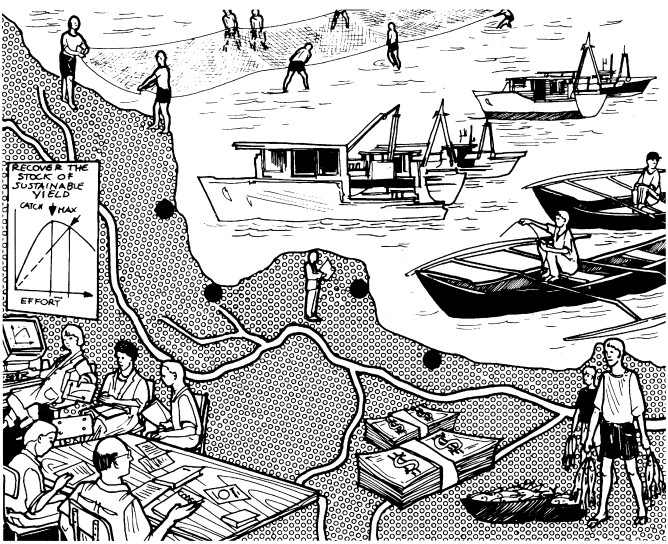
জাতিসংঘের
খাদ্য ও
কৃষি সংস্থা

এফএও
দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের
কারিগরি নির্দেশিকা

4



মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা

এফএও
দায়িত্বশীল মৎস্য
আহরণের
কারিগরি নির্দেশিকা

4

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা

জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা
রোম, ১৯৯৭

এই তথ্য পুস্তিকায় প্রদত্ত সংজ্ঞা ও বিষয়বস্তুর মাধ্যমে রাষ্ট্রসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা কোন দেশ, সীমানা, নগর বা অঞ্চল বা তার সার্বভৌমত্বের আইনগত মর্যাদা বিষয়ে বা ঐ দেশের সীমান্ত বা সীমানা নির্ধারণ বিষয়ে কোনরূপ প্রশ্ন উত্থাপন করছে না বা মতামত প্রকাশ করছে না।

সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত। শিক্ষা বা অন্যান্য অ-বানিজ্যিক উদ্দেশ্যে তথ্য উৎসের ঘোষণা উল্লেখপুর্বক এই তথ্য পুস্তিকার বিষয়বস্তু পুনর্মুদ্রন ও প্রচার গ্রন্থস্বত্বাধিকারীর কাছ থেকে লিখিত পূর্ব অনুমোদন ব্যতিরেকেই আইনসম্মত বলে গণ্য হবে। পুনর্বিক্রয় বা অন্যান্য বানিজ্যিক উদ্দেশ্যে এই তথ্য পুস্তি কার বিষয়বস্তুর পুনর্মুদ্রন গ্রন্থস্বত্বাধিকারীর লিখিত অনুমোদন ব্যতিরেকে নিষিদ্ধ বলে গণ্য হবে। এরূপ অনুমোদনের জন্য বিভাগীয় প্রধান, প্রকাশনা ও মাল্টিমিডিয়া সার্ভিস, তথ্য বিভাগ, জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (এফএও), ভিয়ালে দেল্লে তার্মে দ্য কারাকাল্লা, ০০১০০ রোম, ইতালী এই ঠিকানায় অথবা copyright@fao.org এই e-mail ঠিকানায় যোগাযোগ করতে হবে।

© এফ এ ও ১৯৯৭

Bengali translation by
Ministry of Fisheries and Livestock
and Department of Fisheries
Government of Bangladesh

Translated and Printed by
the Bay of Bengal Programme
Inter-Governmental Organisation
April 2009

পুস্তিকা প্রণয়ন প্রস্তুতি

বিভিন্ন সরকারী গবেষণাগার, বিশ্ববিদ্যালয় এবং বেসরকারী সংস্থার বিশেষজ্ঞদের মতামতের ভিত্তিতে এফ. এ. ও. এর সহযোগিতায় মৎস্য বিভাগ ও মৎস্য আইন ও পরিকল্পনা বিভাগ কর্তৃক বিগত দুই বছর ধরে বর্তমান নির্দেশক পুস্তিকাটির প্রণয়ন সম্পন্ন করা হয়েছে। জানুয়ারী ১৯৯৫ সালে নিউজিল্যান্ডে যারা বিশেষজ্ঞ পরামর্শ সভায় যোগদান করেছেন আমরা বিশেষভাবে তাদেরকে ধন্যবাদ জানাচ্ছি। এ বিষয়ে মি. আর. এলেন (চেয়ারম্যান, নিউজিল্যান্ড) এবং দু'টি কার্যকরী দলের চেয়ারম্যান মি. এম. লজ. (ইউ. কে) ও মি. এম. পি. সিসেনওয়াইন (ইউ. এস. এ.) এর নাম উলেখযোগ্য। কয়েকজজন বিশেষজ্ঞ যথা: মি. জে. এফ. কেডি, এফ. এ. ও. মৎস্য বিভাগ (যিনি কাজটির সমন্বয় করেছেন), মি. বি. পোলক, অস্টেলিয়া এবং মি. জে. জে. ম্যাগুইর, কানাডা (যারা পরবর্তীকালে খসড়া তৈরীতে সহযোগিতা করেছেন) এর নাম এককভাবে উলেখের দাবী রাখে। মি. এজ কুরিয়েন, (ভারত) এবং মি. টি. এনচিংটন (কানাডা) লেখার কাজে সহযোগিতা করেছেন। এফ. এ. ও. স্টাফদের মধ্যে ডি. ডৌলম্যান, এস. গারচিয়া, আর. গ্রেইনগার, সি. নিউটন, আর. ওয়েলকাম, ইউ. উইজকস্ট্রম ও আর. উইলম্যান বিভিন্নভাবে এই পুস্তিকা তৈরীতে সাহায্য করেছেন। এ. বনজন ও কে. ককরেইন চূড়ান্ত খসড়া তৈরী করেছেন।

এই মর্মে গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে যে, এই আচরণ বিধির কোন আনুষ্ঠানিক আইনগত মর্যাদা নেই। দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের আচরণবিধির বাস্তবায়নের জন্য এই নীতিমালা সমর্থন দেয়ার ইচ্ছা পোষণ করে। উপরন্তু, সকল জটিলতা ও বৈচিত্র্যতার মধ্যে ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি উপস্থাপনের লক্ষ্যে এই নীতিমালার বিধির ভাষা এবং কাঠামো যথাযথ অনুসরণ করে না। অতএব, বিধির পুন:ব্যাখ্যার জন্য ব্যবহৃত পরিভাষার বাস্তবসম্মত পার্থক্য বোধগম্য হবে না। সর্বান্তে ইহা মনে রাখতে হবে যে, যেহেতু এই নীতিমালা নমনীয়তার অভিপ্রায় প্রকাশ করে এবং অবস্থার পরিবর্তন অথবা তথ্য প্রাপ্যতার সাথে বিকাশযোগ্য, সেহেতু নির্দিষ্ট বিষয়ের উপর অন্য নির্দেশনা, মন্তব্য ইত্যাদি দ্বারা নীতিমালাটি পুনরায় সংশোধন করে সম্পন্ন করা যেতে পারে।

বিতরণ ঃ

এফএও-এর সব সদস্য ও সহযোগী সদস্যবৃন্দ
আগ্রহী জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহ
এফএও-এর মৎস্য বিভাগ
এফএও-এর আঞ্চলিক কার্যালয়ের মৎস্য কর্মকর্তাবৃন্দ
আগ্রহী বেসরকারি সংস্থাসমূহ

এফ. এ. ও. মৎস্য সম্পদ বিভাগ ও মৎস্য সম্পদ নীতি ও পরিকল্পনা বিভাগ.
মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা
এফএও-এর দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের কারিগরি নির্দেশিকা । নং-৪, রোম, এফএও, ১৯৯৭. পৃ. ৭৬ ।

সারমর্ম

ধারা ১২ এর কিছু উদ্ধৃতিসহ দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদের জন্য আচরণ বিধির ৭ নং ধারার বাস্তবায়নকে সমর্থন করার লক্ষ্যে এই নির্দেশনাসমূহ তৈরী করা হয়েছে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও ফিসিং কোম্পানী, মৎস্যজীবি সংস্থা, সংশিষ্ট বেসরকারী সংস্থা ও অন্যান্য সংস্থাসহ আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের সিদ্ধান্ত প্রণেতাদেরকে প্রাথমিকভাবে উদ্দেশ্য করে এই নির্দেশনাসমূহ তৈরী করা হয়েছে।

এই নির্দেশনাতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনের পশ্চাদপট্ এবং মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার দ্বারা বেষ্টিত কার্যাদির ভূমিকা অন্তভুক্ত করা হয়েছে। মৎস্য সম্পদ ও সম্পদের ব্যবস্থাপনার প্রধান সীমাবদ্ধতা এবং এ গুলির সাথে সম্পর্কিত কিছু মৌলিক ধারণা এতে উপস্থাপন করা হয়েছে। জৈবিক, পরিবেশগত, কারিগরী, সামাজিক-সাংস্কৃতিক ও অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা ও ধারণা পরীক্ষা করা হয়েছে।

দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য তথ্যসমূহ মৌলিক। এই আচরণ বিধিসমূহ সিদ্ধান্তপ্রণয়ণের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্তের ব্যাপ্তির উপর গুরুত্ব দেয় এবং এসব তথ্যের সংগ্রহ ও ব্যাখ্যার বিভিন্ন দিক পরীক্ষা করে। তিনটি মতামতকৃত পর্যায়ে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার উপাত্তসমূহ আলোচনা করা হয়েছে। এই তিনটি পর্যায় হচ্ছে ঃ মৎস্য সম্পদ নীতি ও উন্নয়ন পরিকল্পনা, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন ও ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপসমূহ বাস্তবায়ন।

ব্যবস্থাপনার সম্ভাব্য পদক্ষেপসমূহের ব্যাপ্তির বর্ণনা করা হয়েছে। গীয়ারের সীমাবদ্ধতার মত কারিগরী পদক্ষেপসমূহ ও সরাসরি আহরণ কিংবা আহরণ প্রচেষ্টার সরাসরি সীমা নির্ধারণের মত আরও সরাসরি পদক্ষেপ এতে অন্তর্ভুক্ত আছে। মৎস্যখাতে উন্মুক্ত প্রবেশাধিকারের সাথে সংশিষ্ট সমস্যাসমূহ ব্যাখ্যা করা হয়েছে। প্রবেশ ও এই পদ্ধতির সম্মুখীন হতে পারে এমন বাধাসমূহ সীমাবদ্ধ করার উপায়ের উপর মন্তব্য করা হয়েছে।

সবশেষে, নির্দেশনাসমূহ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি পরীক্ষা করে। পরামর্শের প্রয়োজনীয়তা ও প্রযোজ্য ক্ষেত্রে যৌথ সিদ্ধান্ত প্রণয়নসহ একটি ফিসারীর জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উপর সহমত হওয়ার পদ্ধতি এই অনুচ্ছেদে অন্তভুক্ত আছে। নিয়মিত ব্যবধানে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার পর্যালোচনার প্রয়োজনীয়তার উপর গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। একটি কার্যকরী আইনসঙ্গত কাঠামো, প্রাতিষ্ঠানিক ও প্রশাসনিক কাঠোমো এবং নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী পরিবীক্ষণের গুরুত্ব বর্ণনা করা হয়েছে।

সূচিপত্র

পটভূমি		৭
মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য আচরণ বিধির প্রারম্ভিক টিকা		১১
১.	ভূমিকা	১৩
	১.১ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা	১৩
	১.২ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি	১৩
	১.৩ জৈবিক ও পরিবেশগত ধারণা এবং সীমাবদ্ধতা	১৫
	১.৪ প্রযুক্তিগত বিবেচনা	১৯
	১.৫ সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যাপ্তি	২০
	১.৬ প্রাতিষ্ঠানিক ধারণা ও কার্যাবলী	২৫
	১.৭ মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় সময় ক্রম বিন্যাস	২৯
	১.৮ সতর্কতামূলক ব্যবস্থা	৩০
২.	ব্যবস্থাপনার উপাত্ত এবং তথ্যের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার	৩১
	২.১ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় উপাত্ত ও তথ্য সংগ্রহ ও সরবরাহে সাধারণ বিবেচনা	৩২
	২.২ মৎস্য নীতি তৈরীতে উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার	৩৫
	২.৩ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহার	৩৯
	২.৪ ব্যবস্থাপনা এবং পরিবীক্ষণ কার্যক্রম নির্ণয়ে ব্যবহারের জন্য উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহার	৪৪
৩.	ব্যবস্থাপনার কৌশল এবং উদ্যোগ	৪৮
	৩.১ মৎস্য আহরণ নিয়ন্ত্রণের কৌশল	৪৯
	৩.২ সীমাবদ্ধ প্রবেশ	৫৪
	৩.৩ অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনা	৫৭
৪.	ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া	৬০
	৪.১ নির্বাচিত উদ্দেশ্যাবলী এবং বাধাসমূহকে প্রতিফলিত করার জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন	৬০
	৪.২ ফিশারির জন্য উদ্দেশ্যাবলীর স্বনাক্তকরণ ও অনুমোদনকরণ	৬০
	৪.৩ বাস্তবায়ন	৬৩

কিছু গুরুত্বপূর্ণ পরিভাষার সংজ্ঞা ৭০

সারণী ১. নীতি নির্ধারণ পর্যায়ে উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী প্রয়োজনীয় কাঙ্খিত উপাত্ত এবং তথ্য ৭৩

সারণী ২. উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য প্রয়োজণীয় কাঙ্খিত উপাত্ত ও তথ্য ৭৭

সারণী ৩. উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় কাঙ্খিত উপাত্ত এবং তথ্য ৭৫

সারণী ৪. একটি মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার সম্ভাব্য আলোচ্য বিষয়ের রূপরেখা ৭৬

পটভূমি

১. প্রাচীনকাল থেকেই মাছ ধরা মানবজাতির জন্য খাদ্যের প্রধান উৎস হিসেবে স্বীকৃত এবং এ কর্মকাণ্ডের সাথে সংশ্লিষ্ট জনগোষ্ঠির কর্মসংস্থান ও আয়ের যোগান দিয়ে থাকে । কিন্তু মৎস্য সম্পদের গতিশীল উন্নয়ন ও জ্ঞান ভান্ডার সমৃদ্ধির সাথে সাথে এ উপলব্ধি এসেছে যে জলজ সম্পদ নবায়নযোগ্য হলেও এই সম্পদ একদিন শেষ হবে; তাই বিশ্বের বর্ধিত জনসংখ্যার পুষ্টি, অর্থনীতি এবং সামাজিক সমৃদ্ধিতে এর অবদান বহাল রাখতে এ সম্পদের উপযুক্ত ব্যবস্থাপনা দরকার ।

২. সামুদ্রিক সম্পদের উৎকৃষ্ট ব্যবস্থাপনার জন্য সমুদ্র আইনের উপর ১৯৮২ সালে জাতিসংঘের কনভেনশনে একটি নতুন কাঠামো তৈরী হয় । বিশ্বের সামুদ্রিক সম্পদের ৯০% সম্পদ একান্ত অর্থনৈতিক এলাকার (Exclusive Economic Zone) আওতায় থাকে এ আইনের মাধ্যমে মৎস্য সম্পদের ব্যবহার এবং ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব ও অধিকার উপকূলীয় রাষ্ট্রসমূহকে দেয়া হয়েছে ।

৩. সাম্প্রতিক কালে খাদ্যের শিল্পের জন্য বিশ্বের মৎস্য সম্পদ একটি গতিময় উন্নয়নশীল খাত হিসাবে পরিলক্ষিত হয়েছে এবং এ সুযোগ কাজে লাগিয়ে উপকূলীয় রাষ্ট্রসমূহ মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্যের আর্ন্তজাতিক চাহিদা পূরণের নিমিত্তে আধুনিক নৌযান ও প্রক্রিয়াজাত কারখানায় বিনিয়োগ করার আপ্রাণ চেষ্টায় লিপ্ত হয়েছে । এটা অত্যন্ত পরিষ্কার হয়ে গেছে যে, অনিয়ন্ত্রিত আহরণের মাত্রা বেড়ে যাওয়ার ফলে অনেক মৎস্য সম্পদ টিকে থাকতে পারবে না ।

৪. গুরুত্বপূর্ণ মাছের অতি আহরণ, বাস্তুসংস্থানের রূপান্তর গুরুত্বপূর্ণ অর্থনৈতিক ক্ষতি এবং মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও মৎস্য ব্যবসার আন্তর্জাতিক বিরোধের ফলে দীর্ঘমেয়াদীয় স্থায়ীত্বশীল মৎস্য সম্পদ এবং খাদ্য হিসেবে মাছের অবদান হুমকির সম্মুখীন । এ কারণে ১৯৯১ সালের মার্চ মাসে অনুষ্ঠিত এফএও এর মৎস্য বিষয়ক কমিটির (সিওএফআই - COFI) উনিশতম সভার সুপারিশমালায় বলা হয় যে মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনার নতুন নীতিমালায় সংরক্ষণ ও পরিবেশসহ আর্থসামাজিক ও দিকসমূহ বিবেচনা করাও অত্যন্ত জরুরী প্রয়োজন । দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের ধারণার উন্নয়ন ও বিস্তৃতিকরণ এবং তা প্রয়োগের জন্য একটি আচরণবিধি প্রণয়নের দায়িত্ব এফএও কে দেয়া হয়েছিল ।

৫. পরবর্তীতে, মেক্সিকো সরকার এফএও এর সহযোগিতায় ১৯৯২ সালের মে মাসে ক্যানকানে দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের উপর একটি আর্ন্তজাতিক কনফারেন্স আয়োজন করেছিল । ঐ কনফারেন্সে ক্যানকান ঘোষণার সংযোজন ১৯৯২ সালের জুন মাসে অনুষ্ঠিত ইউএনসিইডি (UNCED) এর রিও সম্মেলনের দৃষ্টি আর্কষণ করেছিল, যা দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের আচরণবিধি তৈরিতে সমর্থন যুগিয়েছিল । ১৯৯২ সালের সেপ্টেম্বর মাসে অনুষ্ঠিত এফএও এর কারিগরি পরামর্শ সভায় দূরবর্তী সমুদ্রে মাছ ধরার (High sea fishing) ইস্যুটি নিয়ে একটি বিস্তারিত আচরণবিধি তৈরীর জন্য পুনরায় সুপারিশ করা হয় ।

৬. ১৯৯২ সালের নভেম্বর মাসে অনুষ্ঠিত এফএও পরিষদের একশত দুইতম সভায় আচরণবিধি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা হয় এবং সুপারিশমালায় আচরণবিধি প্রণয়নে দূরবর্তী সমুদ্র (High sea) বিষয়টিকে প্রাধান্য দেয়া হয় এবং আহরণের উপর গঠিত কমিটির ১৯৯৩ সালের অধিবেশনে আচরণবিধি সংক্রান্ত প্রস্তাবনাটি উপস্থাপনের জন্য অনুরোধ করা হয়।

৭. ১৯৯৩ সালের মার্চ মাসে অনুষ্ঠিত সিওএফআই এর বিশতম সভায় প্রস্তাবিত কাঠামো এবং বিস্তারিত নির্দেশাবলীসহ এ ধরণের একটি আচরণবিধির বিষয়বস্তু সাধারণভাবে পরীক্ষা করা হয় এবং আচরণবিধিটি পুনরায় বর্ধনের জন্য একটি সময়সীমা অনুমোদন করা হয়। এ সভা থেকে এফএও কে আরও অনুরোধ করা হয়েছিলো আচরণবিধির অংশ হিসাবে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে প্রস্তাবনাসমূহ তৈরীর জন্য যেন নৌযানসমূহের বৃদ্ধিকে বাধাগ্রস্থ করা যায় যা দূরবর্তী সমুদ্রের মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা কৌশলকে ক্ষতিগ্রস্থ করে। ১৯৯৩ সালের নভেম্বর মাসে অনুষ্ঠিত এফএও কনফারেন্সের ২৭তম অধিবেশনে এটা অনুমোদিত হয়। এই অধিবেশনে দূরবর্তী সাগরে মৎস্য আহরণ নৌযান কর্তৃক আন্তর্জাতিক সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা কৌশলসমূহ অনুসরণ করার প্রবণতা বৃদ্ধির জন্য এফএও কনফারেন্সের ১৫/৯৩ ছকপত্রের অনুকরণে একটি চুক্তি করা হয় যা আচরণবিধির একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ।

৮. বিধিটি এমনভাবে তৈরী করা হয়েছিল যেন এ সম্পর্কিত আর্ন্তজাতিক আইন অনুসারে তার ব্যাখ্যা দেয়া যায় এবং তা প্রয়োগ করা যায়। ১৯৮২ সালের সমুদ্র আইন বিষয়ক জাতিসংঘের চুক্তি তথা ১৯৮২ সালের ১০ ডিসেম্বরের সমুদ্র আইন সম্পর্কিত জাতিসংঘ চুক্তির প্রয়োগ বিষয়ক ধারা যা ১৯৯৫ সালের দুই বা ততোধিক দেশের মৎস্য মজুদ এবং উচ্চ অভিপ্রায়নশীল মৎস্য মজুদের সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কিত এবং অন্যান্যগুলির মধ্যে ১৯৯২ সালের ক্যানকান ঘোষণা, ১৯৯২ সালের পরিবেশ ও উন্নয়ন বিষয়ক রিও ঘোষণা (বিশেষত ১৭ নং অধ্যায়ের ২১ নং এজেন্ডা) এই চুক্তিতে প্রতিফলিত হয়েছে।

৯. আচরণবিধির উন্নয়নের জন্য জাতিসংঘের সংশ্লিষ্ট সংস্থা এবং বেসরকারী সংস্থাসহ অন্যান্য আর্ন্তজাতিক সংস্থাসমূহের সাথে আলোচনা এবং তাদের সহযোগিতায় এফএও এই আচরনাবিধি প্রণয়নের কাজ সম্পন্ন করেছিল।

