात्मक और नकारात्मक परिवर्तन हुए
थे।

भारत, 8129 कि. मी. लंबे तट, 2.02 मिलियन वर्ष
पत्तव्यक्ति : एम. नैलकंठ

वरिष्ठ अनुदेशक (भारतीय कैवल्य विज्ञान)
केंद्रीय नौचालन एवं इंजीनियरिंग प्रशिक्षण संस्थान
कोची - 682 016, केरल

कि.मो. अन्य अभिनव मेंला में 0.5 मिलियन वर्ष कि.मो.
उत्पादन द्वारा भी जोड़े हैं, से संपर्क देना है। अन्य अभिनव
मेंला पश्चिम तट में 0.86 मिलियन वर्ष कि.मो., पूर्व में
0.56 वर्ष कि.मो. और आंद्रमां और निकोबार द्वीप सम्मुख के
आस पास 0.60 मिलियन वर्ष कि.मो. से समाधान है। इस
मेंला में 3.93 मिलियन टन समय मछली संपन्नों की पकड़
आकर्षित की जाती है जिस में 1.67 टन निकाले समय (तलमन्जी)
1.67 मिलियन टन उपरी समुद्री (सेलोपार्शी) और 0.24
मिलियन टन महासागरीय संपन्नों हैं।

विषय 5 दशक के दौरान समय मात्राओं में सामरिक गति का
उपयोग बढ़कर अभिनव, उत्पादन रूप में बढ़ना, अतः तक
न विवेक किए क्षेत्रों की ओर मत्स्य प्रबंधन का उपयोग
आकर्षित हुए है। अतः लक्ष्य पकड़ और प्राप्त वर्ष में अंतर
दिखाया गया है ताकि फक्ट में घटती या स्पष्टता व्यक्त
होती है। भारत में केंद्रित परिवर्तन तट से तारतार और बंगाल,
उत्तर पश्चिम तट से वनस्पति, लक्ष्मीसार वेस्ट हांडॅक जैसे
विभिन्न क्षेत्रों और उत्तर दूर्ग्य तट से भारत के जारीए किशोर
पकड़ का एक विवेकान तत्त्व है। इसके साथ कारोबारी मात्राओं
को मिलाने पर हाल में 2.7 मिलियन टन वार्तिक मछली
उत्पादन प्राप्त होता है। देश में मस्तन क्रियाकलाप मूलतः उपत्तीय समुद्र में सीमित है, अर्थात् हाल में 100 मी. तक के उपत्तीय दाल में मस्तन क्रियाकलाप बढ़ाने पर भी आगे के उत्पादन में बढ़ती की संभावना कम दिखाई पड़ती है। इसलिए तटीय मंडल में आम कल होनेवाले अति मस्तन पर ध्यान देते हुए 100 मी. से बाहर पड़े समुद्र में मस्तन तरीकों के वैज्ञानिक और अतिरिक्त श्रम से उत्पादन बढ़ाया जाना चाहिए।

अतिमस्तन एक विश्व व्यापक प्रतिबंध है। इन वयों में किए अनुसंधानार्थ और अन्वेषणालक अध्ययनों से जैवविभाजनों और अन्वेषणालक द्वारा इस सुझाव के कई क्षेत्रों में प्रमाणित किए हैं। मछली प्रजातियों के प्रवृत्ति के लिए इस में अंततः अवगत आदर्शी से और अभियंताओं की जानकारी आसान है।

मात्स्यकी प्रबंधन की अवधारणाएं

1. उच्चतम वहनीय पैदावार (MSY)

एक तंग समय में मछली पकड़ने के लिए उच्च श्रम और फैक्ट के संबंध से अवधारण अवधारणाएँ निकाला जाता है। इस संबंध में उसे विचार उच्चतम फैक्ट लिने का वह विचार तथा क्षमता के वहिद अवधारण वही है। अतः किसी मछली प्रजातियों का बनो रही पर्यवेक्षणीय स्थिति में उसकी पूर्वप्रतिक्रिया में किसी उन्मुक्त प्रभाव वही मछली समुद्र में अवधारण वही है। इसे शक्तिक प्रकाश भी कहा जाता है। MSY प्राप्त करने को आवश्यक मस्तन श्रम के रूप को MSY श्रम याने Fmsy कहा जाता है। मस्तन श्रम बढ़ाने से पैदावार या उत्पादन न बढ़ जाएगा (चित्र 1) क्योंकि व्यक्तिक मछलियों के अति विद्रोह होने पर शिक्षा मछलियों के उपभोक्ता के विकास में अतंतर होता है। रंगीन समय में वह जीत के बनाए जाते हैं, तितम या तुलनात्मक रूप से उच्च जननक्षम और कम जीवनावधि की तात्कालिक, विषम रूप से उत्पादन प्राप्त अवधारणा करने के एक अतिमोट्री निमन्त्म मानक भी है।