১০. পাঁচটি সূচনামূলক ধারা নিয়ে আচরণবিধিটি গঠিত। যেমনঃ প্রকৃতি এবং কার্যক্ষেত্র; উদ্দেশ্য; অন্যান্য আর্ন্তজাতিক বৈধ দলিলের সাথে সম্পর্ক; বাস্তবায়ন, পরিবীক্ষণ এবং হাল নাগাদকরণ চাহিদা; এবং উন্নয়শীল দেশগুলির বিশেষ প্রয়োজন। এই সূচনামূলক/ প্রারম্ভিক ধারাসমূহ একটি সাধারণ সূত্র ভিত্তিক ধারাকে অনুসরণ করে থাকে, যা ছয়টি বিষয় বর্ণনা করে। যেমনঃ মৎস্য ব্যবস্থাপনা, মৎস্য আহরণ, মৎস্য চাষ উন্নয়ন, উপকূলীয় অঞ্চল ব্যবস্থাপনায় মৎস্য আহরণের সমন্বয়সাধন এবং মাছ আহরণ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা ও ব্যবসা এবং মৎস্য গবেষণা। ইতিপূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে নৌযানসমূহের দ্বারা দূরবর্তী সমুদ্রে আর্ন্তজাতিক সংরক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনা কৌশল বৃদ্ধির বিষয়ে সম্মতি জ্ঞাপন করে যে চুক্তিটি স্বাক্ষরিত হয়েছে তা এই আচরণবিধির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ।

১১. বিধিটি স্বেচ্ছাপ্রণোদিত। তবে এর কিছু অংশ আর্ন্তজাতিক আইন সম্পর্কিত অন্যান্য নিয়মনীতির উপর নির্ভরশীল যা প্রকৃতপক্ষে ১৯৮২ সালের ১০ ডিসেম্বরের জাতিসংঘের সমুদ্র বিষয়ক আইনেরই প্রতিফলন। বিধিটিতে যে শর্তগুলো রয়েছে তা অন্যান্য বাধ্যতামূলক বৈধ দলিল (যেমনঃ দূরবর্তী সমুদ্রে নৌযানসমূহের দ্বারা সংরক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনা কৌশল বৃদ্ধির জন্য চুক্তি ১৯৯৩) দ্বারা দলগুলোর (Parties) মধ্যে আরোপ করা হতে পারে অথবা ইতিমধ্যেই আরোপ করা হয়েছে।

১২. ১৯৯৫ সালের ৩১ অক্টোবর আঠাশতম সভায় দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের আচরণবিধি ৮/৯৫ নং স্মারকে অনুমোদন করা হয়। একই স্মারকে আগ্রহী সংস্থা এবং সদস্য দেশসমূহের সহযোগিতায় আচরণবিধি বাস্তবায়নের জন্য উপযুক্ত কারিগরি নির্দেশনা তৈরীর জন্য এফএও কে অনুরোধ করা হয়।

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য দিকনির্দেশনাসমূহের প্রারম্ভিক টিকা

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও ফিশিং কোম্পানী, মৎস্যজীবী সংস্থা, সংশ্লিষ্ট বেসরকারী সংস্থা ও অন্যান্য সংস্থাসহ আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের সিদ্ধান্ত প্রণেতাদেরকে প্রাথমিকভাবে উদ্দেশ্য করে এই দিকনির্দেশনাসমূহ তৈরী করা হয়েছে।

দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদের আচরণ বিধির ৭ নং ধারা (মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা) বাস্তবায়নের সমর্থনে এই দিকনির্দেশনাসমূহ প্রণয়ন একটি অভিযাজিত কাজ। যে কেউ শুধুমাত্র সংশ্লিষ্ট মূল বিষয়ের একটি সামগ্রিক চিত্রের অন্তর্ভুক্তি আশা করতে পারে। বস্তুত, এই বিষয়ে ১৯৯৫ ইং সালের ২৩-২৭ জানুয়ারীতে নিউজিল্যান্ডের অকল্যান্ডে অনুষ্ঠিত বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ সভার (*FAO Fish Rep., 519*) প্রতিবেদনে সংযুক্ত মূল খসড়া কয়েকবার পরীক্ষা করা হয়েছে। এই পুনঃপরীক্ষাকালে আন্ত-সরকারী ও বেসরকারী সংস্থাসহ এফ. এ. ও. এর ভিতরে ও বাহিরে বিভিন্ন ক্ষেত্রের বেশ কয়েকজন বিশেষজ্ঞের মতামতের প্রতিফলন ঘটেছে।

এই দিকনির্দেশনাসমূহ তৈরীতে সংস্থাসমূহ এবং বিশেষজ্ঞগণ (যাঁরা এই পুস্তিকায় বিভিন্ন তথ্য যোগান দিয়েছেন) কর্তৃক সম্মুখীন হওয়া গুরুত্বপূর্ণ সমস্যাগুলিকে ছয়টি প্রধান ভাগে ভাগ করা হয়েছে ঃ

১) মৎস্য খাতের সাথে জড়িত রাষ্ট্রসমূহ দ্বারা সাম্প্রতিককালে গৃহীত মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার খুব বিচিত্র উদ্যোগসমূহ রাষ্ট্রসমূহের ঐতিহ্য, অবকাঠামো এবং পরিবেশগত ও ভৌগোলিক অবস্থান এবং জাতীয় সম্পদ আহরণের নিজস্ব অধিকারের বিভিন্ন পদক্ষেপসমূহ প্রতিফলন করে।

২) ব্যবস্থাপনার দিকনির্দেশনাসমূহ অবশ্যই যথাযথভাবে আন্তঃবিভাগীয় হবে এবং এগুলির প্রণয়নের জন্য সম্পদ, অর্থনীতি ও সমাজবিদ্যার উপর স্থানীয় বিশেষজ্ঞ কর্তৃক বিস্তারিত কারিগরী বিবরণ ছাড়াও ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির বিস্তারিত প্রণয়নের পূর্বে সাধারণ উদাহরণ ও উদ্দেশ্যসমূহের উপর চুক্তি প্রয়োজন। তাৎপর্যপূর্ণ পর্যায়ে এই প্রক্রিয়া স্থানীয়ভাবে সম্পন্ন করতে হবে এবং প্রস্তুতপ্রণালী হিসাবে অন্তর্ভুক্ত করা যাবে না।

৩) আন্তর্জাতিক কমিশন, জাতীয় সরকার ও স্থানীয় সম্প্রদায় হতে ফিশিং এণ্টারপ্রাইজ ও মৎস্যজীবী পর্যন্ত মৎস্য কার্যক্রমের সকল পর্যায়ে সংশ্লিষ্ট কিছু না কিছু এই দিকনির্দেশনাসমূহে থাকতে হবে।

৪) স্বাদুপানি, উপকূলীয় ও খাড়ি অঞ্চল হতে গভীর সমুদ্রের মৎস্যকার্য এবং ক্ষুদ্র হতে বৃহৎ বাণিজ্যিক সকল মৎস্যকার্য এই বিধিতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে। যদিও এই বিধিতে আমরা কিছু সামগ্রিক বিষয় সম্পর্কে গুরুত্ব দেয়ার চেষ্টা করেছি, তবুও প্রত্যেক ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট বিষয়ে সংশ্লিষ্ট কিছু বিবেচনা পার্থক্য হয়। বর্তমানে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার কিছু কিছু পদ্ধতিতে আস্থার অভাব তৈরী হয়েছে। বাস্তবে, এ সব পদ্ধতি বিশ্বের অনেক ব্যবহারকৃত মৎস্য সম্পদ উল্লেখযোগ্যভাবে কমে যাওয়ার অবস্থা থেকে গতিরোধ করে। (উদাহরণ দ্রষ্টব্য, *FAO Fish. Tech. Pap. 335,* 'Review of the state of the world marine fishery resources', and subsequent FAO fishery reviews)। এর মানে এই নয় যে, প্রশ্নের সম্মুখীন এ সব

পদ্ধতিসমূহ কোন কোন অবস্থায় কার্যকরী হতে পারে না। কিন্তু এটার মানে এই যে, প্রমিত প্রস্তুতপ্রণালীর প্রস্তাব করা যাবে না এবং স্থানীয় পরিস্থিতিতে এগুলোর প্রাসঙ্গিকতার সাবধানমূলক বিবেচনা ব্যতীত গ্রহণ করা উচিত হবে না।

৫) বস্তুত, বর্তমান সময় হচ্ছে কারিগরী পদক্ষেপ, আন্ত:প্রজন্মগত নিরপেক্ষতা নিশ্চিত করার জন্য অর্থনৈতিক ও সামাজিক কৌশল, "উপর-নীচ" ও "নীচ-উপর" উদ্যোগসমূহ, যোগান ও ফলাফল নিয়ন্ত্রণ কৌশলসমূহ এবং রাষ্ট্র ও মৎস্যজীবী অথবা তাদের সম্প্রদায়ের মধ্যে অংশীদারীত্বের ভিত্তিতে ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট ব্যবস্থাপনার কাঠামোসহ মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনার নতুন উদ্যোগসমূহ নিয়ে বিবেচনাযোগ্য পরীক্ষণকার্য করা। যেখানে পদক্ষেপসমূহ কার্যকরী বলে প্রমাণিত হয়েছে, সেখানে এগুলি পরিহার না করে যথাযথ নতুন উদ্যোগের লক্ষ্যে এই অন্বেষণের জন্য সক্রিয়ভাবে উৎসাহ দিতে হবে। একইভাবে, প্রতিষ্ঠিত ব্যবস্থাপনার কৌশলসমূহের আরও যথাযথ সংমিশ্রণের জন্য অন্বেষণ অনেক ক্ষেত্রে ভাল কার্যকরী হতে পারে। অতএব ইহা প্রত্যাশা করা যায় যে, ভবিষ্যতে এফ. এ. ও. ও অন্যান্য সংস্থা দ্বারা এ সব আচরণ বিধির আরও পর্যালোচনা ও ব্যখ্যা প্রকাশ করা যাবে, যা নির্দিষ্ট সময়ের জন্য বিশেষ অবস্থায় আরও বিস্তারিত নির্দিষ্ট ব্যবস্থাপনা উদ্যোগ সম্পর্কে গুরুত্ব দেবে ও বিস্তারিত বর্ণনা করবে।

এ সব বিবেচনার ফলে একটি নির্দিষ্ট ফিসারীর জন্য প্রমিত ব্যবস্থাপনার একটি একক ব্যবস্থা পত্র এই পুস্তিকাটির করা অসম্ভব। অবশ্য, ইহা আশা করা যায় যে, 'Guidelines on the precautionary approach to capture fisheries and species introduction' (*FAO Fish. Tech. Pap., 350/1,* reissued as *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries.* No. 2. Rome, FAO. 1996. 54p.), the 'Reference points for fisheries management' (*FAO Fish. Tech. Pap.,* 347) এবং 'উপকূলীয় এলাকা ব্যবস্থাপনায় মৎস্য সম্পদের সমন্বয়' ও 'Fishing operations' (উভয় ক্ষেত্রে বর্তমান পুস্তিকাটির মত একই সিরিজে প্রকাশিতব্য) এর উপর প্রকাশিত অন্যান্য দিকনির্দেশনাসমূহ একটি বিবেচনাধীন বিশেষ পরিস্থিতির জন্য যথাযথ ব্যবস্থাপনা কাঠামো করার লক্ষ্যে সহায়তা করবে।

মরিটাকা হায়াসি
সহকারী মহাপরিচালক (মৎস্য বিভাগ)

১. ভূমিকা

১.১ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা

মৎস্য সম্পদের যথেষ্ট সামাজিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে। ইহা নিরূপণ করা হয়েছে যে, ১২.৫ মিলিয়ন লোক মৎস্য সম্পদ আহরণ সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ডে জড়িত। নব্বই দশকের গোড়ার দিকে প্রতি বছর আন্তর্জাতিক বাজারে ৪০ মিলিয়ন ইউ এস ডলারের বাণিজ্য হয়েছে। একই সময়ে ধৃত এবং মৎস্য চাষ হতে কমবেশী ১০০ মিলিয়ন টন মৎস্য সম্পদ উৎপাদিত হয়েছে।

অবশ্য, বর্তমানে বিশ্বের মৎস্য সম্পদ মজুদের একটি বড় অংশ আহরণ, অতিরিক্ত আহরণ কিংবা নিঃশেষ করা হয়েছে। এগুলি পুনরুদ্ধার করা প্রয়োজন। বিশেষভাবে অন্তর্দেশীয় এবং উপকূলীয় অঞ্চলের অনেক মৎস্য সম্পদ মজুদ প্রতিকূল পরিবেশের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। অনেক ক্ষেত্রে ইতোমধ্যে অপূরণীয় পরিবেশগত ক্ষতি এবং আর্থিক অপচয় হয়েছে।

জিওগ্রাফিক্যাল পজিশনিং সিস্টেম (GPS), রাডার, ইকো-সাউণ্ডার, অধিক ক্ষমতাসম্পন্ন নৌযান এবং উন্নত প্রক্রিয়াজাতকরণ (যথাঃ সুরিমি) এর নতুন প্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে মৎস্যজীবীরা বেশী পরিমাণ জীবন্ত জলজ সম্পদ আহরণ করছে। যার ফলে এই সমস্যার তীব্রতা বৃদ্ধি পাচ্ছে।

বেশীরভাগ দেশে দায়িত্বশীল এবং ফলপ্রসূ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা সম্পাদনের জন্য বর্তমান পরিচালনা পদ্ধতির অকার্যকরিতা বিশ্বের জীবন্ত জলজ সম্পদের বর্তমান অবস্থার জন্য দায়ী। এ ছাড়া, মৎস্যজীবী, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও মৎস্য বিজ্ঞানী এবং পরিবেশগত বিপর্যয়ের মত মৎস্য সম্পদের উপর পরোক্ষ প্রভাব বিশ্বের মৎস্য সম্পদ এবং জীবন্ত জলজ সম্পদের বর্তমান অসন্তোষজনক অবস্থার জন্য অবশ্যই দায়িত্ব এড়াতে পারে না। দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণের নিমিত্ত যৌথ উদ্যোগ গ্রহণের নিশ্চয়তা প্রদান করা রাষ্ট্রেরই দায়িত্ব।

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপকের এখন অনুধাবন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ যে, যখন সম্পদের অতিরিক্ত কিংবা দায়িত্বহীনভাবে আহরণ হয়ে থাকে, তখন সঠিক উদ্যোগের অভাবে বিরূপ ফলাফল অবশ্যম্ভাবী। জৈবিক এবং পরিবেশগতভাবে ক্ষতিকর পর্যায়ে মৎস্য মজুদের হ্রাস তাৎক্ষণিক এবং দীর্ঘমেয়াদী উভয়ভাবে খাদ্য, উপার্জন, কর্মসংস্থান এবং অন্যান্য সম্ভাবনাময় সুবিধাসমূহের অভাব সৃষ্টি করবে। কোন মজুদের অতিরিক্ত আহরণ অন্য নির্ভরশীল মজুদের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলে এবং এই প্রভাব অব্যাহতভাবে ক্ষতিগ্রস্ত মজুদকে ছাড়িয়ে যেতে পারে। ইহা এমনিতে অনুমান করা যায় যে, এ সকল খাদ্য মৎস্য আহরণের শিথিলতা সম্পূর্ণ বা তাৎক্ষণিক মজুদ এবং সংশ্লিষ্ট পরিবেশ পূনঃরুদ্ধার করতে সহায়তা করবে । কোন কোন ক্ষেত্রে এই ক্ষতি দীর্ঘস্থায়ী, এমন কি স্থায়ী হতে পারে।

১.২ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার কোন সঠিক কিংবা সাধারণভাবে গ্রহণযোগ্য কোন সংজ্ঞা নেই। এই আচরণ বিধির জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সংজ্ঞা নিরুপন হতে পারেঃ

তথ্যসমূহ সংগ্রহ, বিশ্লেষণ, পরিকল্পনা, পরামর্শ, সিদ্ধান্ত গ্রহণ, সম্পদের বন্টন এবং ঐসব আইন অথবা বিধি বিধান প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন যা সম্পদের ধারাবাহিক উৎপাদনশীলতা এবং মৎস্যকার্যক্রমের অন্যান্য উদ্দেশ্য সম্পাদনের নিশ্চয়তার জন্য কার্যাবলী পরিচালনা করে।

প্রবেশাধিকারপ্রাপ্ত জীবন্ত জলজ সম্পদের সুসহনীয় সদ্ব্যবহার হতে স্থানীয় ব্যবহারকারী, দেশ অথবা অঞ্চলের জন্য সর্বানুকূল সুবিধা প্রাপ্তির নিশ্চয়তা প্রদানের উদ্দেশ্যে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা একটি জটিল এবং ব্যপক প্রক্রিয়া চাপিয়ে দেয়। যখন মৎস্য সম্পদের গবেষণা ও বিশ্লেষণ এবং কোন কোন সময় উপদেশ বিস্তারণের প্রাতিষ্ঠানিক পদ্ধতির উপর মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা নির্ভর করে, তখন মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপের সাথে এই প্রক্রিয়া যেন কোন বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি না হয়। উপরোক্ত সংজ্ঞা হতে নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ অন্তর্ভুক্ত করার জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করা যেতে পারে ঃ

ক) জৈবিক বৈশিষ্ট্য, বর্তমান এবং ভবিষ্যতের সম্ভাবনাময় মৎস্য সম্পদের ধরণ, মজুদের সংগে সম্পর্কিত অন্যান্য কর্মকান্ড এবং জাতীয় ও স্থানীয় প্রয়োজনে মৎস্য সম্পদের সামাজিক ভূমিকা সম্পর্কিত কর্মকান্ড বিবেচনা করে প্রত্যেক মৎস্য সম্পদ অথবা মজুদ ব্যবস্থাপনার জন্য নীতি এবং উদ্দেশ্য স্থিরকরণ।

খ) চিহ্নিত উদ্দেশ্যসমূহ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কাজ করার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ, মৎস্যজীবী এবং অন্যান্য আগ্রহী গোষ্ঠীদের সামর্থ বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় কর্মপন্থা নির্ণয় ও বাস্তবায়ন। সকল সুবিধাভোগীদের সাথে আলোচনাক্রমে এই কাজ করা উচিত। প্রয়োজনীয় কর্মপন্থাগুলি হলঃ সকল ব্যস্থাপনাকৃত মজুদের জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উন্নয়ন এবং বাস্তবায়ন; মজুদ বা মজুদসমূহ এবং সংশ্লিষ্ট পরিবেশের উৎপাদনশীল পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ; নিরূপণ, পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং তদারকীর জন্য প্রয়োজনীয় জৈবিক ও মৎস্য সম্পদের উপাত্তসমূহ সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ; উদ্দেশ্য সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় যথার্থ ও ফলপ্রসূ আইন ও বিধি গ্রহণ এবং প্রকাশ্য ঘোষণা প্রদান এবং উদ্দেশ্য সম্পাদনের জন্য মৎস্যজীবীদের সম্মতি প্রদান নিশ্চিতকরণ।

গ) সম্পদের সাথে সম্পর্কিত এবং সরাসরি মৎস্যকার্য কর্মকাণ্ডের সাথে সম্পর্কিত নয় কিন্তু মৎস্যকার্যের উপর প্রভাব বিস্তার করে এমন এলাকার ব্যবহারকারী অথবা আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে পরামর্শ এবং আলাপ আলোচনা করা। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, এমন সব গোষ্ঠী যারা নদী, হ্রদ অথবা উপকূলীয় অঞ্চলে এমন সব কর্মকাণ্ডের সাথে জড়িত যা মৎস্য সম্পদকে প্রভাবিত করে। ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে নিশ্চিত করতে হবে যে, মৎস্য সম্পদের স্বার্থ যেন যথাযথভাবে বিবেচনা করা হয় এবং পরিকল্পনাতে এইসব কর্মকাণ্ডের সমন্বয় করা হয়।

ঘ) ব্যবহারকারীদের সাথে পরামর্শক্রমে ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যসমূহ নিয়মিত পর্যালোচনা এবং এগুলির যথাযর্থতা ও ফলপ্রসূতা সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়ার জন্য ব্যবস্থা নেয়া।

ঙ) সম্পদের অবস্থা এবং ব্যবস্থাপনার জন্য সম্পন্নকৃত পদক্ষেপ সম্পর্কে সরকার, ব্যবহারকারী এবং জনসাধারণের নিকট প্রতিবেদন উপস্থাপন।

আচরণ বিধিতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি তদারকি করার প্রাথমিক দায়িত্ব মূলতঃ মৎস্য সম্পদের ব্যবস্থাসমূহ এবং সংস্থাসমূহের উপর বর্তায়। কার্যকর এবং পর্যাপ্ত ব্যবস্থাপনার স্বার্থে ঐ সকল ব্যবস্থা এবং সংস্থাসমূহেকে দৃঢ় প্রতিজ্ঞ হতে হবে এবং মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের সাথে সমন্বয় করতে হবে। এই পুস্তিকাতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহকে ইচ্ছানুযায়ী দু'টি প্রধান ভাগে (যথা: মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠী) সমষ্টিভুক্ত করা হয়েছে।

এখানে প্রদত্ত সংজ্ঞানুযায়ী বিভিন্ন সংস্থার (জাতীয় ও আন্তর্জাতিক) মধ্যে অন্যভাবে গুরুত্বপূর্ণ আইনগত পার্থক্যের উপর দৃষ্টি নিবন্ধ করার চেয়ে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির প্রতি দৃষ্টি নিবন্ধ করার জন্য এই পুস্তিকাতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে ব্যাপকভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে।

সেই অনুযায়ী কিছু নির্দিষ্ট মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার কার্যাদি সম্পন্ন করার উদ্দেশ্যে একটি দেশ অথবা দেশসমূহ কর্তৃক নির্ধারিত বৈধ সত্ত্বা সংযোজন করার জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে। যুক্তরাষ্ট্র বিষয়ক পদ্ধতিসমূহসহ জাতীয় পদ্ধতিতে একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের কাঠামো একটি মন্ত্রণালয় কিংবা মন্ত্রণালয়ের একটি বিভাগ (উদাহরণস্বরূপ, কৃষি) কিংবা একটি সংস্থার মত হবে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের বৈশিষ্ট্য একটি আন্তর্জাতিক সংস্থার মতও হতে পারে। এই সংস্থা সরকারী, আধাসরকারী নাকি বেসরকারী হবে সংজ্ঞায় এ বিষয়ে কোন ধারণা দেয়া হয়নি।

আগ্রহী গোষ্ঠী বলতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার বৈধ স্বার্থে বিভিন্ন দেশ অথবা দেশসমূহ অথবা দেশ অথবা দেশসমূহের পক্ষে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক গৃহিত যে কোন গোষ্ঠীকে বুঝাবে।

১.৩ জৈবিক ও পরিবেশগত ধারণা এবং সীমাবদ্ধতা (*৭.১.১*)

১.৩.১ সম্পদের সীমাবদ্ধতা

ক) জীবন্ত জনগোষ্ঠী অথবা মজুদের প্রাচুর্যতা এবং পরিমাণ একটি নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। অনাহরিত পর্যায়ের গড় প্রাচুর্যতার সাথে সম্পর্কিত বর্তমান জনগোষ্ঠীর আকার এবং মজুদের পরিবেশ দ্বারা বৃদ্ধির সীমা নির্ণয় করা যায়। উৎপাদনশীল পর্যায়ে মজুদ রক্ষণাবেক্ষণের জন্য পর্যাপ্ত পরিপক্ক জীব, মাতৃ মাছ এবং জীবন চক্রের বিভিন্ন স্তর অতিক্রম করার জন্য উপযুক্ত পরিবেশ প্রয়োজন। অবশ্য, নির্দিষ্টভাবে পরিবেশের ভিন্নতার কারণে স্বাভাবিকভাবে বছরের পর বছর মজুদ বৃদ্ধি খুব বেশী পরিবর্তনশীল।

খ) মানসম্মত কার্যপ্রণালী ব্যবহার করে পুনরায় উৎপাদনযোগ্য এবং তুলনীয় ফলাফল তৈরীর জন্য সর্বসম্মত ধারণার ভিত্তিতে বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে মজুদের সম্ভাবনাময় উৎপাদনশীলতা সম্পর্কে ভালভাবে বুঝা যায়। সর্বোপরি, যেখানে (উদাহরণস্বরূপ, ঐতিহ্যগত উপকূলীয় সম্প্রদায়সমূহ) এ কাজের জন্য সহজে ধারণা পাওয়া যায় না, সেখানে অতীতের আহরণ সংক্রান্ত তথ্যের উপর অভিজ্ঞতালব্ধ পর্যবেক্ষণ হতে কিছু ধারণা পাওয়া যেতে পারে। বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা কৌশলের অধীনে মজুদের বর্তমান অবস্থা এবং এর থেকে সম্ভাবনাময় উৎপাদন নির্ণয় করা হচ্ছে আধুনিক মজুদ নিরূপণের উদ্দেশ্য। সবচেয়ে লভ্য নির্ভরযোগ্য মজুদ নিরূপণ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তসমূহ এবং তার ব্যবহারের মাধ্যমে সম্পদ হতে প্রাপ্তির অধীনে হওয়া উচিত (অনু, ২.২, ২.৩ ও ২.৪ দ্রষ্টব্য)।

গ) দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণ নীতিমালায় মজুদের নীট বৃদ্ধির দ্বারা পরিপূরণযোগ্য মৎস্য সম্পদের চেয়ে অধিক গড় আহরণ অনুমোদন দেয়া উচিত নয়। তার মানে এই নয় যে বার্ষিক মৎস্য আহরণ নীট বার্ষিক উৎপাদনের চেয়ে কখনই বেশী হতে পারবে না এবং বেশীরভাগ মৎস্য আহরণ কৌশলের অধীনে প্রাকৃতিক অসঙ্গতি এবং অনিশ্চয়তা এরকম হয় যে, কোন কোন বছরে উৎপাদনের চেয়ে আহরণ বেশী হতে পারে। অবশ্য, এরূপ কর্ম সম্পাদনের ফলে যে পর্যায়ে সম্পদের ঝুঁকি অগ্রহণযোগ্যজনকভাবে বৃদ্ধি পায় সেই পূর্ব নির্ধারিত সীমার (অনু. ৩.১ দ্র.) চেয়ে মজুদ যেন কমে না যায়। এ বিধি অনুসরণ না করলে সম্পদ ধীরে ধীরে প্রমিত গড় এবং অর্থনৈতিক লাভের চেয়ে কমে যাবে। এ অবস্থা হতে উত্তরণের জন্য যদি পদক্ষেপ না নেয়া হয়, তাহলে অনির্দিষ্টকালের জন্য জৈবিক প্রক্রিয়া বন্ধের ঝুঁকি এবং মৎস্য সম্পদের অর্থনৈতিক ক্ষতি অগ্রহণযোগ্য পর্যায়ে বেড়ে যাবে (৭.২.১)।

ঘ) মৎস্য প্রজাতির সংখ্যা, যা অনেক স্ব-সুসহনীয় মজুদকে সুসংহত করতে পারে, তা আচরণগত, ওশানোগ্রাফিক অথবা টপোগ্রাফিক বৈশিষ্ট্য দ্বারা কৌলিতাত্ত্বিকভাবে একটা অন্যটার চেয়ে কার্যকরীভাবে আলাদা করা হয়। যতদূর সম্ভব, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃক প্রত্যেকটি মজুদকে আলাদাভাবে মূল্যায়ন করা উচিত এবং সুসহনীয়ভাবে প্রত্যেক মজুদ আহরণের চেষ্টা করা উচিত (৭.৩.১) অথবা একটি সার্বিক আহরণের হার স্থির করা উচিত যা বহু প্রজাতিভিত্তিক মজুদকে বিপদজ্জনক পর্যায়ে ধাবিত করে না। এটা করতে ব্যর্থ হলে সার্বিকভাবে মাছের পরিমাণ ভাল থাকলেও কোন একক মজুদ ধ্বংস হয়ে যেতে পারে এবং মারাত্মকভাবে কমে যেতে পারে। মজুদের ফলপ্রসূ কৌলিতাত্ত্বিক আলাদাকরণ বলতে বুঝায় যে, এরূপ স্থানীয় ধ্বংস অপরিবর্তনীয় এবং সার্বিকভাবে স্থানীয় মৎস্য আহরণ ক্ষেত্রসহ পপুলেশনের অবস্থা ও উৎপাদনশীলতা সম্পূর্ণ ধ্বংস করা।

ঙ) নির্দিষ্ট কোন মজুদের অতিরিক্ত আহরণ পরিহারকরণসহ মজুদ অথবা পপুলেশনের কৌলিতাত্ত্বিক বৈচিত্র্যতা নেতিবাচক প্রভাবিত করতে পারে এমন কোন পদক্ষেপ নেয়া হতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে বিরত থাকা প্রয়োজন। একক বৃহৎ প্রাণীর মত একটি মজুদের নির্দিষ্ট অংশের উপর সহনীয় পর্যায়ের চেয়ে দীর্ঘমেয়াদী অতিরিক্ত আহরণ নির্দিষ্ট কৌলিতাত্ত্বিক (genetic) বৈশিষ্ট্যের কম্পাংক অর্থাৎ মজুদ অথবা পপুলেশনের অসমভ্রণতা (Heterozygosity) হেটেরোজাইগোসিটি কমিয়ে দিতে পারে। এরূপ সহনীয় নির্বাচিত ফলাফল পরিহার করা উচিত।

চ) যদিও অনেক মৎস্যকার্য এবং মৎস্য মজুদ নিরূপণ এবং ব্যবস্থাপনা কৌশল একক প্রজাতি অথবা মজুদের উপর দৃষ্টি দিয়ে থাকে, প্রকৃতপক্ষে জলজ সম্পদের সকল প্রজাতি নিজেদের মধ্যে অন্ত:ক্রিয়া করে এবং তাদের সংখ্যা অনুপাতে বিভিন্ন জটিল সম্প্রদায়ের উপর নির্ভরশীল। অতএব, আহরণকালীন অন্যান্য প্রজাতির দৈবাৎ আহরণের মত কারিগরি অন্ত:ক্রিয়া অথবা আহরণের সময় অন্যান্য শিকারী (Predator) ও শিকার প্রাণী (Prey) অথবা প্রতিযোগির প্রাচুর্যতা কমিয়ে খাদ্য শিকল (Food chain) ক্ষতিগ্রস্ত করার মাধ্যমে কোন এক প্রজাতির আহরণ প্রায় নিশ্চিতভাবে অন্য প্রজাতিকে ক্ষতিগ্রস্ত করে। বিভিন্ন প্রজাতির মধ্যে পরিবেশগত সংযোজকসমূহের উপর প্রভাব কোন প্রজাতির আধিপত্যের পরিবর্তন ঘটাতে পারে এবং সম্পদের নিয়ত পরিবর্তনশীল সমতার ক্ষতিসাধন করতে পারে, যা মৎস্য সম্পদের সম্ভাবনাময় ভবিষ্যতকে ক্ষতিগ্রস্থ করতে পারে। দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণে এই বহু প্রজাতির উপর প্রভাব বিবেচনা করা প্রয়োজন,

যার উদ্দেশ্য হবে আহরণের জন্য নির্দিষ্ট কোন প্রজাতি অথবা আহরণের ফলে পরোক্ষভাবে ক্ষতিগ্রস্ত কোন প্রজাতির মজুদ যাতে সহনীয় পর্যায়ের নীচে নেমে না যায় তা নিশ্চিত করা (*৭.৬.৯*) ।

ছ) আহরণে বহু প্রজাতির প্রভাবের একটি গুরুত্বপূর্ণ ফলাফল হচ্ছে একটি নির্দিষ্ট এলাকার শিকারী ও শিকার প্রজাতির মিশ্রণ হতে একটি প্রজাতির সর্বাধিক সহনীয় আহরণ অসম্ভব হয়ে পড়ে। মিশ্রিত প্রত্যেকটি প্রজাতির নিজস্ব জৈবিক গুণাগুণ ও বৈশিষ্ট্য আছে এবং এদের প্রত্যেকের আহরণের জন্য নির্দিষ্ট আহরণ পদ্ধতি প্রয়োজন হবে, যা বাস্তবে অসম্ভব। উপরন্তু, শিকারী অথবা শিকার প্রজাতির প্রাচুর্যতা রূপান্তর করলে ঐ মিশ্রিত প্রজাতিসমূহের প্রত্যেকেই এমনভাবে অন্ত:ক্রিয়া করে যা অনুমান করা কঠিন। ফলে, একটি নির্দিষ্ট এলাকার বহু প্রজাতির সর্বাধিক অনুকূল উৎপাদন একক প্রজাতিসমূহের সম্ভাবনাময় উৎপাদনের চেয়ে সর্বদাই কম হবে। অতএব, একটি বহু প্রজাতির মিশ্রণের প্রত্যেকটি হতে সর্বাধিক সহনীয় উৎপাদন পাওয়া দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের উদ্দেশ্য হওয়া উচিত নয়। কারণ, ইহা মজুদের কিছু কিছু অংশের অতিরিক্ত আহরণ ঘটাবে।

১.৩.২ পরিবেশগত সীমাবদ্ধতা

ক) মাছের জীবনের স্তরসমূহ পরিবেশগত অবস্থার দ্বারা প্রভাবিত হয়, যা বৃদ্ধি, প্রজন্ম এবং মৃত্যু হারকে প্রভাবিত করে। নির্দিষ্টভাবে মাছের জীবনের প্রাথমিক স্তরসমূহ এইরূপ প্রভাবের প্রতি সংবেদনশীল, যা বিভিন্ন সময়ে সম্পদের প্রাচুর্যতা এবং উৎপাদনের বড় রকমের পরিবর্তন ঘটাতে পারে। বছরের পর বছর যাবৎ প্রবেশী মাছের (Recruitment) হ্রাস-বৃদ্ধি এবং বাস্তসংস্থানগত প্রক্রিয়া মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সাথে ওতপ্রোতভাবে জড়িত। বাস্তসংস্থানগত প্রক্রিয়ার মধ্যে রয়েছে মৎস্যকূলের গঠন, প্রাচুর্যতা এবং অবস্থানসহ পরিবেশের কার্যকর বৈশিষ্ট্যসমূহের পরিবর্তন। পরিবেশের প্রভাব দ্বারা চালিত হয়ে দশকের পর দশক ধরে প্রবেশী মাছের হ্রাস-বৃদ্ধি এবং বাস্তসংস্থানগত প্রক্রিয়ার নাটকীয় পরিবর্তন হতে পারে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় এ সকল পরিবর্তন সম্পর্কে সচেতন হতে হবে এবং নির্দিষ্টভাবে সাংবাৎসরিক পরিবর্তন সম্পর্কে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় সংযোজন করার চেষ্টা করতে হবে (*৭.২.৩*) । এর জন্য মজুদের উপর অতিরিক্ত প্রতিকূল প্রভাব সংযোজন না করে যে সব বছরসমূহে প্রাকৃতিক পরিবেশগত হ্রাস-বৃদ্ধি দ্বারা মজুদ এবং এর উৎপাদনশীলতা প্রচলিত মানের চেয়ে কমে যায় তার সাথে মৎস্যকার্যের মানিয়ে চলার সামর্থ্য থাকা উচিত। এভাবে মৎস্যকার্যের ক্ষমতা (উদাহরণস্বরূপ, প্রয়োগযোগ্য সম্ভাবনীয় প্রচেষ্টা) যে বছর গড় কিংবা গড়ের চেয়ে ভাল উৎপাদন হয়েছে সে বছরের ভিত্তিতে নির্ণিত বা নির্ধারিত না হয়ে খারাপ বছরের আহরণ প্রচেষ্টা কমানোর প্রতি নমনীয় হয়ে দীর্ঘ মেয়াদী গড় উৎপাদনের ভিত্তিতে নির্ধারিত হবে। পরিবর্তনশীল সম্পদের ক্ষেত্রে এই নীতি প্রয়োগে ব্যর্থ হলে যে সব বছর গড় উৎপাদনের চেয়ে উৎপাদন কম হবে সে সব বছরে মৎস্য সম্পদের অতিরিক্ত আহরণের জন্য ক্রমাগত চাপ বৃদ্ধি পেতে থাকবে এবং সার্বিকভাবে মৎস্য সম্পদের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড দুর্বল হয়ে যাবে।

খ) পরিবেশগত পরিবর্তনশীলতা মাছকে ব্যাপক এলাকায় ছড়িয়ে দিয়ে ফিসারীতে মাছের প্রাপ্যতাকে প্রভাবিত করতে পারে। এতে ঐ এলাকায় মাছ কমে যায় অথবা অন্য এলাকায় মাছ জড়ো হয়, ফলে সেখানে আরও সহজে মাছ আহরণ করা যায়। এই মর্মে সতর্ক হতে হবে যে, প্রাপ্যতায় এরকম পরিবর্তনের ফলে মজুদের

আকারের পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা করা যায় না। এ ধরণের পরিবর্তন ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তকে ভুল পথে পরিচালিত করে এবং এতে অতিরিক্ত ও অসহনশীল পর্যায়ে মাছ আহরিত হয়।

গ) বেশীরভাগ অবিঘ্নিত পরিবেশে একটি আহরিত মজুদ ঐ মজুদের গড় ধারণ ক্ষমতার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে সর্বাধিক গড় পর্যায়ের আবর্তে হ্রাস-বৃদ্ধি হবে। একটি মজুদের দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদনশীলতা এই ধারণ ক্ষমতার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। যাহা হউক, প্রাকৃতিক পরিবর্তনশীলতার কারণে সময়ের সাথে কেবল মাত্র ধারণ ক্ষমতার পরিবর্তন হয় না, মানব কর্তৃক ধ্বংসাত্মক আহরণ পদ্ধতি (যথা: ডিনামাইট বা সাইয়ানাইডের ব্যবহার), উপকূলীয় আবাসভূমির ক্ষতি সাধন (যথা: নগর উন্নয়ন অথবা স্পর্শকাতর এলাকায় ধ্বংসাত্মক ট্রলিং), নদী প্রবাহের পরিবর্তন অথবা দূষণের ফলে ধারণ ক্ষমতা কমে যায়। এসবের ফলে মজুদের উৎপাদনশীলতা ক্ষতিগ্রস্থ হয় এবং অতিরিক্ত আহরণ ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে পড়ে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃক মাছের মজুদের অবস্থা এবং তাদের প্রাকৃতিক আবাসস্থলের উপর এ ধরণের প্রভাব সম্পর্কিত বিষয় নির্ণয় করা উচিত এবং মানব কর্তৃক সৃষ্ট পরিবেশের প্রতিকূল প্রভাব বন্ধকরণ (*৭.২.২ চ ও ছ*); (৭.২.৩), উৎপাদনশীলতার পরিবর্তনের সাথে আহরণের তীব্রতা সমন্বয়করণ ও প্রয়োজনে মজুদ ও আবাসস্থল উৎপাদনশীল অবস্থায় ফিরিয়ে আনার মাধ্যমে অবস্থার উন্নয়ন সাধন করা উচিত।

ঘ) বিকল্পভাবে পরিবেশ বান্ধব কৃত্রিম শৈলশ্রেণীর সংস্থান, হ্রদসমূহে পরিমাণমত সার প্রয়োগ, রাক্ষুসে মাছের নিয়ন্ত্রণ, ধ্বংসকৃত অথবা ক্ষতিগ্রস্ত উপকূল, তটরেখা অথবা নদীতীরের আবাসস্থল এলাকা পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনা অথবা পানির গুণগতমান উন্নয়নের মাধ্যমে মাছের আবাসস্থলের বৃদ্ধি মৎস্য মজুদের উৎপাদনশীলতাকে সুপ্রভাবান্বিত করতে পারে। নার্সারী এলাকা এবং গুরুত্বপূর্ণ বিস্তীর্ণ তট ও তট দূরবর্তী এলাকাসহ মাছের অভিপ্রয়াণের গতিপথ ব্যবস্থাপনা ও প্রয়োজনানুযায়ী পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনার জন্য মনোনিবেশ করা উচিত।

ঙ) অন্ত:দেশীয় মৎস্য সম্পদ বিশেষভাবে বহি:স্থ পরিবেশগত নিয়ামক দ্বারা প্রভাবিত হয় এবং অন্ত:দেশীয় মৎস্য সম্পদের দায়িত্বশীল ব্যবহারের জন্য যে নিয়ামকসমূহ মৎস্য সম্পদ ও ইহার মজুদকে প্রভাবিত করে সেসব প্রাথমিক বহি:স্থ নিয়ামকসমূহ নির্ণয় করা প্রয়োজন। যখন এক বা একাধিক ধরণের নিয়ামক দ্বারা পরিবর্তন সাধিত হয় তখন যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ নিশ্চিত করার জন্য এ ধরণের জ্ঞানের প্রয়োজন। এ ধরণের পদক্ষেপে আহরণকালীন মৃত্যুহার যথাযথভাবে সমন্বয়করণসহ সংশোধনমূলক এবং পুনর্বাসনমূলক পদক্ষেপ অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। অন্ত:দেশীয় মৎস্যসম্পদের উৎপাদনকে প্রভাবিত করতে পারে এমন সব সাধারণ বহি:স্থ নিয়ামকসমূহ নিম্নরূপ:

পানির প্রকৃত (গড়) পরিমাণ এবং বিভিন্ন সময়ে (যথা: মৌসুম, দীর্ঘমেয়াদী চক্র, কৃত্রিম নিয়ন্ত্রণ) পরিমাণের বিন্যাস এবং পানির গুণাগুণ, যা বিষাক্ত রাসায়নিক, অতিরিক্ত তলানী বা পুষ্টি উপাদানের প্রাচুর্য দ্বারা দূষিত হয়ে খুব সাধারণভাবে পরিবর্তিত হবে।

১.৩.৩ জীব বৈচিত্র এবং পরিবেশগত বিবেচনা

ক) মৎস্য আহরণ সংক্রান্ত কর্মকাণ্ড সাধারণত উদ্দেশ্য প্রণোদিতভাবে একটি পরিবেশের এক অথবা বহু প্রজাতিকে লক্ষ্য করে পরিচালিত হয়। অবশ্য, এ সকল কর্মকাণ্ড অন্যান্য প্রজাতির উপ-আহরণ, পরিবেশের বাহ্যিক ক্ষতি অথবা খাদ্য শিকলের (Food chain) ক্ষতি সাধনের মাধ্যমে পরিবেশের অন্যান্য অংশকেও প্রতিনিয়ত প্রভাবিত করছে। দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় জীববৈচিত্র্যসহ সার্বিকভাবে পরিবেশের উপর মৎস্য সম্পদ আহরণের প্রভাব সম্পর্কে বিবেচনা করা উচিত এবং সমস্ত পরিবেশ ও জৈবিক সম্প্রদায়ের সুসহনীয় ব্যবহারের জন্য কঠোর চেষ্টা করা উচিত (৭.২.২ ঘ)।

খ) অনুচ্ছেদ-১.১ এর উদ্ধৃতি অনুযায়ী পৃথিবীর অনেক মৎস্য মজুদ অতিরিক্ত আহরণের ফলে ইতোমধ্যে নি:শেষ হয়ে গেছে। এর ফলে মজুদ হতে উৎপাদন, আহরিত মাছের গুণগতমান ও মূল্য কমে গেছে এবং মজুদর ধ্বংস ও পরিবেশের বিরূপ পরিবর্তনের ঝুঁকি বেড়ে গেছে। যে পর্যায়ে সর্বাধিক উৎপাদন পাওয়া যায়, সে পর্যায়ের চেয়ে বেশী [উদাহরণস্বরূপ, সর্বাধিক সহনীয় উৎপাদনের (MSY) সাথে সঙ্গতিপূর্ণ উৎপাদনের চেয়ে বেশী] জনগোষ্ঠী (৭.৬.১০) পুনরুদ্ধারের জন্য সমুদ্র সম্মেলন ১৯৮২ (এবং আচরণ বিধি) অনুযায়ী মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রয়োজন। এটা এই মর্মে বর্তমান চিন্তাভাবনার প্রতিফলন ঘটায় যে, লক্ষ্যের চেয়ে বরঞ্চ স্বাভাবিক পরিবর্তনশীলতা ও অনিশ্চয়তা বিবেচনাপূর্বক মৎস্য ব্যবস্থাপনার জন্য একটি সীমা হিসাবে MSY ব্যবহার করে নিরাপত্তার জন্য একটি সীমানার সংস্থান করা প্রয়োজন।