चित्र 1, 2 व 3 मात्स्यकी प्रबंधन अवधारणाएं

घट्टी की यह अवधारण उन्होंने सार्ध्वभूत नहीं होना फिर भी मछलियों को पकड़ने का अध्ययन श्रम जारी रहने पर आवश्चित वयों में पैदावार में निर्भरता कमी आ जा सकती है।

मछली पकड़ अनुकूल बनाएं के संबंध में MSY का प्रयोग किया जाता है। इसका सिद्धांत यह है कि वाणिज्य पकड़ वाणिज्य जीववाह उत्पादन से अधिक नहीं होना चाहिए। इसका उद्देश्य अति मस्तन रोकने के साथ उच्चतम पकड़ प्राप्त किया जाना भी है। वास्तव में उच्चतम जीववाह और वाणिज्य पकड़ श्रम समझने में कठिनाई है। युनिसेफ नेशन्स कानद्रेन्सनस ऑनलाइन आफ सी (UNCLOS) संरक्षित किए अनुसार MSY मछली पकड़ प्रबंधन का अन्तर्गत पाद-पिच है बल्कि यह संदर्भ लेने का साध्य प्रवृत्ति विश्वभूत भी है। यह प्रवृत्ति की अनुपूर्ण करने का एक अनुमोदन निमन्त्म मानक भी है।
मछली प्रभावों के संबंध में सिर्फ लंबी अवधि का MSY निर्धारण करने में असल में बालाविवेकता नहीं है। उपरांत में MSY को होने हुए भी समूह में प्रतिकूल परिवारणीय परिस्थितियों होने पर मछलियों का प्रजनन और उद्भव कम हो सकता है। फिर भी पकड में निर्यात लाने के MSY की जानकारी अतिक्रमण है।

2. उच्चतम सकल राजस्व (MGR)

लंबे समय तक मछली पकड़ से आय मिलते रहना इस में लगे मछुआरों का लक्ष्य है। आंतरिक सकल आय उच्च होने की विद्वता MGR है। यह तब संभव होगा जब फिर गए पकड़ श्रम के अनुसार पकड़ की गई संपत्ति का मूल्य भी स्थिर रूप से मिलते रहे (चित्र-II)। उच्चतम सकल राजस्व निर्धारण का प्रवर्धन का सब से महत्वपूर्ण लक्ष्य है।

3. उच्चतम आधिक पेदवार (MEY)

यह मछली पकड़ की आर्थिकता निर्धारित करने की अवधारणा है। यह सकल राजस्व और खर्च के बीच में निर्धारित विकुट है। इस प्रजनन का के एक लंबे समय में मछली पकड़ने के लिए किये गए श्रम और उस से प्राप्त वाणिज्यिक आय के बीच के संबंध की जानकारी के साथ ही साथ अधिन संपत्ति श्रम और खर्च के बीच के संबंध की जानकारी भी चाहिए।

यह समझा जा सकता है कि तरंग के वाढ़ने पर खर्च भी बढ़ जाता है। यदि मछली का मूल्य स्थिर है तो चित्र III में ज्ञात किए अनुसार कुल राजस्व दिखाने का मान (रेखा) दोनों पेदवार और प्रति यूनिट पकड़ भार (price per unit weight) का जोड़ होगा। इसी प्रकार से मात्रिकों से उच्चतम लाभ मिलने पर revenue curve और cost line के बीच की दूरी बढ़ जाती है।

यह प्रजनन उच्चतम आधिक पेदवार यानी कि maximum economic yield (MEY) से संबंधित है। जब मस्तन श्रम में निर्यात नहीं होता तब मूल्य रेखा (cost line) और revenue curve का मिलना होगा और लाभ शून्य हो जायेगा। मस्तन श्रम का इस स्तर जहाँ कुल लाभ शून्य है, वहीं लाभ FO profit से जाना जाता है।

प्रजनन उपायों के रूपान्तरण के लिए MEY की जानकारी उपयोगी है।

4. कुल अनुमान फरक (TAC)

यह मूलतः सामान्य विवाद पर आधारित है। यह एक विनिर्दिष्ट प्रबंधन योजना के अनुसार की अनुमान उच्चतम पकड़ है। कुल अनुमान फरक (TAC) का उच्चतम टिकाक पेदवार (MSY) या उच्चतम सकल राजस्व (MGR), MEY के समानुपात पकड़ के संबंध निर्धारित किया जा सकता है। इसका उपयोग किसी समय पकड़ डेटा के बेहोश अन्य डेटा न नहीं लाने पर मछली पकड़ पर रोक लगाने के लिए उपयुक्त किया जाता है। मछली पकड़ में अति पूंजीकरण न होने के लिए TAC को निर्यात रेखा बनाकर प्रत्येक बोट मालिक को पकड़ की क्वोटा आवृत्ति करना भी साही है।