১.৪ প্রযুক্তিগত বিবেচনা

ক) একটি অমজুদকৃত মৎস্যকার্য ব্যবস্থাপনার নিমিত্ত কাঙ্খিত পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা এবং প্রবেশী মাছের অতি-আহরণ পরিহার করার জন্য পর্যাপ্ত বয়স কাঠামোসহ মৎস্য মজুদ ব্যবস্থাপনার একমাত্র লভ্য কৌশল হচ্ছে আহরণকালীন মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণ। মজুদের বিভিন্ন বয়সের অংশবিশেষ যা একটি নির্দিষ্ট সময়ে ধরে ফেলা হয়, সাধারণত তাকে মৎস্যকার্য কর্তৃক এক বছর হিসাবে চিহ্নিত করা হয়। আহরণের পরিমাণ কিংবা আহরণের প্রচেষ্টার মাধ্যমে মাছ আহরণ প্রচেষ্টা প্রয়োগের পরিমাণ, ব্যবহৃত গীয়ার বা কৌশল এবং আহরণের অনুমোদিত সময় ও স্থান নিয়ন্ত্রণ দ্বারা প্রাকৃতিক পরিবর্তনশীলতা এবং অনিশ্চয়তার মধ্যে ধৃত মাছের পরিমাণ, আকার কিংবা বয়স ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হতে পারে। এ বিষয়ে অনুচ্ছেদ ৩.১ এ আরও আলোচনা করা হয়েছে।

খ) ইহা ব্যাপকভাবে স্বীকৃত যে, একটি মৎস্যকার্যর অতিরিক্ত ক্ষমতার উপস্থিতি একটি মজুদের আহরণকালীন সবচেয়ে অনুকূল মৃত্যুহারের বেশী আহরণের জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের উপর চাপ বৃদ্ধি করে এবং আহরণ প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রণ বিধি বাস্তবায়নকে অধিক কষ্টসাধ্য করে তোলে। আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণের অতিরিক্ত ক্ষমতার পূর্ণাঙ্গ ব্যবহার এবং এই অতিরিক্ত ক্ষমতার সাথে জড়িত লোকজনের কর্মসংস্থান বজায় রাখার জন্য সামাজিক এবং রাজনৈতিক চাপের ফলে এসব ঘটে থাকে। অবশ্য, এটা পরিস্কারভাবে একটি স্বল্পমেয়াদী সমস্যা, যা দীর্ঘমেয়াদী ব্যাপক সমস্যার সৃষ্টি করে। অতিরিক্ত ক্ষমতা অনিবার্যভাবে অর্থনৈতিক অকার্যকারীতার সাথে সংশ্লিষ্ট। অতএব, ব্যবহারকারী এবং সম্পদের স্বার্থে দীর্ঘমেয়াদী ভিত্তিতে মজুদের উৎপাদনশীলতার সাথে যথোপযুক্ত পর্যায়ে সম্ভাবনাময় আহরণের ক্ষমতা

বজায় রাখার জন্য এটা প্রয়োজন। এটা করার কৌশলসমূহ ৩.১; (৭.১.৮; ৭.২.২ক; ৭.৬.১; ৭.৬.৩ নং) অনুচ্ছেদসমূহে আলোচনা করা হয়েছে।

গ) মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের আবশ্যই স্বীকার করতে হবে যে, মৎস্যজীবিদের দ্বারা ব্যবহৃত প্রযুক্তির উন্নয়ন ও ব্যবসাশ্রয়ী করার জন্য তারা প্রাণপণ চেষ্টা করে। এটা অবশ্য তাদের আহরণ দক্ষতা বাড়িয়ে দেয়। আহরণ প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রিত মৎস্যকার্যতে আহরণের প্রকৃত প্রচেষ্টা এবং আহরণকালীন মৃত্যুহার প্রকৃতপক্ষে ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পায়। কারণ, আহরণ প্রচেষ্টা কিছুটা নিয়ন্ত্রিত হলেও মৎস্যজীবিরা কম প্রচেষ্টায় আহরণ আরও কার্যকরী করার জন্য নতুন কৌশল আবিস্কার করে। এ সব বিষয় মৎস্য আহরণ নিয়ন্ত্রণ (যেখানে ব্যবস্থাপনার হাতিয়ার হিসাবে আহরণ প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রণ করা হয়) এবং মজুদ নির্ণয়ের উদ্দেশ্যে মৎস্য আহরণ প্রচেষ্টার পরিসংখ্যান রাখার কাজে অবশ্যই সরবরাহ করতে হবে। প্রযুক্তিগত অগ্রগতি বলতে বুঝায় যে, মৎস্য আহরণ ক্ষমতা এবং মৃত্যুহার ইচ্ছামাফিক রাখার স্বার্থে আহরণ প্রচেষ্টা অনুমোদিত পর্যায়ে রাখতে সমন্বয় চলমান রাখা প্রয়োজন হতে পারে।

১.৫ সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যাপ্তি

ক) এক দৃষ্টিকোণ থেকে, মৎস্য সম্পদের সাথে জনগণের সম্পৃক্ততা সম্পদের উপর একটি ভয়ানক এবং সম্ভাব্য অপরিবর্তনীয় প্রভাব হিসাবে দেখা দিতে পারে। অন্য দৃষ্টিকোণ থেকে, মৎস্য সম্পদকে মূলধন মজুদ হিসাবে দেখা যেতে পারে। যদি দায়িত্বপূর্ণভাবে ব্যবস্থাপনা করা হয়, তাহলে এই মূলধন মজুদ বিবেচনাযোগ্য এবং সহনীয় সামাজিক এবং অর্থনৈতিক সুযোগ সুবিধা তৈরী করতে পারে। সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যাপ্তি জনগণের উপর মৎস্যকার্যর প্রভাব এবং কিভাবে আগ্রহী গোষ্ঠী ও সার্বিকভাবে সমাজের জন্য সুযোগ সুবিধা সর্বাধিক অনুকূল করা যায় তা বিবেচনা করে। যারা মৎস্য সম্পদ আহরণ ও উৎপাদন এবং বিভিন্নভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বাজারজাতকরণের জন্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে অথবা অন্যভাবে মৎস্য সম্পদ দ্বারা জীবিকা নির্বাহ করে তারাই আগ্রহী গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত। মৎস্য ভোক্তা, লবি গোষ্ঠী এবং অন্যান্য গোষ্ঠী দ্বারা যারা পরোক্ষভাবে ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তের দ্বারা ক্ষতিগ্রস্থ হয় তাদেরকেও আগ্রহী গোষ্ঠীর আওতায় আনা যেতে পারে। অনেক দেশে বিনোদনমূলক মৎস্যকার্যর যথেষ্ট সামাজিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে এবং এই সেক্টরের প্রতিনিধিদেরকে আগ্রহী গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করা উচিত।

খ) ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যাপ্তির সংকটাপন্ন নিয়ামকসমূহ উপলব্ধি করা দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের জন্য প্রয়োজন (*৭.৪.৫*)। ব্যাপক সীমাসম্বলিত নিয়ামকসমূহ দ্বারা মনুষ্য জগতের সামাজিক ব্যাপ্তি বেষ্টিত। ইহা প্রাথমিকভাবে জনগণের মধ্যে অন্ত:ক্রিয়া (কিভাবে এবং কেন ব্যক্তি অথবা গোষ্ঠী একে অন্যের সম্পর্কে এবং তাদের ব্যবহারকৃত এবং নির্ভরকৃত মৎস্য সম্পদ সম্পর্কে আচরণ করে) সম্বন্ধীয়। সাংস্কৃতিক ধরণ, অভ্যাস এবং প্রথা, আদান প্রদানের উপায়, প্রতিষ্ঠান, ব্যক্তি অথবা গোষ্ঠীর প্রণোদনের ব্যাপক বৈচিত্র্যতা দ্বারা এ সব সম্পর্ক স্থির হয়। উপরন্তু, প্রাথমিকভাবে মৎস্যকার্য হচ্ছে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড এবং রাজস্ব ও ব্যয় দ্বারা অর্থনৈতিকভাবে পরিবেষ্টিত। এই রাজস্ব ও ব্যয় মৎস্য আহরণের ধরণ দ্বারা পরিবর্তিত হয় এবং গতিশীল বাজার প্রভাবের সাথে সম্পর্কীত।

গ) সামাজিক ও অর্থনৈতিক নিয়ামকসমূহ ওতপ্রোতভাবে অন্ত:ক্রিয়া করে এবং আয় ও সম্পদের বিতরণ, কর্মসংস্থানের পরিমাণ ও প্রকৃতি, ব্যবহারের অধিকার বণ্টন, আগ্রহী গোষ্ঠী ও উপ-গোষ্ঠিসমূহের গঠন ও সংযোগের উপর ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তের প্রভাব আছে বলে হয়। আরও সাধারণভাবে, ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্ত ও কর্মপন্থা দ্বারা ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির প্রতি আগ্রহী গোষ্ঠীর ইতিবাচক ও নেতিবাচক আচরণ প্রভাবিত হবে। খাদ্য নিরাপত্তা, বৈদেশিক মুদ্রা আয়, আর্থিক সহায়তা এবং অন্যান্য লাভ ও ক্ষতির মত সংকটাপন্ন নীতিগত বিচার্য বিষয়ের প্রতি মৎস্যকার্যর অবদানকে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্মপদ্ধতি পুন:প্রভাবিত করতে পারে।

ঘ) বিকল্পভাবে, সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যাপ্তি বিরোধ সৃষ্টি করতে পারে এমন সব বিষয়ে কোন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার চুক্তিবদ্ধ সামাজিক ও অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যসমূহের মধ্যে বৃহৎ সমকালীন সংঘটিত ঘটনার অনুসন্ধান করার জন্য যত্নবান হতে হবে। উপযোগিতার সর্বনিম্ন চুক্তিবদ্ধ পর্যায়ে পৌঁছানোর ব্যর্থতা কোন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার গ্রহণযোগ্যতা এবং বাস্তবায়নের উপর সরাসরি প্রভাব বিস্তার করবে। সমকালীন ঘটনার সহজীকরণ মৎস্যখাতের সহজতার সাথে সম্পর্কীত। উদাহরণস্বরূপ, প্রকৃত শিল্পায়িত মৎস্যখাতে (নির্দিষ্টভাবে আন্তর্জাতিক মৎস্যখাত যেখানে অর্থনৈতিক ব্যাপ্তি স্বভাবত: প্রধান্য বিস্তার করে) সমকালীন ঘটনা আরও সহজে ঘটার প্রবণতা থাকবে। অন্যদিকে, ক্ষুদ্র মৎস্যখাতে সামাজিক বিবেচনা প্রয়শ:ই প্রভাব বিস্তার করে। জ্ঞানের সঞ্চারণ, নাবিক সংগ্রহ, বিনিয়োগ এবং ঋণ সংক্রান্ত স্কীম, সংহতি, এবং বিভিন্ন সামাজিক মর্যাদার ব্যক্তিবর্গের সাথে সংযোজিত পারস্পরিক আইনগত বাধ্যবাধকতা এবং অধিকারের চ্যানেল এ ধরণের সামাজিক বিবেচনার অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। এসব বিষয়সমূহ বয়স, লিঙ্গ, পারিবারিক ইতিহাস, স্থানীয় বিশ্বাস এবং প্রথার উপর নির্ভর করে। উপরন্তু, রাজনৈতিক নেতা ও প্রশাসন প্রধানত: সামাজিক কার্যকলাপ ও প্রতিষ্ঠানের উপর ক্ষুদ্র আকারের মৎস্য খাতে ব্যবহারকারী গোষ্ঠীদের মধ্যে সংযোগ নির্ভর করে থাকে। অতএব, যখন উপজীবিকা বিবেচনা করা হয়, তখন ক্ষুদ্র এবং আর্টিস্যানাল মৎস্যখাতে অংশগ্রহণকারীদের সামাজিক অবস্থা এবং নির্দিষ্ট উপলব্দির প্রতি দৃষ্টি দেয়া উচিত (৭.২.২গ)। মিশ্র সামাজিক, অর্থনৈতিক ও জৈবিক উদ্দেশ্যসহ মিশ্র (প্রযুক্তি ও প্রজাতি) মৎস্যকার্যতে উদ্দেশ্যসমূহে যুগপৎ অর্জনের জন্য সবচেয়ে বড় সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে।

১.৫.১ সামাজিক এবং সাংস্কৃতিক সীমাবদ্ধতা

ক) সময় ও স্থানের সাথে সাথে সামাজিক অবস্থা ক্রমাগত পরিবর্তনশীল। কয়েকটি পর্যায়ে পরিবর্তন পরিচালনা করা যেতে পারে। যেমন, ঐতিহাসিক পরিবর্তনের দীর্ঘমেয়াদী চক্র, মৌসুমী পরিবর্তনের স্বল্পমেয়াদী চক্র এবং মাসিক অথবা দৈনন্দিন পরিবর্তন যা আবহাওয়া, কর্মসংস্থান, চাহিদা এবং সরবরাহ ও অন্যান্য শর্তের সাথে সম্পর্কীত হতে পারে। অন্ত:ক্রিয়া পদ্ধতিতে এ ধরণের পরিবর্তন ব্যবস্থাপনা উদ্যোগকে প্রভাবিত করবে। কারণ, ব্যবস্থাপনা কৌশলের দ্বারা জনগণ ক্ষতিগ্রস্থ হবে, কিন্তু এর প্রতি তাদের আচরণের ফলে এর টিকে থাকার ক্ষমতা এসমস্ত পরবর্তনশীল সামাজিক অবস্থার ব্যাপ্তির চলমান ধারা দ্বারা প্রভাবিত হবে। এমনকি প্রচলিত সমাজে যেখানে পরিবর্তনের ধারা ধীর বলে মনে হয়, সেখানে সামাজিক নিয়মের এসব উপাদান এবং সম্পদ ব্যবহারের ঐতিহাসিক ধারা অবশ্যই বিবেচনায় আনতে হবে (৭.৬.৬)।

খ) একটা পর্যায় পর্যন্ত কিছু পরিবর্তনশীল সামাজিক নিয়ামক পরিমাণ নির্ধারণযোগ্য বিধায় এসব নিয়ামক পরিমাপ করা যায় এবং পরিমাণগত বিশ্লেষণ ও মডেল তৈরী করা যায়। অবশ্য আগ্রহী গোষ্ঠীর সামাজিক জীবনের উদ্দেশ্য, মূল্য এবং সংগঠনের সাথে অন্যান্য পরিবর্তনশীল নিয়ামকসমূহ সম্পর্কীত। এগুলো চিহ্নিত করা এমনকি পরিমাণ নির্ণয় করা প্রায়ই কষ্টসাধ্য। কারণ, এগুলো জনগণের সংস্কৃতি এবং এর ঐতিহাসিক উন্নয়নের মত গতিশীল উপাদানসমূহের সমন্বয়ের ফল। এরূপ গুণগত নিয়ামকগুলো হলো ঃ ব্যক্তির উদ্বুদ্ধকরণ, মাছ ধরার আচরণ, ঝুঁকির কৌশল এবং উপলব্দি, একটি গোষ্ঠী কিংবা সম্প্রদায়ের মর্যাদা ও রাজনৈতিক প্রভাব, ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির নৈতিক বৈধতার উপলব্দি এবং তথ্য প্রবাহে প্রবেশাধিকার। গুণগত এবং পরিমাণগত উভয় নিয়ামকসমূহের জ্ঞান হচ্ছে ব্যবস্থাপনা পছন্দ ও সামাজিক বিষয়ের মধ্যে সুসংগতি মূল্যায়নের ভিত্তি (*৭.৬.৭*)।

গ) সামাজিক ব্যাপ্তির প্রাসঙ্গিক নিয়ামকসমূহ চিহ্নিতকরণের প্রাথমিক ধাপ হচ্ছে সম্পদ ও এর ব্যবহার এবং সম্পদ হতে উত্থিত সুবিধাদি সংশ্লিষ্ট স্বতন্ত্র সামাজিক গোষ্ঠী (অর্থাৎ বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠী দ্বারা গঠিত সামাজিক গোষ্ঠী) চিহ্নিতকরণ ও নির্বাচন করা। দ্বিতীয় ধাপ হচ্ছে, এ সমস্ত গোষ্ঠীসমূহ কিভাবে অন্ত:ক্রিয়া করে তা বিশ্লেষণ করা এবং কিভাবে বিভিন্ন ব্যবস্থাপনার হস্তক্ষেপ তাদের প্রত্যেককে প্রভাবিত করে তা মূল্যায়ন করা। উৎপাদক গোষ্ঠীর বৈশিষ্ট্যের উপর নির্ভর করে স্বাভাবিকভাবে সামাজিক গোষ্ঠীসমূহ বিভিন্ন হবে। বিভিন্ন প্রেক্ষাপটে, উৎপাদক গোষ্ঠীর গঠন এবং বিভিন্ন গোষ্ঠীর সদস্যদের সাথে সামাজিক ও অর্থনৈতিক সম্পর্ক নির্ণয়ে পেশাগত দক্ষতা, রক্তের সম্পর্ক, বয়স অথবা নৃতাত্বিকগোষ্ঠীসমূহ ভূমিকা পালন করতে পারে। যদি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি গ্রহণ করতে হয়, তাহলে এরূপ বিবেচনা উপেক্ষা করা উচিত হবে না।

১.৫.২ অর্থনৈতিক প্রসঙ্গ এবং সীমাবদ্ধতা

ক) যে অর্থনৈতিক সম্ভাবনা অন্যভাবে আদায়কৃত ভাড়াসহ সকল উৎপাদক এবং ব্যবহারকারী কর্তৃক নীট অর্থনৈতিক মুনাফার যোগফল দ্বারা পরিমাপ করা হয়, সর্বতোভাবে মৎস্যকার্য সেক্টরের একটি অন্যতম উদ্দেশ্য হচ্ছে সে পূর্ণ অর্থনৈতিক সম্ভাবনা উপলব্দি করা।

খ) সর্বাধিক অনুকূল অবস্থার অধীনে স্বভাবত বাজারের চাপ অর্থনৈতিক দক্ষতা নিশ্চিত করে। অবশ্য, মৎস্য খাতে সাধারণত সর্বাধিক অনুকূল অবস্থা বজায় থাকে না এবং পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া ও মূল্য বিকৃতি যা অর্থনৈতিক আহরণের জন্য প্ররোচিত করতে পারে, তার প্রভাব অত্যন্ত সতর্কতার সাথে উপস্থাপন করা প্রয়োজন। এগুলো প্রয়শ:ই অর্থনৈতিক অদক্ষতার বড় উৎস, যা সাধারণত ভাড়ার অপচয় করে এবং যার জন্য ব্যবস্থাপনার হস্তক্ষেপ প্রয়োজন হবে।

গ) সঠিক ব্যবস্থাপনা কৌশল ব্যতীত স্বল্প ও দীর্ঘ মেয়াদে অন্য কিছুর উপরে মৎস্যজীবিদের কাজের ফলাফল হিসাবে তারা অপর্যাপ্ত প্রণোদন এবং তথ্য পায়। এর ফলে সর্বাধিক অর্থনৈতিক উৎপাদন মাত্রার বেশী আহরণের লক্ষ্যে আহরণ প্রচেষ্টা সম্প্রসারণের জন্য পরিব্যাপক প্রবণতা তৈরী হয়। অর্থনৈতিক অতি-আহরণ মৎস্যকার্যতে অতিরিক্ত জোগান বণ্টনের ক্ষেত্রে নিজেকে প্রকাশ করে এবং নির্দিষ্টভাবে শিল্পায়িত মৎস্যকার্যতে অতি মূলধন বিনিয়োগ ও অতিরিক্ত আহরণ ক্ষমতা প্রয়োগে উৎসাহিত করে কারণ, মজুদ

উত্তরোত্তর কমে যাচ্ছে। পরিণামে, বেশীরভাগ মৎস্যকার্য এমন একটি মাত্রায় পৌঁছাবে যেখানে আহরণ ব্যয় আহরিত মাছের মূল্য ছাড়িয়ে যাবে। উপরন্তু, এটা এমন একটা পরিস্থিতিতে ঘটে যখন মাছের প্রাচুর্যতা, বাজার মূল্য এবং পরিচালন ব্যয়ের হ্রাস-বৃদ্ধি চলতেই থাকে এবং যা বিনিয়োগ ও মজুদ হ্রাসকে উৎসাহিত করে। অতএব, অতিমাত্রায় আহরণ ক্ষমতা প্রতিরোধ অথবা প্রয়োজনবোধে সম্পূর্ণভাবে বন্ধ করার জন্য রাষ্ট্রকে প্রবলভাবে চেষ্টা করতে হবে। তদনুযায়ী, আহরণ প্রচেষ্টা এমন পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা করতে হবে যাতে সম্পদের উৎপাদনশীলতার সাথে যথোচিত হয় (*৭.১.৮; ৭.৬.৩*)।

ঘ) আতি মাত্রায় বিনিয়োগ ও অর্থনৈতিক অপচয়েও মূল্য বিকৃতি অবদান রাখতে পারে এবং প্রায়ই ব্যবস্থাপনার আরও অবনতি ঘটায়। এসবের মধ্যে বিনিয়োগের সাথে সম্পর্কীত খাত বা জ্বালানীর মত জোগানের ক্ষেত্রে রাষ্ট্র ভর্তুকী দেয় এবং বিভিন্ন ধরণের শুল্ক দায়মোচন ও রেয়াত করে (অনু. ৩.২.১ দ্র.)।