5. निजी अंतरणीय क्वोटा (ITQ)

यह प्रश्न व सेवा की आवृत्ति पकड़ की क्वोटा है जिससे किसी जाति संपत्ति की कुल अनुमान फरक (TAC) से बोटा जाता है। ऐसे आबादन के लिए मछली संपत्ति के पूर्व इतिहास, पोट का आकार आदि का अवरोधक करने का कुल अनुमान फरक तैयार किया जाता है और इसी वाहे के मछुआरों के बीच में तुलुंग रूप से वितरण किया जाता है। इस प्रकार मिला ITQ आबादन मछुआरे परंपर के अनुसार बेचा या पकड़ा जा सकता है।

निजी अंतरणीय क्वोटा से लाभ यह है कि मछुआरे वातावरण भाव के अनुसार मछली मार कर सकता है। यदि मछुआ हक्क म्याक्सर हैं तो आधिक यौग मछुआरों का अपना क्वोटा बेच सकता है। इस प्रकार का क्वोटा आबादन रोल न्यूसियलंड, आस्ट्रेलिया, और कानाडा में प्रचलित है।
अवतरण आकार निर्माणित किया जाना है। मछुआरों को छोटी जालाबांधे जालों के उपयोग करने पर यह उनकी बायारता समझने के लिए चाहिए। ऐसे करने पर सरूप-आत्म में पकड़ में धनी कमी होने पर भी कालांतर में मछुआरे इसके लाभी रहे होंगे।

टिकाओं नेटवार के लिए मल्टिस्ट्रेम श्रम पर नियंत्रण

उच्चतम वर्तमान नेटवार के उपर जब मल्टिस्ट्रेम श्रम बढ़ता जाने के लिए, तब प्रति शीघ्र आय में कमी के साथ मल्टिस्ट्रेम में अवकाश महसूस हो जाने वाला है। इसलिए मल्टिस्ट्रेम श्रम का नियंत्रण करना है। यह नियंत्रण संरक्षण में गिरावट द्वारा जानेवाले कुल श्रम के चलनावर्तक नियंत्रण से लूपी किया जा सकता है।

सीधे तौर पर इसी की तरह लाइसेंस के जरिए मल्टिस्ट्रेम श्रम को नियंत्रण करते हुए व मछली फक्त करने के लिए अन्य विवरण लगाए हुए किया जा सकता है। परर रूप से यह नियंत्रण एक व्यंग्य में किसी एक राशि द्वारा पकड़ने को मछली की ‘केबोट’ नियंत्रण करके किया जा सकता है। यानी और पकड़ पर लाइसेंस के नियंत्रण के लिए मछली श्रम के आपातकाल के अनुसार तैयार की जानी है। इसे लागू करने में हाल में बहुत ही विवरण योग्य डाटाओं के अभाव में कठिनाइयां भी हैं।

भारत में मछली पकड़ सामान्य संपादन आधार पर चलती है, पकड़ श्रम और पकड़ में कोई नियंत्रण नहीं है। मल्टिस्ट्रेम का मल्टिस्ट्रेम का तंत्रिय-मेक्षण श्रम के अधिक होता है इसलिए यह मल्टिस्ट्रेम श्रम संदेखाओं की सवालबानी उपलब्ध के परे है। इस अवस्था में तंत्रिय-मेक्षण मल्टिस्ट्रेम पर नियंत्रण लगाने हुए अभी तक विवश दिखाये और कम विवश दिखाये समूद्री मेक्षण पकड़ के अलावा मल्टिस्ट्रेम हो जाने है। अन्य उपभोक्ताओं बहुजीत मछली पकड़ के समान समुद्री मछली पकड़ में मल्टिस्ट्रेम अपनाने को राजनीति पकड़ श्रम पर सुधार दिया जाना है। वाणिज्य प्रमुख मछली को पकड़ के लिए व्यापक रूप में प्रयोग में लाया जानेवाले मल्टिस्ट्रेम संदेखाओं के मल्टिस्ट्रेम संदेख के मानकीकरण के लिए उसकी गणना करनी चाहिए जिस से प्रभावों की पहली होने वाले इसके विकास बनाया सकें।