ঙ) মৎস্যখাতে পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া সর্বজনগ্রাহ্য। এ সব প্রতিক্রিয়া নির্দিষ্টভাবে মজুদের প্রকৃতি ও তার আহরণের সাথে সংযুক্ত অভ্যন্তরীণ পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার সাথে সম্পর্কীত। সম্পদের এক ব্যবহারকারী কর্তৃক এ সব প্রতিক্রিয়া অন্য ব্যবহারকারী অথবা ব্যবহারকারী গোষ্ঠীর উপর চাপিয়ে দেয়া হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, যখন বৃহৎ কার্যকরী নৌযান সেই এলাকায় মৎস্য আহরণ করে যেই এলাকায় ক্ষুদ্র মৎস্যজীবিরাও মাছ আহরণ করে অথবা যখন গতিশীল জাল কোন স্থির জালের সাথে অন্তঃক্রিয়া করে তখন এই উপখাতসমূহের মধ্যে বিরূপ মনোভাবের সৃষ্টি হয় (*৭.৬.৫*)। এ সব পার্শ্ব প্রতিক্রিয়ার ফলে আগ্রহী গোষ্ঠীর মৎস্য আহরণের আচরণ এবং কৌশলের ব্যাপক রদবদল হতে পারে এবং সংঘাত ও তাৎপর্যপূর্ণ ব্যয় বাড়াতে পারে। ফলে,অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের মন্দাভাব দেখা দিতে পারে।

চ) মৎস্য খাতের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড বৃহত্তর অর্থনৈতিক অবস্থার দ্বারা প্রবলভাবে প্রভাবিত হয়। সামগ্রিক অর্থনীতির উপাদানসমূহের সমন্বয় এবং মৎস্য খাত ব্যতীত অন্যান্য খাত হতে উৎপন্ন পার্শ্ব প্রতিক্রিয়াসমূহ বিবেচনা না করলে মৎস্যখাত ব্যবস্থাপনার ভীত দুর্বল হয়ে যেতে পারে এবং এতে পুন: সংঘাত হতে পারে। বিনিময় হারের বিবর্তন, বাণিজ্য নিয়ন্ত্রণ এবং রাজস্ব সংক্রান্ত নীতির পরিবর্তন মৎস্য খাতকে অবশ্যই প্রভাবিত করে। উপরন্তু, নির্দিষ্টভাবে স্থানীয় পর্যায়ে সম্পদের ব্যবহারের ক্ষেত্রে এবং অন্যান্য খাত কর্তৃক পরিবেশ বিপর্যয়ের ফলে মৎস্য খাতের উপর প্রভাবের মত পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া সম্পর্কীত বিষয়েও মৎস্য খাত প্রায়শ: অন্যান্য খাতের সাথে প্রতিযোগিতা করে।

ছ) একই জলজ সম্পদ ব্যবহারের জন্য বিভিন্ন ব্যবহারকারীর (যথা, পর্যটন ও উপকূলীয় মৎস্য আহরণের মধ্যে অথবা আভ্যন্তরীণ জলাশয় ব্যবহারের ক্ষেত্রে মৎস্য আহরণ ও কৃষি মধ্যে) মধ্যে বিরোধ একটি স্বাভাবিক ঘটনা। এসব বিরোধ মীমাংসা এবং সম্পদ হতে সর্বানুকূল প্রাপ্তির লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষসমূহকে মূল্যায়ন করতে হবে। অতএব, বিভিন্ন খাত এবং প্রতিষ্ঠানের (যথা, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং অর্থ ও পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের মধ্যে অথবা উপযুক্ত আন্তর্জাতিক ফোরামসমূহের মধ্যে) মধ্যে আলাপ আলোচনা প্রয়োজন এবং এ সব আলোচনা সুসহনীয় হতে হবে। এ ধরণের আলোচনা এবং তথ্য বিনিময় বিদেশী নীতি ও অর্থনৈতিক পরিবর্তনের সুবিধা নেয়া অথবা অন্যান্য খাতের সাথে যথাযথ সমন্বয় করার জন্য মৎস্য খাতকে সক্ষম করবে। সামগ্রিক অর্থনীতির নীতি, স্থানীয় উন্নয়ন কৌশল অথবা আন্তর্জাতিক

পরিস্থিতির বিবর্তন দ্বারা নির্ণয়কৃত লক্ষ্য অর্জনের নিমিত্ত মৎস্য খাতকে পরিচালনার জন্য সঙ্গতিপূর্ণ পছন্দ অথবা প্রস্তাবনা উন্নয়নের সুযোগ সৃষ্টি করবে।

জ) যেখানে একটি মৎস্যকার্যের উপরে একটি একক রাষ্ট্রের সম্পূর্ণ আইনগত অধিকার থাকে, সেখানে অনেক চলমান ধারণার উপর মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পরিচালিত হয়। আন্ত:সীমানা মৎস্য খাতের ক্ষেত্রে রাষ্ট্রসমূহ প্রতিযোগিতামূলক আহরণকারীর মত আচরণ করতে চায়। রাষ্ট্রসমূহ প্রত্যেকেই মজুদ এবং ভবিষ্যত উৎপাদনশীলতার উপর তাদের নিজস্ব আহরণের প্রভাবকে উপেক্ষা করার জন্য উৎসাহিত হয়। এর ফলে সীমানার দু'দিকের মৎস্য মজুদ ও মৎস্য খাত উপরিলিখিত অতিরিক্ত মূলধন বিনিয়োগের ঘুরপাকে পতিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। যদি সংশ্লিষ্ট দেশসমূহ একটি চুক্তিতে উপনীত না হয় অথবা সেটা করতে ব্যর্থ হয়েও যৌথভাবে মৎস্য খাতকে সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা করার জন্য সহযোগিতা না করে (*৭.১.৫*), তাহলে প্রত্যেক অংশগ্রহণকারী রাষ্ট্রসমূহের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড সর্বোচ্চ পর্যায়ে চলে যাবার অবকাশ থাকে না।

ঝ) অবশ্য, দুর্বল অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড এবং ব্যবস্থাপনার ব্যর্থতা প্রায়ই বেশীরভাগ মৎস্য খাতের (অপরিহারযোগ্য উপ-আহরণ এবং অবাঞ্ছিত আহরণ, অনিশ্চয়তা এবং ত্রুটিপূর্ণ তথ্য, অসম্পূর্ণ এবং বহুবিধ আইনগত অধিকার, অসদৃশ সংঘাতময় উদ্দেশ্য) জটিলতার সাথে সরাসরি সংযুক্ত থাকে। পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হ্রাস করতে পারে এমন ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপসমূহ বাস্তবায়ন এবং বাস্তবায়নের ব্যয় নির্বাহে অসামর্থ্যতা অথবা অনিচ্ছা দ্বারা এ সব সীমাবদ্ধতার প্রায়ই অবনতি হয়। এ কারণে, অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের মূল্যায়নে মৎস্যকার্যের অর্থনৈতিক নিয়ামকসমূহের হ্রাসবৃদ্ধির অতিসহজীকরণ করা উচিত হবে না। যে সব মৎস্যকার্যতে বিভিন্ন প্রজাতি অন্ত:ক্রিয়া করতে পারে, সে সব মৎস্যকার্যর জন্য এটা নির্দিষ্টভাবে প্রযোজ্য।

ঞ) ব্যবহারকারী এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সাথে সম্পর্কীত এবং মৎস্যখাতের ভিতর ও বাহির হতে উৎপন্ন মৎস্য খাত অথবা একটি নির্দিষ্ট উপখাত সংশ্লিষ্ট সকল প্রত্যক্ষ অথবা পরোক্ষ (অনু. ২.৩.৩ দ্র.) ব্যয় ও আয় অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড মূল্যায়নের জন্য নির্ধারণ করা প্রয়োজন। তথ্য সংগ্রহ, অংশগ্রহণকারীদের সমন্বয়, বিরোধ মীমাংসা, অবস্থা পরিবীক্ষণ এবং সিদ্ধান্ত কার্যকরীকরণের মত ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ার সকল স্তরে লেনদেন ব্যয় জড়িত। ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় ব্যবহারকারীদের অংশগ্রহণ অনুযায়ী ব্যবস্থাপনার লেনদেন ব্যয় কমবেশী হতে পারে (অনু. ৩.৩ দ্র.)। তাই এ সব মূল্যায়ন হওয়া প্রয়োজন।

ট) আন্তর্জাতিক মৎস্য খাতে আয় ও ব্যয়ের পরিমাপে অনান্য সাধারণ বিবেচনাসমূহ অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, মৎস্যখাতের আন্তর্জাতিক ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় যৌথ কার্যক্রমের সাথে সংশ্লিষ্ট নির্দিষ্ট আয় ও ব্যয় থাকতে পারে। যদি একটি যৌথ ব্যাবস্থাপনায় কিছু চুক্তিহীন গোষ্ঠী চুক্তিবদ্ধ ব্যবস্থাপনা কৌশল এবং পরিকল্পনার (উদাহরণস্বরূপ, পরিবর্তিত গীয়ারের ক্যারিং পর্যবেক্ষণ ব্যয় এরং কার্যকরীকরণ ব্যয়) ব্যবস্থাপনা ও মান্যকরণ ব্যয় পরিহার করা লাভজনক মনে করে, তাহলে তা আন্ত:সীমানা ব্যবস্থাপনায় অর্থনৈতিক বাধা হতে পারে। এ ধরণের অমান্যকরণ সকল চুক্তিবদ্ধ গোষ্ঠীর উপর বহি:মুখী ব্যয় চাপিয়েও দিতে পারে। পৃথিবীব্যাপী চুক্তিবদ্ধ গোষ্ঠীদের জন্য আহরণ কমে সম্ভাব্য নীট রাজস্ব ক্ষতিসহ নৌযানের স্থানচ্যুতি ঘটতে পারে। আন্তর্জাতিক মৎস্য খাতের আর একটি অসুবিধা হচ্ছে বিভিন্ন জাতীয় স্বার্থ এবং উদ্দেশ্যসমূহের সম্ভাব্য বিদ্যমানতা সংঘাত সৃষ্টি করতে পারে। বাটার হার, উৎপাদন ব্যয়, ভোক্তার অভিরুচি এবং জাতীয় বাজারে মাছের মূল্য এ সব পার্থক্যের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে।

ঠ) কোন ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপের অর্থনৈতিক ফলাফল নির্ধারণ দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজন (*৭.৬.৭*) । প্রাথমিক প্রয়োজন হচ্ছে মৎস্য সম্পদের মূল্য নির্ধারণ ও সম্পদের বণ্টন এবং এর ভাড়া সংগ্রহের জন্য বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় একীভূতকরণ । শ্রমিক ও মূলধনের সুবিধা ব্যয়ের অতিরিক্ত কোন আয় হচ্ছে সমাজের প্রতি মৎস্য খাতের নীট অবদান । কর আরোপের মাধ্যমে (আহরণ ও আহরণ প্রচেষ্টার উপর) অথবা ব্যবহারকারীদের উপর সম্পদ ব্যবহারের জন্য চার্জ আরোপের মাধ্যমে রাষ্ট্র অথবা স্থানীয় কর্তৃপক্ষ ভাড়া পেতে পারে । বিকল্প হিসাবে এই ভাড়ার দায়িত্ব ইণ্ডাষ্ট্রিসমূহের উপর ছেড়ে দেয়া যেতে পারে, যাতে ভাড়ার মূল্য সম্পত্তির অধিকারের মূলধনে রূপান্তরিত করা যায় । ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি যাহাই থাকুক না কেন যৌক্তিক ভাড়া আদায়ের জন্য সাধারণত ব্যবহারের সীমিতকরণ প্রয়োজন হবে ।

ড) একটি মৎস্য খাত অথবা আহরিত সম্পদের মূল্য নির্ধারণে যে সমস্ত মূল বিষয় বিবেচনা করতে হবে সেগুলো হচ্ছে ব্যবস্থাপনা ইউনিট এবং ঐ ইউনিটের মধ্যে উৎপাদন ইউনিটসমূহের সংজ্ঞা (অনু. ২.৩.৩ দ্র.) । সংজ্ঞাসমূহ এত বিস্তারিত হতে হবে যাতে মৎস্য খাতের উপর প্রভাব বিস্তারকারী সকল অর্থনৈতিক নিয়ামক অন্তর্ভুক্ত করা যায় । অন্যথায় একটি সেক্টরের (উদাহরণস্বরূপ, বাণিজ্যিক সেক্টর) নিয়ন্ত্রণের ফলে অনিচ্ছাকৃতভাবে মুনাফা অন্য সেক্টরে (উদাহরণস্বরূপ, বিনোদনমূলক সেক্টর) চলে যেতে পারে বা অন্য সেক্টর থেকে নিয়ন্ত্রিত সেক্টরে চলে আসতে পারে । উপরন্তু এটা সনাক্ত করা প্রয়োজন যে, একটি সম্পদ ও এলাকার মৎস্য আহরণ প্রক্রিয়ার একটি অংশের (উদাহরণস্বরূপ, বাণিজ্যিক সেক্টর) নিয়ন্ত্রণের অন্য অংশের (উদাহরণস্বরূপ, আর্টিস্যানাল সেক্টর) উপর অর্থনৈতিক পক্ষপাত হতে পারে । এ ধরণের পক্ষপাতিত্ব সার্বিকভাবে মৎস্য খাতের উদ্দেশ্যসাধন অপ্রত্যাশিতভাবে বাধাগ্রস্থ করতে পারে । অতএব, ব্যবস্থাপনা ইউনিট কর্তৃক সকল অন্ত:ক্রিয়াকারী মৎস্য খাত এবং সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমসমূহ যতদূর সম্ভব বিবেচনা করা উচিত ।

১.৬ প্রাতিষ্ঠানিক ধারণা ও কার্যাবলী

ক) অনুচ্ছেদ ১.২ অনুযায়ী মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানকে অবশ্যই দায়িত্বশীল মৎস্য ব্যবস্থাপনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে । এ সব প্রতিষ্ঠানগুলিকে অবশ্যই নির্দিষ্ট মৎস্য সম্পদ এবং কোন দেশের বৈশিষ্ট্যের উপযোগী হতে হবে এবং যতদূর সম্ভব সম্পদ ব্যবহারকারীদের প্রত্যাশা ও উপলব্ধির উপযোগী করে ডিজাইন করতে হবে ।

খ) বৃহৎ দৃষ্টিকোণ থেকে ব্যক্তি অথবা উৎসাহী গোষ্ঠী এবং রাষ্ট্র অথবা রাষ্ট্রসমূহ তাদের নিজস্ব অধিকার ও দায়িত্ব নিরূপণ করে তাদের মধ্যে বিভিন্ন ধরণের সম্পর্কসহযোগে প্রতিষ্ঠানসমূহ গঠিত হতে পারে । এ সব প্রতিষ্ঠানসমূহে বিভিন্ন বিধি (উদাহরণস্বরূপ, ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির বিবরণ), এবং প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোসমূহ (যা মৎস্য সম্পদ ব্যবহারকরীদের প্রভাবিত করার জন্য বিভিন্ন আইন উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন করে) অন্তর্ভূক্ত হতে পারে । উদাহরণস্বরূপ, একটি মৎস্য প্রশাসন, আন্ত:সরকারী ব্যবস্থাপনা সংস্থা, গ্রাম্য গণ্যমান্য ব্যক্তি অথবা ব্যবহারকারীদের কমিটিসমূহকে এরূপ কাঠামোসমূহে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে ।

গ) এই পুস্তিকায় মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপসমূহ অথবা সংস্থাসমূহকে প্রধানত: দু'টি প্রধান প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়। এর একটি হচ্ছে, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং অন্যটি হচ্ছে উৎসাহী গোষ্ঠী। কিভাবে মৎস্য খাত পরিচালিত হবে এবং সিদ্ধান্তসমূহ বাস্তবায়িত হবে, সে সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেয়ার জন্য রাষ্ট্র কিংবা রাষ্ট্রসমূহ কর্তৃক নিযুক্ত ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষই হবে আইনগত সংস্থা। সম্পদ বণ্টন, উৎসাহী গোষ্ঠীদের সাথে পরামর্শ অথবা ফিসারীতে প্রবেশের শর্তসমূহ নির্ধারণের মত সহায়ক সেবার জন্য দায়ী বলে গণ্য করা হয়। উৎসাহী গোষ্ঠী বলতে তাদেরকে বুঝায় যারা রাষ্ট্র বা রাষ্ট্রসমূহ অথবা রাষ্ট্র বা রাষ্ট্রসমূহের পক্ষে কোন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ দ্বারা গৃহীত হয়েছে এবং যাদের ব্যবস্থাপনাযোগ্য মৎস্য সম্পদের প্রতি আইনসঙ্গত আগ্রহ আছে।

ঘ) আন্তর্জাতিক মৎস্য সম্পদের ক্ষেত্রে, সংশ্লিষ্ট রাষ্ট্রসমূহের প্রতিনিধি আগ্রহী গোষ্ঠী হতে পারে এবং তাদেরকে অবশ্যই তাদের নাগরিকদের স্বার্থের জন্য দায়িত্ব নিতে হবে। তাদের কেউ কেউ মৎস্যজীবি সংস্থা অথবা বেসরকারী সংস্থার মত অন্ত:রাষ্ট্রিয় অথবা আন্ত:রাষ্ট্রিয় আগ্রহী গোষ্ঠীর সদস্য হতে পারে (৭.১.৬)। জাতীয় আইনগত মৎস্যখাতের ক্ষেত্রে মৎস্য খাত এবং ইহার প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ অংশের কারা আগ্রহী গোষ্ঠী হবে তা অবশ্যই রাষ্ট্রকে সিদ্ধান্ত নিতে হবে (*৭.১.২*)। উভয় ক্ষেত্রে, রাষ্ট্রকে রাষ্ট্রের এ সব প্রতিনিধি অথবা গোষ্ঠী যারা আইনগত আগ্রহ দেখায় এবং যাদের দীর্ঘ মেয়াদী ব্যবস্থাপনা উদ্দেশ্যের প্রতি অঙ্গীকার রয়েছে তাদেরকে চিহ্নিত করতে হবে (*৭.১.৪*)।

১.৬.১ প্রাতিষ্ঠানিক প্রসঙ্গ ও বৈশিষ্ট্য

ক) বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানসমূহের ধরণ ব্যাপকভাবে ভিন্নরূপ হতে পারে এবং মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা ব্যতীত প্রচলিত প্রতিষ্ঠানসমূহের মত বিভিন্ন ধরণের কাজ করতে পারে। বিধি বিধান, কৌশল এবং কাঠামো ও সন্নিবেশিত আচরণ অনুযায়ী বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন রকম হবে। একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের পারদর্শিতা ইহার বিভিন্ন অংশসমূহের যথাযর্থতা এবং এ সব অংশসমূহের পরস্পর অন্ত:ক্রিয়া পদ্ধতির উপর নির্ভর করে। কার্যাদি ও সন্নিবেশকরণ উভয়ের দ্বারা প্রকাশিত প্রাতিষ্ঠানিক ত্রুটির উপর ব্যবস্থাপনার অপারদর্শিতা বর্তায়। উপরন্তু, প্রতিষ্ঠানসমূহের ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব পরিচালনার পারদর্শিতার ব্যাপ্তি ঐ প্রতিষ্ঠানসমূহের বৈধতার উপলব্ধি দ্বারা প্রভাবিত হবে।

খ) আগ্রহী গোষ্ঠীদের সদস্য পদের জন্য অবশ্যই এই শর্ত থাকতে হবে যে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার (উদাহরণস্বরূপ, উৎপাদন, সম্পদ সংরক্ষণ, পরিবেশ সংরক্ষণ ইত্যাদি) নির্দিষ্ট মানদণ্ড মেনে চলতে হবে। ভৌগোলিক এলাকা, জেটি, সম্প্রদায়, গীয়ার অথবা সম্পদের ধরণের মত স্বচ্ছভাবে চিহ্নিত স্বার্থ অথবা সাধারণ নিয়ামকসমূহের উপর যখন নির্ভর করা হয় তখন এ সব গোষ্ঠী বেশী পারদর্শী হতে পারে এবং অবশেষে দুর্বলভাবে বর্ণিত ও অসমসত্বভাবে গঠিত গোষ্ঠীর চেয়ে ভাল ব্যবস্থাপনা সম্পাদন করতে পারে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় এ সব প্রতিষ্ঠান অথবা এগুলির সাথে সংশিষ্ট সিদ্ধান্ত গ্রহণের কৌশল সম্পর্কে আগ্রহী গোষ্ঠীর ব্যক্তিগণ এবং পরিকল্পনা তৈরীর দায়িত্বে নিয়োজিত মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মধ্যে সংযোগের প্রধান বিষয় হবে।

গ) সাধারণত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য সংশ্লিষ্ট রাজনৈতিক কর্তৃপক্ষের উপর চূড়ান্ত দায়িত্ব বর্তায়। অবশ্য, যে সব প্রাতিষ্ঠানিক অংশীদারিত্ব আগ্রহী গোষ্ঠীদের সাথে বিভিন্ন ধরণের সহযোগিতা করতে সমর্থ হবে, দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য সে সব অংশীদারিত্ব প্রয়োজন। আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ সরকারী কাঠামো অথবা ব্যবস্থাপনাসহ সকল ব্যবস্থাপনার দায়িত্বের সম্ভাব্য বিকল্প হতে পারে। (৭.১.২)।

ঘ) মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়াতে আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের সহযোগিতা নিশ্চিতকরণে প্রাতিষ্ঠানিক ডিজাইনের হতে পারে ; ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রক্রিয়ার ফলাফল উপস্থাপনের উদ্দেশ্যে তথ্যগত কৌশল সেটিং করা, দায়িত্বশীল সরকারী ব্যবস্থা কর্তৃক উৎসাহী গোষ্ঠী হতে তথ্য সংগ্রহ এবং নির্দেশনা গ্রহণ করার লক্ষ্যে পরামর্শমূলক কৌশল প্রতিষ্ঠা করা ও বিভিন্ন ধরণের যোগ্য প্রতিনিধিত্বসহ ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব ভাগাভাগি করার জন্য নির্দিষ্ট কৌশল স্থাপন করা (অনুচ্ছেদ ৩.৩ দ্র.)।

ঙ) যখন সম্ভব, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের কার্যাবলী চালিয়ে যাওয়ার জন্য আগ্রহী গোষ্ঠীরা যেন পর্যাপ্ত পরিচালনা ব্যয়ের সংস্থান করে সে বিষয়ে নিশ্চিত হওয়ার জন্য কৌশল তৈরী করা উচিত।

চ) প্রতিষ্ঠানসমূহ স্বভাবত: গতিশীল এবং এগুলোকে সবসময় পরিবীক্ষণ, মূল্যায়ন এবং চলমান দক্ষতা ও বৈধতা নিশ্চিতকরণের জন্য প্রয়োজনীয় সমন্বয় করা প্রয়োজন। প্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় একটি জটিল ও কোন কোন সময় অনিশ্চিত প্রচেষ্টা। উদাহরণস্বরূপ, অর্থনৈতিক দক্ষতা সহজতর করে এমন প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থার অবলম্বন সাংস্কৃতিক মূল্য, উৎপাদক সংস্থাসমূহের মধ্যে জড়তা অথবা পরিবর্তিত ফলাফলের প্রতি রাজনৈতিক সংবেদনশীলতার মত বাধার সম্মুখীন করতে পারে। রাষ্ট্র এবং নির্দিষ্ট মৎস্য সম্পদের প্রতি ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানসমূহকে লাগসই করার জন্য নমনীয় এবং যা নিয়মিত ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপ সম্পর্কে পুন আলোচনার জন্য সুনির্দিষ্টভাবে অনুমতি দেয় সেই উদ্যোগ গ্রহণের জন্য যত্নবান হওয়া উচিত। রাষ্ট্রের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের এবং সদস্য পদধারী আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহের কার্য সম্পাদন সম্পর্কে সাধারনতঃ প্রত্যেক তিন হতে পাঁচ বছর অন্তর পর্যালোচনা করা উচিত।

১.৬.২ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানসমূহের ভূমিকা ও কাজ

ক) একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের প্রাথমিক কাজ হচ্ছে বৈশিষ্ট্যসূচকভাবে বিধি এবং নিয়মকানুন চিহ্নিত করা এবং বাস্তবায়ন করা, যার দ্বারা প্রতিষ্ঠিত উদ্দেশ্যসমূহ পূরণ করার জন্য একটি সুসহনীয় উপায়ে মৎস্যখাত পরিচালিত হতে পারে। এসব বিধি প্রধানত নীতির উদ্দেশ্যসমূহকে প্রয়োজনানুযায়ী নীতির দলিল কর্তৃক সমর্থিত অধিকার এবং বাধ্যবাধকতায় পরিণত করে। উদাহরণস্বরূপ, এ সব নীতিসমূহ ব্যবহারকারীর অধিকারের ধরণ এবং ব্যাপ্তি স্থির করতে পারে অথবা একটি মৎস্যখাতে প্রবেশের শর্তসমূহ বর্ণনা করতে পারে এবং ভাড়া আদায়ের জন্য রাজস্বসংক্রান্ত পরিকল্পনা দ্বারা সমর্থিত হতে পারে। ধরণ যাই হউক না কেন, রাষ্ট্র অথবা রাষ্ট্রসমূহের দ্বারা চলমান আইনের শাসনব্যবস্থার মধ্যে চিহ্নিত বিধিসমূহকে অন্তর্ভূক্ত করা উচিত অথবা নীতি নির্ধারণ পর্যায়ে অনুমোদন করানো উচিত।

খ) দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের অস্তিত্ব থাকা প্রয়োজন। এসব প্রতিষ্ঠানের এক অথবা একাধিক সুনির্দিষ্ট ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ থাকবে। নির্দিষ্টভাবে কোন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের নিম্নলিখিত কর্তৃত্ব থাকা উচিতঃ

- আগ্রহী গোষ্ঠী চিহ্নিত করা এবং ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যসমূহ প্রণয়ন দেখাশুনা করা;
- আগ্রহী গোষ্ঠীদের সহযোগীতায় এসব উদ্দেশ্যসমূহকে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় পরিণত করা এবং বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করা, যে সব বৈশিষ্ট্যের উপর সিদ্ধান্তসমূহ এবং নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপসমূহ নির্ভর করবে, মূল্যায়িত হবে এবং প্রয়োজনানুযায়ী সমন্বয় করা হবে;
- পরিবীক্ষণ নিয়ন্ত্রণ এবং কড়া তদারকীর মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপসমূহের বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা;
- দায়িত্বশীল মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা অনুমোদন দেয়ার জন্য তথ্য এবং উপাত্ত সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ ও সমন্বয় সাধন করা (অনু. ২.২ হতে ২.৪ দ্র.) এবং
- অন্য সম্পদ অথবা মৎস্য সম্পদের উপর প্রভাব আছে এমন এলাকার ব্যবহারকারীদের সাথে মৎস্য সম্পদের স্বার্থে সংযোগ রাখা এবং ঐক্যমতে পৌঁছার জন্য আলোচনা করা। পর্যাপ্ত আয় ও মৎস্য সম্পদের স্থান, মৎস্যসম্পদ এবং ভৌগলিক এলাকা যার জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে জবাবদিহি করতে হবে, তা অবশ্যই যথাযথভাবে চিহ্নিত করতে হবে।

গ) মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ বিভিন্ন কার্য সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনবোধে বিভিন্ন উপ-সংগঠন অথবা সহায়ক সংস্থাসমূহকে একত্রীভূত করতে পারে অথবা ইহা কয়েকটি ভিন্ন ভিন্ন স্বায়ত্বশাসিত কিন্তু পরস্পর সম্পর্কিত সংস্থাসমূহের সমন্বয়ে গঠিত হতে পারে। রাজনৈতিক, ভৌগলিক অথবা মৎস্য খাতের পরিস্থিতি এবং কর্তৃপক্ষের ধরণ বা তাদের উপর অর্পিত দায়িত্বের মত নিয়মকের উপর সহায়ক সংস্থাসমূহের উপস্থিতি এবং সংখ্যা ও তাদের মধ্যে সংযোগের ধরণ পর্যাপ্তভাবে নির্ভর করবে । অবশ্য, সকল সম্পর্কযুক্ত সহায়ক সংস্থাসমূহের দায়িত্ব সুস্পষ্টভাবে নির্দিষ্ট থাকা উচিত। পছন্দনীয় সংগঠনকে বিবেচনা না করে, ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন অংশ ও আগ্রহী গোষ্ঠী এবং মৎস্যখাতের সাথে পরোক্ষভাবে সংশ্লিষ্ট যে কোন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে বিদ্যমান কার্যকরী যোগাযোগ ব্যবস্থা, অন্ত:ক্রিয়া এবং মতামত প্রদান বিষয়ে নিশ্চিত করার জন্য সতর্ক থাকতে হবে।

ঘ) যখন রাষ্ট্রসমূহ ব্যবস্থাপনা কাজের সবকিছু অথবা কিয়দংশ স্থানীয় সরকার অথবা গোষ্ঠীসমূহের (যথা: ব্যবস্থাপনা সমিতি, উৎপাদকদের সংস্থা অথবা মৎস্যজীবি সম্প্রদায়) কাছে হস্তান্তর করে, তখন তাদের প্রত্যেকের কাজ এবং ভৌগোলিক এলাকার সীমা নির্দেশকরণ (যেখানে সংশ্লিষ্ট) অথবা প্রত্যেকের আইনগত অধিকারের আওতায় ব্যবস্থাপনা ইউনিট সম্পর্কে হস্তান্তর প্রক্রিয়ায় পরিস্কার ব্যাখ্যা অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। স্থানীয় পর্যায়ে ব্যবস্থাপনাকৃত মৎস্য সম্পদের ক্ষেত্রে প্রবেশধিকারের ধরণ এবং বণ্টন পরামর্শ প্রক্রিয়া, তথ্য এবং উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণের কৌশল এবং পরানুগত্য ও কার্যকরীকরণের কাঠামোর উপর অসন্দেহজনক ব্যবস্থা স্থাপন করার জন্য নির্দিষ্টভাবে যত্নবান হওয়া উচিত (অনু ৩.৩ দ্র.)।

ঙ) আন্তঃসীমানা মজুদ এবং গভীর সমুদ্রের মৎস্য সম্পদের জন্য সাধারণ প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো সমুদ্র আইনের উপর ১৯৮২ সালের রাষ্ট্র সংঙ্ঘের সম্মেলনে ঘোষণা করা হয়েছে এবং স্থির মৎস্য মজুদ এবং অভিপ্রায়নকারী মৎস্য মজুদের উপর ১৯৯৫ সালের রাষ্ট্র সঙ্ঘের সম্মেলনে আরও বিস্তারিত বর্ণনা করা

হয়েছে। ১৯৯২ সালের রাষ্ট্র সঙ্ঘের পরিবেশ ও উন্নয়ন সম্মেলনে (UNCED) গৃহীত ২১ নং আলোচ্যসূচীতে এ বিষয়ে পরামর্শও দেয়া হয়েছে, আরও সাধারণভাবে প্রতিষ্ঠানসমূহের দায়িত্ব ও পরিচালনার ধরণ এবং আন্তর্জাতিক অথবা আঞ্চলিক মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার আয়োজন অথবা সামুদ্রিক অথবা অন্ত:দেশীয় মৎস্য খাত সম্পর্কে আচরণকারী জাতীয় মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানসমূহ হতে খুব বেশী পার্থক্য হওয়া উচিত নয়। প্রায়শ:ই অতিরিক্ত জটিলতা সৃষ্টিকারী আন্তজার্তিক আয়োজনের ধরণ অথবা প্রতিষ্ঠানসমূহের সাথে সাধারণত প্রাথমিক পর্যায়ে পার্থক্য হয়ে থাকে। নির্দিষ্টভাবে, রাষ্ট্রসমূহ অথবা সংশ্লিষ্ট ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে জাতীয় এবং সাধারণ স্বার্থসমূহের মধ্যে একটা ভারসাম্যে পৌঁছাতে হবে এবং আন্ত:সরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে সাধারণভাবে সীমাবদ্ধ কার্যকরী ক্ষমতা অতিক্রম করতে হবে।

চ) যদি ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের গঠনকৃত আইনগত অধিকারের ক্ষেত্র শুধুমাত্র মজুদ এলাকার কিয়দংশের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে অথবা একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের দায়িত্বের ক্ষেত্র অন্যান্য এক অথবা একাধিক ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সাথে যুগপৎ হয়ে যায়, তাহলে সহযোগিতার কৌশল অথবা নির্দিষ্ট দ্বিপাক্ষিক, উপ-আঞ্চলিক অথবা আঞ্চলিক প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা অথবা সংস্থা স্থাপন করতে হবে (৭.১.৩)। সম্পূর্ণ মজুদের উপর যথাযথভাবে সংশ্লিষ্ট জৈবিক, সামাজিক, অর্থনৈতিক এবং পরিবেশগত তথ্য সংগ্রহ ও ভাগাভাগি এ ধরণের সহযোগিতার অবিচ্ছেদ্য অংশ হিসাবে অন্তভুক্ত হতে হবে (৭.৩.৪)।

১.৭. মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় সময় ক্রম বিন্যাস

ইহা সনাক্ত করা গুরুত্বপূর্ণ যে, বিভিন্ন সময়ে এবং রাজনৈতিক পরিস্থিতিতে (দিন থেকে বছর এবং স্থানীয় থেকে আন্ত:সরকারী পর্যায়ে) মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য লক্ষ্য, গবেষণা এবং কর্মদ্যোগ প্রয়োজন। বিভিন্ন পর্যায়ে কর্মকান্ডের মধ্যে বিবেচনাযোগ্য অধিক্রমণ রয়েছে এবং এতে প্রায়শই কর্মপ্রক্রিয়া এবং সময় ও রাজনৈতিক পর্যায়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণ সংশ্লিষ্ট বিষয়ে একই ব্যক্তি, গোষ্ঠী এবং প্রতিষ্ঠান জড়িত হবে। আন্ত:সীমানা মৎস্যখাতের ক্ষেত্রে আঞ্চলিক অথবা বৃহত্তর পর্যায়ের মধ্যে এবং একটি একক একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল অথবা স্থানীয় এলাকার সীমাবদ্ধ মজুদের ক্ষেত্রে জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে বিভিন্ন ক্রমবিন্যাস ঘটে।

বিভিন্ন পর্যায়ে তিন ধরণের প্রাথমিক কর্মকান্ড ঘটে থাকে এবং জড়িত হয়। এসব কর্মকান্ড সুনির্দিষ্টভাবে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের দ্বারা বিবেচিত হওয়া উচিত।

ক) মৎস্য নীতি ও উন্নয়ন পরিকল্পনা ঃ জাতীয় অথবা স্থানীয় অর্থনীতির মধ্যে মৎস্য খাত এবং জলজ জীবিত সম্পদের সর্বানুকূল ব্যবহার প্রায়ই গুরুত্বপূর্ণ এবং ভৌগলিকভাবে নিকটস্থ সামাজিক এবং অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের সাথে অন্ত:ক্রিয়াও করে অথবা উপকূলীয় ও নদী এলাকার মত সাধারণ সম্পদ ব্যবহারের জন্য প্রতিযোগিতা করে। মৎস্য সংক্রান্ত কর্মকান্ড জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনা কৌশল হিসাবে বিবেচনা করা সামগ্রিক নীতি এবং সামগ্রিক অর্থনীতির জন্য প্রয়োজন। অতএব এটা গুরুত্বপূর্ণ যে, নীতি এবং পরিকল্পনার সিদ্ধান্তসমূহ বাস্তবায়নকরণ, ব্যয়, লাভ এবং সম্পদ ব্যবহারের বিকল্প সম্পর্কে পূর্ণ জ্ঞান দ্বারা গঠিত। নীতিগত সিদ্ধান্তে নির্দিষ্ট নিয়ন্ত্রণ কৌশলের মত মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার দৈনিক কর্মকান্ডের বিস্তারিত বিবরণ অন্তর্ভূক্ত হবে না, কিন্তু কিভাবে সম্পদ ব্যবহৃত হবে এবং অগ্রাধিকার দিতে হবে সে বিষয়ে দিক নির্দেশনা অন্তর্ভূক্ত থাকা উচিত। নীতি অথবা নীতিসমূহে ঐ সব মানদণ্ড যা দ্বারা সম্পদের

প্রবেশের অনুমোদন দেয়া হয় তা স্বাভাবিকভাবে অন্তর্ভূক্ত হবে । উদাহরণস্বরূপ, প্রত্যেক মৎস্যখাতে প্রচলিত ক্ষুদ্র মৎস্যজীবি অথবা শিল্পায়িত বৃহৎ মৎস্যখাত অথবা অন্য কোন আয়োজন অগ্রধিকার দেয়া হবে কি না তা মৎস্য নীতিতে উপস্থাপিত হতে পারে। ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং অন্য সংশ্লিষ্ট সরকারী বিভাগ হতে উপদেশ নিয়ে নীতির উন্নয়ন ও উপস্থাপন দ্বারা সরকারের দায়িত্ব। নীতিসমুহ নিয়মিত (উদাহরণস্বরূপ, প্রতি পাঁচ বছর অন্তর) পর্যালোচনা করা উচিত।

খ) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ও কৌশল ঃ জাতীয় জীবিত জলজ সম্পদ ব্যবহার করার লক্ষ্যে মৎস্য নীতি শর্ত হিসাবে বৃহৎ দিক নির্দেশনা এবং অত্যাধিকারসমূহকে উপস্থাপন করবে। কোন নির্দিষ্ট ফিশারী বা মজুদের উপর প্রয়োগকৃত নীতি সেই ফিশারী ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার জন্য স্বচ্ছভাবে উপস্থাপন করা প্রয়োজন (৭.৩.৩; অনু. ৪.১ দ্র.), যাতে বিবেচিত মজুদ, অনুমোদিত জৈবিক, সামাজিক এবং অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যসমূহ, নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপ সমুহ ও সংশ্লিষ্ট বিধানসমূহ, পরিবীক্ষণের বিস্তারিত বিবরণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী এবং ফিশারী ব্যবস্থাপনার জন্য অন্যান্য তথ্য সম্পর্কে অন্তর্ভূক্ত থাকে। ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে চিহ্নিত আগ্রহী গোষ্ঠী হতে প্রাপ্ত বিস্তারিত তথ্য এবং উপাত্ত দ্বারা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এবং কৌশল উন্নয়ন করতে হবে এবং প্রতি তিন হতে পাঁচ বছর অন্তর অডিট কার্যক্রমসহ এসব মূল্যায়ন ও পর্যালোচনা করতে হবে।

গ) ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন ঃ কিভাবে, কার দ্বারা ফিশারী ব্যবস্থাপনা করা হবে, তার বিস্তারিত বিবরণ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় অন্তর্ভূক্ত থাকতে হবে। নির্দিষ্টভাবে, বছরের পর বছর সম্পদের পরিবর্তনের ধরণ সম্পর্কীত বিষয়ে ফিশারীর উন্নয়ন অনুযায়ী কিভাবে ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত নেয়া হবে তার বিবরণ সম্বলিত একটি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি পরিকল্পনায় অন্তর্ভূক্ত থাকা উচিত। উদাহরণস্বরূপ, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা অনুমোদনযোগ্য মোট আহরণ দ্বারা ব্যবস্থাপনার ধরণ নির্দিষ্ট করবে এবং তখন ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি প্রত্যেক বছর অনুমোদনযোগ্য মোট আহরণের পরিমাণ নির্দিষ্ট করবে। উদাহরণস্বরূপ, বাণিজ্যিক আহরণ ও প্রচেষ্টার পরিসংখ্যান এবং ফিশারী নির্ভরতামুক্ত জরীপের ফলাফল ব্যবহার করে মজুদ নির্ণয়। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা দক্ষভাবে পরিচালন ও কার্যকরীকরণ হয়েছে এই মর্মে নিশ্চিত হওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন জড়িত। অতএব, সম্পদ এবং ফিশারী নিয়ন্ত্রণের সিদ্ধান্তসমূহ (উদাহরণস্বরূপ, ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি, মৎস্যজীবিদের লাইসেন্স প্রদান, পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী অনুযায়ী অনুমতিযোগ্য মোট আহরণ নির্ণয় এবং ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার সাথে সম্পর্কীত মৎস্যকার্য ও সম্পদের ধরণের উপর আগ্রহী গোষ্ঠীদের যোগাযোগ) গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের মত দায়িত্ব এতে অন্তর্ভূক্ত থাকবে। এ বিষয়ে অনু. ৪ এ আরও আলোচনা করা হয়েছে।

১.৮ সতর্কতামূলক ব্যবস্থা

Capture fishery এবং প্রজাতি প্রবেশে সতর্কতামূলক ব্যবস্থার জন্য আচরণবিধির ৭.৫ নং ধারা তৈরী করা হয়েছে (*FAO Fish Tech Pap.*, 350/ 1, reissued as *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*, No.2. Rome. FAO. 1996. 54p.)। পরিবেশ সুরক্ষা প্রসংগে সতর্কতামূলক ব্যবস্থার ধারণা রাষ্ট্র সংঘের পরিবেশ উন্নয়ন শীর্ষক সম্মেলনের নিম্নে বর্ণিত রিও ঘোষণার ১৫ নং নীতিতে সন্নিবেশিত হয়েছিল।

"পরিবেশ সুরক্ষার স্বার্থে, সামর্থ্য অনুযায়ী প্রত্যেক রাষ্ট্র দ্বারা সতর্কতামূলক ব্যবস্থা প্রয়োগ করা হবে। যেখানে ভয়ানক অথবা অপূরণীয় ক্ষতির আশংকা আছে, সেখানে পরিবেশগত অধপতন রোধ করার লক্ষ্যে ব্যয় সাশ্রয়ী পদক্ষেপ বাতিল করার জন্য সম্পূর্ণ বৈজ্ঞানিক নিশ্চয়তার অভাবকে কারণ হিসাবে ব্যবহার করা হবে না।"

Capture fishing এবং প্রজাতি প্রবেশে সতর্কতামূলক ব্যবস্থার বিজড়িতকরণ ইতিপূর্বে উল্লিখিত আচরণ বিধিতে পরীক্ষা করা হয়েছে। এই বিধিমালায় ১.৬ নং অনুচ্ছেদে নিম্নলিখিতভাবে সতর্কতামূলক ব্যবস্থার বিজড়িতকরণ সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা করা হয়েছে।

"১.৬ সতর্কতামূলক ব্যবস্থায় বিচক্ষণ দূরদর্শীতার প্রয়োগ অন্তর্ভূক্ত থাকে। ফিশারী সিস্টেমে অনিশ্চিয়তা এবং অসম্পূর্ণ জ্ঞান দ্বারা কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ বিবেচনা করে অন্যান্যের মধ্যে এই ব্যবস্থার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ প্রয়োজন ঃ

ক) ভবিষ্যতে প্রজন্মের প্রয়োজন বিবেচনাকরণ এবং সম্ভাব্য অপূরণীয় পরিবর্তন পরিহার;
খ) অনিচ্ছাকৃত পরিণতি এবং পদক্ষেপসমূহের পরিহার কিংবা খুব তাড়াতাড়ি সংশোধন করার জন্য পূর্ব চিহ্নিতকরণ;
গ) যে কোন প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা জরুরীভিত্তিতে শুরু করা যাতে খুব তাড়াতাড়ি (দুই বা তিন দশকের অতিরিক্ত নয়) তাদের উদ্দেশ্য সাধিত হয়;
ঘ) যেখানে সম্পদের ব্যবহারের একই রকম প্রভাব অনিশ্চিত হয়, সেখানে সম্পদের উৎপাদন ক্ষমতা সংরক্ষণের জন্য অগ্রাধিকার দিতে হবে;
ঙ) যখন সম্পদের উৎপাদনশীলতা খুব বেশী অনিশ্চিত হয়, তখন আহরণযোগ্য এবং প্রক্রিয়াজাতকরণ ক্ষমতা সম্পদের প্রাক্কলিত সুসহনীয় পর্যায়ের সাথে যথোপযুক্ত হওয়া উচিৎ এবং ক্ষমতার বৃদ্ধি আরও সংযত করা উচিৎ;
চ) সব মৎস্য আহরণ কর্মকান্ডের ব্যবস্থাপনার পূর্ব ক্ষমতায়ন থাকতে হবে এবং পর্যাবৃত্ত পর্যালোচনা করতে হবে;
ছ) একটি প্রতিষ্ঠিত আইনগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক নির্মাণ কাঠামো, যার মধ্যে প্রত্যেক ফিশারীর জন্য উপরিল্লিখিত বিষয়সমূহ বাস্তবায়নের জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রতিষ্ঠিত হয় ।
জ) উপরিল্লিখিত বিষয়ে প্রয়োজনের প্রতি দৃঢ়ভাবে সমর্থন দ্বারা প্রমাণের দায় সঠিক স্থানে স্থাপন।"