भारत की समुद्री मल्टिस्ट्रेम प्रबंधन में नियम का स्वरूप

भारत में समुद्री मछली पकड़ का प्रबंधन, ईंडियन फिशरीज आक्ट, 1981 में निर्दिष्ट नियम और विनियम और बाद में दूरसंख्य मरम्म फिशिंग रेसोल्यूशन विल जिस में 1978 में भारत में मल्टिस्ट्रेम मेक्षणों का अंतर किया जा रहा है। भारत ने टर्टोरियल वायरस, कॉन्ट्रनेटेल लेवल, एक्सक्स्क्सीव इंडियन जीन और अन्य गतिविधि जोन और इंडिया आक्ट, 1976 परिवर्तित किया और युनाइटेड नेशंस बनवेनयन ऑन द ओफ सो (UNCLOS-III) के अनुसार टोपी रेखा 200 नॉटीकल मील के अंदर का निर्माण सुरु करने का आदेश किया है। अन्तिम समय मूल्यों: विभिन्न समुद्रताप संख्याओं और वहाँ से प्राप्त संसाधनों के परमाणुके का सीमांकन करता है। भारत में टेटीकल मील तक के क्षेत्र में समुद्री मल्टिस्ट्रेम का विकास राज्य का दायित्व है।

विभिन्न समुद्रताप राज्यों ने अपने अपने मल्टिस्ट्रेम श्रम व विनियम बनाए जो एक फिशिंग रेगुलेशन दल (MFRA 1980) नाम से जाना जाता है। यह मछली संदेखाओं के प्रबंधन परिचालित करने का आदेश है। तक के निकटता प्रदर्शक मछली में मछली पकड़ने को अधिकार सिफर परिपरंपरा मछलियों और 20 मी से कम लंबाई के वंदे कृत मछलियों को है। कुछ राज्यों में विशेषकर समुद्री यंत्रीकृत और अवयवीकृत मछलियों के बीच में वाइट लिये हैं। गहरे समुद्रों में ऐसे कोई विवश नियंत्रण नहीं है। दोनों परंपरागत और वंदे कृत मछलियों को लेकर श्रम कर सकते हैं। जबकि 20 मी से अधिक लंबाई के मछलियों का जांच श्रम सिफर गहरे समुद्र में कर सकते हैं। भारत की अन्य अधिकार मेक्षण में विशेष पोषण द्वारा मल्टिस्ट्रेम मंदिर जोन आक्ट इंडिया अधिनियम 1981 द्वारा विवश होता है। अभी भारतीय मल्टिस्ट्रेम मल्टिस्ट्रेम का पोत जो 20 मी लंबाई से अधिक
है का परिचालन प्रादेशिक समूहों के पर में कर रहे हैं, इस पर नियम द्वारा कोई विनियम न लगाए हैं।

मरन किशोर रूपसे एक में मतभेद क्रियाकलापों को निर्दिष्ट क्षेत्रों/मोडल, मतभेद पॉन्ट पर लाइसेंस देने आदि कायम में विनियम/नियंत्रण या रंक लगाने के शर्त हैं। इन सभी बातों के साथ ही साथ विभिन्न बगीचों के मतभेद यानों को पहचानने के रंगों में बोटना और नियंत्रण व निगरानी के लिए पदार्थ रूपांतर करना भी चाहिए।

निष्कर्ष

समूह मछली संपत्तियों का समुच्चय और टिकाऊ उपयोग नाना राशि के सतत हित के लिए आवश्यक है। संपदाओं का अनुक्रमतम पकड़ 100 मी. गहराई के समुद्र से प्राप्त होता है यहू के समुच्चय विद्यालय के पालन करते हैं। मतभेद शर्म के विविध तरीके से अभी तक न विद्यालय किए और कम विद्यालय किए महासागरीय क्षेत्रों से मछली पकड़ जा सकती है (खड़े मछली, गहरा सागर लोकस्थर, धियां और सफालोपोड)। इस प्रकार महासागरीय ट्वूना और सुराओं को पकड़ से उत्पाद बढ़ाया जा सकता है।

अंत में समूह मछली संपदाओं के प्रबंधन की सफलता एक या दो परिक्रमाओं के एकसाथ कार्यन्वयन में है। मछुआरों का सहयोग इसके लिए बहुत आवश्यक है। इसके लिए उन्हें नियमगत साझेदारी और हित-लाभ पर समझना सकल प्रभाव मात्रिको प्रबंधन का सर्वप्रथम कस्टोटी होगा।

### मुख्य शब्द/Keywords

समूह मौल - nautical mile
मतभेद संभाव - fishing gear
अन्यथा अधिक मेखळा - exclusive economic zone
उत्तराधिकार वाल - continental shelf
उत्पादन भागीय पैदावार - maximum sustainable yield
जनसंख्या - fecundity
ग्राह्य - stock
उत्पादन सकल राशि - maximum gross revenue
उत्पादन आधारित पैदावार - maximum economic yield
कुल अनुमोदन पकड़ - total allowable catch
नियों अंतरागयत क्षेत्र - individual transferable quota
अंडाकान - spawning
अंडाकान - spawner
न्यूतम अवतरण आकार - minimum landing size
जवान मछली - young fish