২. ব্যবস্থাপনার উপাত্ত এবং তথ্যের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার

ক) তথ্য এবং উপাত্ত শুধু সংগ্রহ করলেই হবে না, এগুলোকে সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য কাজে লাগাতে হবে। অতএব, সংগ্রহকৃত উপাত্ত সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করা হয়েছে কি না, যেখানে সবচেয়ে ভালভাবে ব্যবহৃত হবে সেখানে বিতরণ করা হয়েছে কিনা এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণে যথাযথভাবে ব্যবহৃত হয়েছে কিনা এ সব বিষয়ে নিশ্চিত হওয়া ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের জন্য গুরুত্বপূর্ণ। দায়িত্বের সাথে সম্পদ ব্যবস্থাপনা হয়েছে এ বিষয়ে বৃহত্তর জনসাধারণকে আশ্বস্থ করার জন্য তথ্যের প্রয়োজন।

খ) এটা অবশ্যই স্বীকার করতে হবে যে, নীতি নির্ধারণ, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরি এবং নীতি ও পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপসমূহ স্থিরকরণের জন্য তিন পর্যায়ে উপাত্ত এবং তথ্য প্রয়োজন। এই তিনটি পর্যায় উল্লেখযোগ্যভাবে যুগপৎ হবে এবং তিনটির প্রত্যেক পর্যায় অন্য দুটি পর্যায়ে যা ঘটছে বা ঘটেছে তার দ্বারা প্রভাবিত হবে। তথাপি তিনটি প্রক্রিয়াই সুস্পষ্ট, বিভিন্ন পর্যায়ে ঘটে এবং বিভিন্ন পর্যায়ে বিভিন্ন ধরণের তথ্যের প্রয়োজন হয়। প্রয়োজনানুযায়ী, বিভিন্ন সময়ে প্রক্রিয়া এবং পদক্ষেপসমূহের (উদাহরণস্বরূপ, artisanal ও বাণিজ্যিক ফিশারী) মধ্যে পার্থক্যের উপর গুরুত্ব দেয়া প্রয়োজন।

২.১ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় উপাত্ত ও তথ্য সংগ্রহ ও সরবরাহে সাধারণ বিবেচনা (৭.৪.২; ৭.৪.৪)।

২.১.১ বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা স্তরে তথ্যের প্রয়োজনীয়তা

ক) সাধারণতঃ যেহেতু সিদ্ধান্তের এলাকা এবং সিদ্ধান্তের সুযোগ বাস্তবায়ন হতে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় এবং ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা হতে নীতি গঠনে স্থানান্তরিত হয়, সেহেতু প্রয়োজনীয় তথ্যের সংশ্লেষ ও একত্রীকরণের মাত্রা বৃদ্ধি পাবে। ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়নের পর্যায়ে জৈবের বর্তমান পরিমাণ ও বয়স কাঠামো এবং একটি মজুদের বন্টনের উপর বিস্তারিত বিবরণ সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ হতে পারে। অবশ্য, অন্যদিকে প্রধানত বিশেজ্ঞদের দ্বারা সংস্থানকৃত সম্ভাবনাময় বাৎসরিক উৎপাদন, অন্যান্য সামগ্রিক অর্থনীতি ও সামগ্রিক নীতিগত বিবেচনার সাথে মৎস্যজীবিদের জাতীয় আর্থসামাজিক ভূমিকা ও তাদের অন্ত:ক্রিয়ার বিভিন্ন পছন্দের উপর নীতি নির্ধারকদের দৃষ্টি নিবদ্ধ করা প্রয়োজন। এসব পার্থক্যসূচক বৈশিষ্ট্যসমূহ অনুচ্ছেদ ২.২ হতে ২.৪ এ আরও বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

খ) প্রয়োজনীয় উপাত্তের নিত্য নৈমিত্তিক সংগ্রহ ও বিশ্লেষণের লক্ষ্যে কাঠামো ও কৌশল নির্ধারণ করা ও দেখাশুনা করার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের দায়ী থাকা উচিত।

২.১.২ উপাত্তের যথার্থতা যাচাই ও বৈধকরণ

ক) ফিশারীর ধরণ, জনবল সুযোগের লভ্যতা এবং ফিশারীর সামাজিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্বের উপর নির্ভর করে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য তথ্য সংগ্রহের ধরণ উল্লেখযোগ্যভাবে পরিবর্তিত হয়। যে কৌশলই ব্যবহার করা হউক না কেন, অনুশীলনযোগ্য ব্যবস্থাপনার গুণাগুণের উপর সংগ্রহকৃত উপাত্তের গুণাগুণ ও পরিমাপের সরাসরি প্রভাব থাকবে। সুতরাং উপাত্ত সংগ্রহের জন্য লভ্য জনগণ ও সুযোগের সবচেয়ে কার্যকারী ব্যবহার করতে হবে।

খ) সঠিক ও সম্পূর্ণভাবে এবং বিবেচনাধীন নিয়ামকসমূহের অবস্থা অথবা মূল্য সম্পর্কে উপাত্ত সঠিক নির্দেশনা প্রদান করবে, এ বিষয়সমূহ নিশ্চিত হওয়ার জন্য তথ্যের যথাযথতা ও বৈধতা যাচাই প্রয়োজন। মৎস্য খাতের উপাত্ত সংগ্রহের সাথে সংশ্লিষ্ট সমস্যাসমূহ নির্দেশ করে যে, সতর্কভাবে এবং পরিসংখ্যানগতভাবে তৈরি যথার্থ ডিজাইন ও নমুনা সংগ্রহের পরিবীক্ষণ ব্যতীত ভুল অথবা অনুপযোগী তথ্য সংগ্রহের ঝুঁকি খুব বেশী।

গ) বিভিন্ন উপাত্ত বিভিন্নভাবে যাচাই করা প্রয়োজন হবে। উপাত্তের যথার্থতা যাচাইয়ের কিছু পদ্ধতি নিম্নে দেয়া হলো ঃ

- ল্যান্ডিং উপাত্ত (যেমন, বিক্রয় নথি) এর সাথে লগবই যাচাই ;
- প্রজাতির গঠন নির্ণয়ের জন্য আহরণের নমুনায়ন;
- উৎস্য, ব্যবসা এবং পণ্যদ্রব্যের উৎপাদন পরিসংখ্যান (যেমন, প্রক্রিয়াজাতকৃত মাছ) এর প্রত্যায়ন এবং একই ধরণের তথ্যের উৎস্যের সাথে ল্যান্ডিং তুলনাকরণ;
- পরিসংখ্যানবিদ দ্বারা উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতি পরিদর্শন;
- মৎস্যজীবিদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ;
- পর্যবেক্ষক স্কীম;
- আহরণের এলাকায় প্রবেশ এবং ত্যাগ করার সময় রক্ষিত আহরণের উপর মজুদ হতে প্রতিবেদন প্রদান;
- অবস্থান, আহরণ এবং জাহাজের কর্মকান্ড পরিবীক্ষণ করার জন্য ট্রান্সপণ্ডার এর মত জাহাজ পরিবীক্ষণ পদ্ধতি ব্যবহারের উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন এবং
- জাহাজের বোর্ডিং এর সাথে সংশ্লিষ্ট বিমান এবং জাহাজ হতে তদারকি ব্যবস্থা প্রবর্তন।

ঘ) যদি সংগ্রহকৃত উপাত্ত বৈধ করতে হয়, তাহলে পরিবীক্ষণে নিয়োজিত ষ্টাফদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান ও তত্বাবধান করা প্রয়োজন। প্রাতিষ্ঠানিক ক্রমাধিকার অনুযায়ী উপাত্ত সংগ্রহে নিয়োজিত ব্যক্তিরা তুলনামূলকভাবে নিম্নপদস্থ। যাহা হউক, দূরবর্তী এলাকার কিংবা একমাত্র পর্যবেক্ষণ হিসাবে জাহাজেও প্রায়ই কাজ করতে হয়। পরিবীক্ষণকালীন তদারককারী কিংবা সহকর্মীদের সাথে দীর্ঘ সময়ের জন্য কোন যোগাযোগ থাকে না। এটা গুরুত্বপূর্ণ যে, পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তারা এ কাজের জন্য প্রস্তুত হয় এবং বৃহত্তর ফিশারী এজেন্সিতে তাদের মনোবল ঠিক রেখে এবং দায়িত্ব সম্পর্কে সচেতন থেকে প্রত্যেকটি কাজ করতে হয়। মাননিয়ন্ত্রণ একীভূত করে তত্বাবধানকারী কর্তৃক উপাত্ত সংগ্রহের স্থান নিয়মিত পরিদর্শন এবং নিয়মিত চাকুরীকালীন প্রশিক্ষণে অংশ গ্রহণ করতে হবে।

২.১.৩ উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রমিতকরণ (*৭.৪.৬*)

ক) অনেক মজুদ এবং সম্ভাব্য বেশীরভাগ সামুদ্রিক মজুদ একান্তভাবে একটি একক রাষ্ট্রের জাতীয় আইনগত অধিকারভূক্ত এলাকার মধ্যে পাওয়া যায় না। অনুচ্ছেদ ১.৩.১ এর উদ্ধৃতি অনুযায়ী কোন মজুদ একক হিসাবে ব্যবস্থাপনা করতে হবে অন্যথায়, ঈপ্সিত উদ্দেশ্য সাধন করতে ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপসমূহ প্রায় নিশ্চিতভাবে ব্যর্থ হবে। যেখানে বিভিন্ন দেশ ও প্রদেশের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ অথবা স্থানীয় এজেন্সিসমূহের মধ্যে সহযোগিতার প্রয়োজন হয়, যেখানে যৌথ ব্যবস্থাপনা সহজতর এবং আরও ফলপ্রসু হয়, যদি যৌথ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন অংশীদাররা সাধারণ সংজ্ঞা, শ্রেণী বিন্যাস এবং পদ্ধতি অনুযায়ী এবং পূর্বানুমোদিত নির্দিষ্ট ফরমেটে উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। এতে সকল উপাত্ত একত্রীকরণ এবং প্রয়োজনানুযায়ী তুলনা করা সম্ভব হয়।

খ) একটি প্রমিত পদ্ধতিতে উপাত্ত সংগ্রহের জন্য উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতি এবং গ্রহণযোগ্য উপাত্তের পরিমাণ সম্পর্কে ঐক্যমত্য হওয়া এবং প্রত্যেকের স্বাধীন আইনগত অধিকারের মধ্যে নমুনা সংগ্রহের ডিজাইন পর্যালোচনা করার জন্য নির্দিষ্ট সময় অন্তর সহযোগী অংশীদারদের মিলিত হওয়া প্রয়োজন। উপরন্তু, উপাত্ত সংগ্রহে নিয়োজিত ব্যক্তিদের যৌথ প্রশিক্ষণ এ বিষয়ে প্রায় নিশ্চিতভাবে সহজতর হবে।

২.১.৪ যথাসময়ে বণ্টন

ক) কার্যকরী মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে যথাযথ সিদ্ধান্ত ও পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য সময়মত ত্বরিত উপাত্তের যোগান দেয়া প্রয়োজন। নিয়মিত ও প্রায় বৈশিষ্ট্যসূচকভাবে বাৎসরিক মৎস্যখাত ও সম্পদের পরিমাণ নির্ধারণ এবং পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে যথাযথ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির পর্যালোচনা করা প্রয়োজন। এ গুলো কার্যকারী হতে পারে যদি বিশ্বাসযোগ্য এবং হালনাগাদ তথ্য অন্তর্ভূক্ত করা হয়। গোপনীয়তার প্রয়োজনীয়তার প্রতি দৃষ্টি দিয়ে (অনু. ২.১.৫ দ্র.), তথ্য ও উপাত্তের প্রয়োজনীয়তাসহ বিভিন্ন এজেন্সি ও আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে তথ্য ও উপাত্তের ভাগাভাগি করা এবং ভাগাভাগিতে উৎসাহ দেয়া ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের উচিত (৭.৪.৬;৭.৪.৭)।

খ) যথাযথ ও উচ্চ গুণগত মানসম্পন্ন উপাত্ত সংগ্রহ করা জটিল ও ব্যয়বহুল, কিন্তু উপরিল্লিখিত উদ্ধৃতির প্রেক্ষিতে যাতে করে প্রয়োজনীয় উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ পদ্ধতি বজায় থাকে এবং কার্যকারীভাবে কাজ করতে পারে, যথেষ্ট সমর্থন প্রদানের মাধ্যমে সে বিষয়ে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই নিশ্চিত করতে হবে।

গ) নির্দিষ্টভাবে, নমুনা সংগ্রহের স্থানসমূহের মধ্যে যদি দূরত্ব বেশী হয় তাহলে রেডিও, ফ্যাক্স, ই-মেইল এবং কৃত্রিম উপগ্রহ ও বাণিজ্যিক মৎস্য আহরণ জাহাজে স্থাপিত ট্রান্সপণ্ডারের এর সাহায্যে তথ্য প্রেরণ করা উচিত।

২.১.৫ উপাত্তের গোপনীয়তা (*৭.৪.৭*)

ক) মৎস্য আহরণ ইন্ডাষ্ট্রি ও মৎস্যজীবিদের ইহা জানা গুরুত্বপূর্ণ যে, যে সব তথ্য তারা মৎস্য সম্পদ কর্তৃপক্ষকে সরবরাহ করে সেগুলির মধ্যে নির্দিষ্টভাবে যে সব তথ্য ও উপাত্ত সুবিধা লাভের জন্য তাদের বাণিজ্যিক প্রতিদ্বন্দ্বিরা ব্যবহার করতে পারে সেগুলি গোপনীয়ভাবে রাখা হয় কিনা। এ প্রেক্ষিতে, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে এমন নীতি ও কৌশল বাস্তবায়ন করতে হবে, যাতে এ ধরণের উপাত্তের গোপনীয়তা নিশ্চিত হয়। একত্রীকরণকালীন আহরিত উপাত্ত সাধারণত পোপনীয় হিসাবে বিবেচনা করা হয় না। মৎস্য আহরণ নৌযানের আহরণ কার্যক্রম অথবা নির্দিষ্ট কোম্পানির আহরণ হার, আহরণ এলাকা এবং আহরণ কৌশলের সাথে সংশ্লিষ্ট উপাত্ত সম্পর্কে প্রতিদ্বন্দ্বিদের সম্ভাব্য আগ্রহ প্রায়ই দেখা যায়।

খ) কোন্ কোন্ উপাত্ত গোপনভাবে রাখা উচিত সে বিষয়ে স্থির করার জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে উপাত্ত যোগান দাতাদের সাথে সংযোগ রক্ষা করা প্রয়োজন। এটা করতে ব্যর্থ হলে কোম্পানির

নিকট হতে উপাত্ত প্রাপ্তি, উপাত্ত জালকরণ অথবা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মধ্যে বিশ্বাসের অভাব সম্পর্কীত অথবা বিশ্বাসের অভাব হতে উদ্ভুত একই ধরণের সমস্যার সৃষ্টি হতে পারে।

গ) বাণিজ্যিক গোপনীয়তার সাথে সম্পর্কীত একটি ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের উপাত্ত সংগ্রহের কাজ এবং কাঠামো কার্যকরীকরণের কাজ ও কাঠামো হতে সম্পূর্ণ আলাদা রাখা হয়, এই মর্মে নিশ্চিত হওয়া প্রয়োজন। এটা করতে ব্যর্থ হলে মৎস্যজীবিদের মধ্যে এই মর্মে ভয়ের উৎপত্তি হবে যে মজুদ ও মৎস্যকার্য পরিবীক্ষণ ও নির্ণয়ের সুবিধার জন্য যে উপাত্ত তারা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে সরবরাহ করে তা কার্যকরীকরণ বিভাগ কর্তৃক তাদের বিরুদ্ধে ব্যবহৃত হবে। এছাড়া, উপাত্ত প্রাপ্তিতে সমস্যা হতে পারে, উপাত্ত জাল হতে পারে অথবা সরবরাহকৃত উপাত্ত অসম্পূর্ণ হতে পারে।

২.১.৬ উপাত্ত সংগ্রহ ও পরীক্ষা ও তুলনাকরণ

ক) প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের সময় ব্যয় কমানোর জন্য সম্ভাব্য ব্যয়সাশ্রয়ী উপায়ে উপাত্ত সংগ্রহ পরীক্ষা ও তুলনাকরণ এবং বণ্টন করা উচিত। পর্যাপ্ত কিন্তু প্রয়োজনীয় উপাত্ত সংগ্রহ নিশ্চিত করার জন্য যথাযথ পরিসংখ্যানগত ডিজাইনের উপর ভিত্তি করে উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা উচিত।

খ) বৈধকরণ অথবা গুণগতমান বজায় রাখা সম্পর্কীত কারণে প্রয়োজন না হলে উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ অনুরূপকরণ পরিহার করা উচিৎ। একই দায়িত্বসম্পন্ন অনেক কর্তৃপক্ষের সাথে স্থির (Stradde) অথবা ভাগকৃত মজুদের ক্ষেত্রে অপ্রয়োজনীয় অনুরূপকরণ ঘটে থাকে।

২.২ মৎস্য নীতি তৈরীতে উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার।

ক) সবচেয়ে ভাল নীতিগত সিদ্ধান্ত নেয়ার পূর্বে আঞ্চলিক, জাতীয় অথবা স্থানীয় অর্থনীতিতে মৎস্য খাতের ভূমিকা অনুধাবন করতে হবে। এ জন্য জাতীয় অর্থনীতি এবং সামাজিক স্বার্থে মৎস্য আহরণের অবস্থান এবং ধরণ সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা থাকতে হবে।

খ) সাধারণতঃ অর্থনীতি, কর্মসংস্থান, খাদ্য উৎপাদন এবং বিনোদনমূলক কর্মকান্ডে মৎস্যখাত লাভ বয়ে আনে। অবশ্য, ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন মিটানো, সুযোগ অথবা ভর্তূকির সংস্থান, একই এলাকায় অন্যান্য কর্মকান্ডে হস্তক্ষেপ অথবা প্রতিরোধ ও অন্যান্য কারণে মৎস্যখাত সম্প্রদায় অথবা রাষ্ট্রের ব্যয়ও বৃদ্ধি করে। যথাযথ নীতিগত সিদ্ধান্তের জন্য এ সব বিষয়ে হালনাগাদ এবং সঠিক তথ্যের প্রয়োজন।

গ) নীতি নির্ধারণের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্তের ধরণের সংক্ষিপ্ত বিবরণ সারনী-১ এ দেয়া হলো।

২.২.১ মৎস্যকার্যের ধরণ, নির্ভরকৃত মজুদ এবং বাস্তুসংস্থান ও পরিবেশ প্রসঙ্গ।

ক) বিভিন্ন প্রজাতি আহরণের লক্ষ্যে বিভিন্নভাবে পরিচালিত গীয়ার এবং বিভিন্ন মৎস্য আহরণ ও অবতরণ এলাকাসহ জাতীয় আইনগত অধিকার এবং বাহিরের এলাকার মধ্যে মৎস্য সম্পদের প্রকৃতি জটিল হতে পারে। বাণিজ্যিক কেন্দ্রবিন্দু হতে উপজীবিকা এবং উপজীবিকা হতে বিনোদন পর্যন্ত মৎস্য খাতের বিস্তৃতি হতে পারে। প্রত্যেক ফিশারী অথবা প্রত্যেক মজুদের সম্ভাবনাময় আহরণ, অর্থনৈতিক মূল্য ও কর্মসংস্থানের সুযোগের প্রেক্ষিতে পরিমাপকৃত সম্ভাবনাময় বিস্তারের উপর তথ্য নীতি নির্ধারণী পর্যায়ে যোগান দেয়া উচিত। এটা করতে ব্যর্থ হলে এমন নীতি তৈরি হবে যা অবাস্তব সামাজিক অথবা অর্থনৈতিক প্রত্যাশার সৃষ্টি করবে এবং এতে অতিআহরণ উৎসাহিত হবে।

খ) একটি এলাকায় বিভিন্ন সম্পদের জন্য ফিশারীসমূহের মধ্যে অন্ত:ক্রিয়া হয়ে থাকে এবং ১.৩.১ নং অনুচ্ছেদে বর্ণানানুযায়ী একটি মজুদ অথবা জৈব সম্প্রদায়ের মধ্যে ফিশারীর কর্মকান্ডসমূহ একটি অন্যটিকে প্রভাবিত করতে পারে। অতএব, একটি ফিশারীতে কোন নীতিগত পরিবর্তন হলে অন্য ফিশারীর জন্য সম্ভাবনাময় সংসৃষ্টকরণের উপর মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের নীতি নির্ধারকদের উপদেশ দেয়া প্রয়োজন (৭.২.৩)।

গ) মৎস্য মজুদ পরিবেশের উপর নির্ভর করে এবং এই নির্ভরতার ধরণ জীবন চক্রের বিভিন্ন ধাপে বিভিন্ন হতে পারে। এমনকি যদি জাতীয় নীতিগত সিদ্ধান্তসমূহ সরাসরি মৎস্যখাতকে অন্তর্ভুক্ত নাও করে, সিদ্ধান্ত সমূহের মধ্যে যেগুলির মৎস্যখাতের গুরুত্বপূর্ণ মজুদের পরিবেশের জন্য সংসৃষ্টকরণ আছে, ক্ষতিগ্রস্থ মৎস্য সম্পদের জন্য এসব সিদ্ধান্তসমূহের সংসৃষ্টকরণ আনুষ্ঠানিকভাবে অবহিত করা প্রয়োজন (৭.২.৩; ৭.৩.৫; Fishing operations, FAO *Technical Guidlines for Responsible Fisheries*, No. 1. Rome, FAO, 1996. 26p.)।

ঘ) পূর্বের সার্থকতা এবং ব্যর্থতা হতে শিক্ষা নেয়া যেতে পারে এবং অভিজ্ঞতালব্ধ সমস্যাসমূহ, পুর্বেকার ব্যবস্থাপনা কৌশলসমূহ এবং তাদের ফলাফলের উপর নির্দিষ্টভাবে জোর দেয়াসহ বিবেচনাধীন ফিশারীজের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস ফিশারী ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নীতি নির্ধারকদেরকে যোগান দেয়া উচিত।

ঙ) সমন্বিত উপকূলীয় অঞ্চল ব্যবস্থাপনার (ICAM) গুরুত্ব এবং বিশেষভাবে উপকূলীয় অঞ্চল ব্যবস্থাপনায় মৎস্যকার্যের সমন্বয় সর্বতোভাবে স্বীকৃত (Article 10 of the Code of Conduct for Responsible Fisheries; Integration of fisheries into coastal Area management. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*, No. 3 Rome, FAO. 1996. 17p.)। অনেক উপকূলীয় অঞ্চলে সরাসরি প্রবেশ করা যায় এবং প্রায়ই বহু ব্যবহৃত হয়, এই সচেতনাসহ এই সব নীতিসমূহ তৈরী করা হয়েছে। প্রকৃত বিষয় হচ্ছে, অনেক উপকূলীয় অঞ্চল অত্যধিক জনসংখ্যার চাপে নিমজ্জিত, যা আরও সমস্যার সৃষ্টি করে। অন্ত:দেশীয় জলাশয়ে এ ধরণের বহুবিধ ব্যবহার হয়ে থাকে, যার জন্য একই ধরণের সমন্বিত খাড়ি ব্যবস্থাপনা অপরিহার্য্য হয়। স্থলজ এবং জলজ পরিবেশের জন্য সমন্বিত নীতি ও পরিকল্পনা উন্নয়নের লক্ষ্যে নীতি নির্ধারকদেরকে উৎসাহ প্রদানের জন্য ফিশারীজ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে সক্রিয় এবং অগ্রণী ভূমিকা পালন করা উচিত।

২.২.২ ফিশারীজের বৈশিষ্ট্য

ক) বিভিন্ন ফিশিং গোষ্ঠী অথবা নৌবহর এবং তাদের গঠন ও তাদের ব্যবহারকৃত অথবা ব্যবহারের জন্য প্রস্তাবিত আহরণ ক্ষেত্রসহ বিবেচনাধীন ফিশারীজের ধরণের উপর পূর্ণ জ্ঞান নিয়ে আঞ্চলিক জাতীয় অথবা স্থানীয় মৎস্যকার্যের উপর নীতি নির্ধারণ করা উচিত।

খ) একটি নির্দিষ্ট ফিশারীর নৌবহরের মধ্যে এবং বিভিন্ন ফিশারীর মধ্যে সম্ভানাময় জৈবিক, কারিগরী, সামাজিক এবং অর্থনৈতিক অন্ত:ক্রিয়াকে মৎস্যনীতিতে স্বীকৃতি দেয়া উচিত। যে সব নেতিবাচক অন্ত:ক্রিয়া এক অথবা একাধিক ফিশারীর খারাপ আচরণ অথবা বিরোধ সৃষ্টি করতে পারে সে সব অন্ত:ক্রিয়া নূন্যতম পর্যায়ে কমানোর জন্য নীতিতে প্রচেষ্টা থাকা উচিত।

গ) পরিবেশের উপর মৎস্য আহরণের প্রভাব সম্পর্কে নীতি নির্ধারকদের অবহিত হওয়া উচিৎ এবং এজন্য ঐসব চর্চার উৎসাহ দেয়া উচিত, যে গুলো সুসহনীয় এবং পরিহারযোগ্য ক্ষতির সৃষ্টি করে না (৯.৭.২ চ ও ছ; ৭.৬.৯ and Fishing opertions. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No.1. Rome, FAO. 1996. 26p.)

২.২.৩ সামাজিক ও অর্থনৈতিক তথ্য

ক) জনগণ ফিশারীজ সংক্রান্ত নিয়ম কানুনের একটি অবিচ্ছেদ অংশ। এই নিয়মকানুনের আওতাধীন জনগণ ও বিভিন্ন সম্প্রদায়ের সামাজিক, সাংস্কৃতিক ও অর্থনৈতিক বৈশিষ্ট্য বোধগম্য না হলে ফিশারীজ সংক্রান্ত নিয়ম কানুন বুঝা যাবে না। জনগণের জীবিকায়ন এবং জীবন চলার পথের উপর যে কোন ফিশারীজ ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তের প্রভাব থাকতে পারে। এসব প্রভাবের ধরণ ও ব্যাপ্তি সম্পর্কে পূর্ব ধারণা সর্বানুকূল করার লক্ষ্যে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হচ্ছে সামাজিক এবং অর্থনৈতিক বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণের উদ্দেশ্য। অতএব, দায়িত্বশীল মৎস্য ব্যবস্থাপনার জন্য সংশ্লিষ্ট সামাজিক, অর্থনৈতিক এবং প্রাতিষ্ঠানিক নিয়ামকসমূহের উপর উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ প্রয়োজন (*৭.৪.৫*)।

খ) নিম্নলিখিত বিষয়ে নীতিগত সিদ্ধান্ত প্রণেতাদের কাছে তথ্য থাকা উচিত ঃ

- আগ্রহী গোষ্ঠী, তাদের বৈশিষ্ট্য এবং ফিশারীর প্রতি তাদের আগ্রহ;
- ফিশারী সংশ্লিষ্ট অর্থনৈতিক নিয়ামকসমূহ, নির্দিষ্টভাবে ফিশারীর উপর বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর অর্থনৈতিক ও সামাজিক নির্ভরতা;
- ফিশারী হতে আঞ্চলিক, রাষ্ট্রীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে ব্যয় এবং লাভের বিস্তারিত বিবরণ;
- বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের মধ্যে কর্মসংস্থানে ফিশারীর ভূমিকা;
- বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠী অথবা সম্প্রদায়সমূহের জন্য কর্মসংস্থান এবং আয়ের বিকল্প উৎসসমূহ;
- সম্পদের মালিকানা অথবা সম্পদে প্রবেশাধিকারের বর্তমান অবস্থা;
- ফিশারীর মধ্যে সিদ্ধান্ত গ্রহণে বর্তমান বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সংশ্লিষ্টতা ও
- ফিশারীর ইতিহাস ও ঐ ফিশারীর মধ্যে বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর ঐতিহাসিক ভূমিকার রূপরেখা।

গ) সঠিক আঞ্চলিক, জাতীয় অথবা স্থানীয় অর্থনীতি দ্বারা ফিশারীজের অর্থনৈতিক ভূমিকা ও কার্য সম্পাদন প্রভাবিত হয় এবং বিচক্ষণ দায়িত্বশীল নীতি উন্নয়নের জন্য এসব প্রভাবের উপর তথ্য প্রয়োজন। এ কারণে, বৃহত্তর অর্থনীতিতে সাহায্যকারী প্রধান নিয়মকসমূহ, বৃহত্তর অর্থনীতির অভ্যন্তরে পরিচালনাকারী অথবা বিঘ্নসৃষ্টিকারী প্রধান নিয়ামকসমূহ ও মৎস্য সেক্টরের উপর কোন উন্নয়নের প্রভাব অথবা সম্ভাবনাময় প্রভাবসমূহের উপর তথ্য প্রয়োজন।

ঘ) সামাজিক, অর্থনৈতিক ও এমনকি প্রাতিষ্ঠানিক বৈশিষ্ট্যসমূহ জৈবিক বৈশিষ্ট্যের মত গতিশীল এবং সময়ের সাথে পরিবর্তন হতে থাকে। অতএব, জনসংখ্যাগত পরিবর্তন, জনগণের চলাচল, বাজারের গতিধারা এবং যেসব নীতি অতি তাড়াতাড়ি অপ্রচলিত হয়ে যাবে না সে সব নীতিসমূহ উন্নয়নের ব্যয় সংশ্লিষ্ট বিষয়সহ এ সব নিয়ামকসমূহের গতিধারার উপর তথ্য পরিবীক্ষণ ও সংস্থান করা প্রয়োজন।

ঙ) ফিশারীজে বিভিন্ন সেক্টরের মধ্যে অথবা একই সেক্টরের মধ্যে বিরোধ প্রায়শ:ই দেখা যায়। নীতির একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা হচ্ছে, এমন পরিবেশ নির্ণয় করা যাতে করে এ সব বিরোধ বা বিরোধের সম্ভাবনা কমে যায়। সেজন্য চলমান ও পূর্বেকার বিরোধ এবং এর কারণ ও এসব বিরোধের সম্ভাব্য মীমাংসার জন্য তথ্যের প্রয়োজন।

২.২.৪ পরীবিক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী (৭.৭.৩)

ক) অন্যান্যদের মধ্যে পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকীর কার্যকারীতার উপর নীতির সার্থক বাস্তবায়ন নির্ভর করে। ৪.৩.৩ নং অনুচ্ছেদ এবং Fishing opertions. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No.1. Rome, FAO. 1996. 26p. এ এসম্পর্কিত বিষয়ে নির্দিষ্টভাবে আলোচনা করা হয়েছে। বৃহত্তর নৌযানের উপর নির্দিষ্টভাবে গুরুত্ব দিয়ে মৎস্য আহরণ পরিচালনের পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকীর জন্য প্রয়োজনীয় সমন্বিত তথ্য এসবে অন্তর্ভুক্ত আছে।

খ) মৎস্য নীতি প্রণয়ণের ক্ষেত্রে কোন নতুন নীতিতে প্রস্তাবিত পদক্ষেপের সার্থকতার সম্ভাবনা মূলায়নের জন্য আঞ্চলিক, রাষ্ট্রীয় অথবা স্থানীয় ফিসারিজের পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকির সার্থকতা ও ব্যর্থতার পূর্বেকার তথ্য গুরুত্বপূর্ণ।

গ) একটি ফিশারী ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের কাছে পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী ব্যয় যাতে পর্যাপ্ত হতে পারে সেজন্য নীতি প্রণয়নে এসব ব্যয় বিবেচনা করা প্রয়োজন। কিছু কিছু ক্ষেত্রে, ব্যবহারকারী অথবা সমাজের কাছে ফিশারীর মূল্য প্রস্তাবিত পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী ব্যয়ের ন্যায্যতা প্রতিপাদন করার জন্য পর্যাপ্ত নাও হতে পারে এবং এ ক্ষেত্রে সহজলভ্য বিকল্প ব্যবস্থা উন্নয়নের প্রয়োজন হতে পারে। একটি এজেন্সির কাছে লভ্য জনবল ও সুযোগের সমন্বয়ে যে পদক্ষেপসমূহ বাস্তবায়নযোগ্য হয়, সেগুলো বিবেচনা করা উচিত। যে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা কার্যকরী করা যায়না তা বাস্তবায়ন করলে অন্য ফিশারীতে ছড়িয়ে পড়ার সম্ভাবনা আছে এমন প্রতিক্রিয়াসহ একটি কর্তৃপক্ষের বিশ্বাসযোগ্যতার হানি হবে।

ঘ) সাধারণত মৎস্যজীবি ও অন্যান্য আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ ঐসব প্রণীত আইন এবং বিধি বিধান সমর্থন করবে যেগুলোকে তারা আইন সঙ্গত মনে করবে। নীতি প্রণয়নে এ ধরণের আইনগত বৈধতা নিশ্চিত করার জন্য সকল চিহ্নিত আগ্রহী গোষ্ঠীর সঙ্গে পরামর্শ করা এবং তাদের সহযোগীতা এবং অংশীদারিত্ব নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ। উপরন্তু, সম্ভাব্য ক্ষেত্রে সম্মতির জন্য যথাযথ প্রণোদন এবং অসম্মতির জন্য শাস্তি প্রদানের চেষ্টা করা উচিত।

২.৩ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহার

ক) ফিশারীজ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন সম্পর্কে ৪.১ নং অনুচ্ছেদ এ বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। ফিশারী ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং স্বীকৃত আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের মধ্যে ফিশারীজ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা একটি সুনির্দিষ্ট ব্যবস্থা। এ পরিকল্পনায় এসব গোষ্ঠীসমূহকে চিহ্নিত করা এবং তাদের ভূমিকা, অধিকার এবং দায়িত্ব ব্যাখ্যা করা উচিত। ফিশারী ও আহরণ কৌশল এবং উদ্দেশ্যসমূহ অনুধাবন করার লক্ষ্যে আইন ও বিধি বিধানের প্রয়োগের উপর সম্মতিকৃত উদ্দেশ্যসমূহ পরিকল্পনায় তালিকাভুক্ত করা উচিত। চলমান পরামর্শের জন্য কৌশল, সম্মতি নিশ্চিতের ব্যবস্থা এবং ফিশারী ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট অন্য কোন তথ্য পরিকল্পনায় বিস্তারিত বর্ণনা করা উচিত।

খ) ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ অথবা কর্তৃপক্ষসমূহ এবং ব্যবহারকারী গোষ্ঠীদের মধ্যে পুনরুক্ত পরামর্শ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে অন্তর্ভূক্ত করা উচিত। বিভিন্ন আহরণ কৌশল ও ব্যবস্থাপনার পছন্দানুযায়ী জৈবিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক সংসৃষ্টকরণ এবং সবচেয়ে যথাযথ পরিকল্পনা নির্বাচনে সহয়তা করার জন্য ব্যবহৃত ফলাফল অনুসন্ধান করার লক্ষ্যে যেখানে সম্ভব এবং যথাযথ হবে সেখানে মজুদ নির্ণয় এবং মডেলিং ব্যবহার করা উচিত। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে প্রয়োজনীয় অথবা কাঙ্খিত উপাত্ত এবং তথ্যের সংক্ষিপ্ত বিবরণ সারণী-২ এ অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে।

২.৩.১ কাঙ্খিত মজুদ অথবা মজুদসমূহ এবং এর পরিবেশ

ক) একটি মজুদ বা মৎস্য সম্প্রদায় হতে সম্ভাবনীয় উৎপাদন শুধুমাত্র মজুদের জৈবিক বৈশিষ্ট্য এবং পরিবেশ ব্যতীত আহরণ কৌশল, আহরিত মাছের বয়স কাঠামো, প্রজাতি ও লিঙ্গের সংমিশ্রণ এবং পরিপক্কতা ও ডিম ছাড়ার সাথে সম্পর্কিত আহরণের সময়ের উপরও নির্ভর করে। আহরণের এই বৈশিষ্ট্যসমূহ ফিশারী হতে প্রাপ্ত সামাজিক ও অর্থনৈতিক সুফলকেও ক্ষতিগ্রস্থ করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, কোন কোন বাজারে বড় প্রাণীর চেয়ে ছোট প্রাণীর মূল্য বেশী হতে পারে। অন্যান্য বাজারে এর বিপরীত অবস্থা হতে পারে।

খ) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ণের জন্য আগ্রহী গোষ্ঠীর অংশগ্রহণসহ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন আহরণ কৌশল ও ব্যবস্থাপনা উপায়ের জৈবিক, সামাজিক অথনৈতিক সংসৃষ্টকরণের উপর তথ্য অনুসন্ধান করা ও যোগান দেয়া উচিত। জৈবিক নির্ণয়ের জন্য ফিশারীর পূর্বেকার আহরণ ও আহরণ প্রচেষ্টা, আহরণের সংমিশ্রণ (সম্ভাব্য ক্ষেত্রে বয়সের সংমিশ্রণ) ও আহরণের লিঙ্গ ও যৌন পরিপক্কতার বৈশিষ্ট্যের উপর উপাত্ত প্রয়োজন হবে।

গ) যখন শুধুমাত্র ফিশারীজের তথ্য ব্যবহার করে বিশ্বাসযোগ্য মজুদ নির্ণয় করা সম্ভব হয় তখন বিভিন্ন সময়ে মজুদের নির্ভরমুক্ত প্রাক্কলন অথবা সূচকসমূহ মজুদের উপর খুব কার্যকরী সম্পূরক উপাত্ত যোগান দেয়। যেখানে ব্যবস্থাপনাকৃত ফিশারীজের মূল্য ইহার সত্যতা প্রতিপাদন করে, সেখানে বাৎসরিক অথবা দ্বিবাৎসরিক ভিত্তিতে মজুদ অথবা প্রাচুর্য্যতার ফিশারী নির্ভরমুক্ত প্রাক্কলন সংগ্রহের জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের উদ্যোগ নেয়া উচিত।

ঘ) মজুদ এবং বাস্তুসংস্থানগত সম্প্রদায়সমূহ অন্ত:ক্রিয়াকৃত অন্য মজুদ এবং বাস্তুসংস্থানগত সম্প্রদায় দ্বারা প্রভাবিত হয় এবং আহরণ দ্বারা প্রণোদিত এদের সংখ্যাগত কাঠামোর পরিবর্তন এসব অন্ত:ক্রিয়াকৃত মজুদ অথবা সম্প্রদায়কে প্রভাবিত করে। যেসব টার্গেটবিহীন প্রজাতি বা সম্প্রদায় মূল্যায়ন করতে হবে সেগুলোর উপর বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার সংসৃষ্টকরণ অনুমোদনের জন্য এরূপ সম্পর্কের ধরণ ও ক্ষমতার উপর সম্ভবমত তথ্য এমনকি শুধুমাত্র গুণগত তথ্য হলেও সংগ্রহ করা উচিত। এ জন্য অন্ত:ক্রিয়াকৃত প্রজাতিসমূহের আপেক্ষিক প্রাচুর্য্যতা এবং তাদের খাদ্যের পরীক্ষা নিরীক্ষার মাধ্যমে ক্রান্তিয় অন্ত:ক্রিয়ার উপর তথ্য স্বাভাবিকভাবে মৌলিক উপাত্তে সংযুক্ত হবে।

ঙ) নির্দিষ্টভাবে আন্তঃদেশীয় জলজ প্রজাতি বা সামুদ্রিক প্রজাতি যেগুলোর জীবনের এক বা একাধিক স্তর তীরে সম্পন্ন হয় তাদের জন্য ব্যবস্থা পরিকল্পনা উন্নয়নের লক্ষ্যে মজুত অথবা সম্প্রদায়ের জীবন ইতিহাসের সংকটাপূর্ণ পরিবেশের উপর তথ্য বিবেচনা করা উচিত। এতে পরিবেশ বা আবাসভূমির অন্যান্য ব্যবহারের সম্ভাব্য প্রভাব সম্পর্কে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় বিবেচনা এবং সংযুক্তিকরণ সম্ভব হবে।

২.৩.২ ফিশারীর বৈশিষ্ট্য

ক) সাধারনতঃ যেসব ফিশারী পূর্ব হতে বিদ্যমান রয়েছে এবং কয়েক দশক ধরে বিদ্যমান থাকতে পারে সেসব ফিশারীর উপর ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা উন্নয়ন করা হয়। কোন নির্দিষ্ট মজুদের ফিশারী একটি সমজাতীয় নৌবহর কিংবা কয়েক ধরণের নৌবহর দ্বারা গঠিত হতে পারে। কয়েক ধরণের নৌবহরের মধ্যে অত্যাধুনিক ফ্যাক্টরীতে তৈরী নৌযানসহ বিভিন্ন আর্টিস্যানাল নৌযানের বহর থাকতে পারে। প্রত্যেক নৌবহর নির্দিষ্ট নির্বাচিত আহরণের ধরণের জন্য নির্দিষ্ট গীয়ার ব্যবহার করে অথবা বিভিন্ন আহরণ ক্ষেত্রে আহরণ করে। সম্পদের উপরে এসব নৌবহরের প্রভাব এবং নৌবহরের উপরে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার প্রভাব ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় বিবেচনা করা প্রয়োজন।

খ) এজন্য নৌযানের সংখ্যা, তাদের গীয়ারের বৈশিষ্ট্য এবং গীয়ারের আহরণ নৈর্বাচনিকতা, আহরণের মৌসুম, মজুদের বণ্টন এবং অন্যান্য নৌবহর সংশ্লিষ্ট আহরণের স্থান, আহরণ সহায়তাকারী নৌ চলাচল কিংবা কারিগরী সহায়তা এবং সংশ্লিষ্ট নিয়ামকসহ প্রত্যেক নৌবহরের উপাত্ত এবং তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা প্রয়োজন।

গ) অবতরণের উপর নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি এমনভাবে ডিজাইন করতে হবে যাতে প্রত্যেক বহরের অবতরিত আহরণের ওজন এবং জৈবিক বৈশিষ্ট্য ও আহরণ প্রচেষ্টা সঠিকভাবে নির্ণয় করা যায়। যেখানে এই মর্মে সন্দেহের কারণ থাকে যে, অবতরিত আহরণ নথিভূক্ত করার পূর্বে আহরণ হতে অবাঞ্ছিত অংশ ফেলে দেয়া

হয়েছে, সেক্ষেত্রে ফেলে দেয়া অংশের পরিমাণ, প্রজাতির সংমিশ্রণ এবং জৈবিক বৈশিষ্ট্যসমূহের আনুমানিক হিসাব করা উচিত। এধরণের আনুসাঙ্গিক হিসাব পাওয়ার জন্য আহরণকালীন পর্যবেক্ষণ অথবা বাণিজ্যিক আহরণের জন্য ভাড়া করা বাণিজ্যিক নৌযান সবচেয়ে বিশ্বাসযোগ্য উপায়।

২.৩.৩ সামাজিক এবং অর্থনৈতিক তথ্য

অনুচ্ছেদ ২.২.৩ এ প্রদত্ত তথ্যসহযোগে এই অনুচ্ছেদ পড়তে হবে। কারণ, নীতি পর্যায়ে এবং ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে বিবেচনাযোগ্য একই ধরণের উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। এই অনুচ্ছেদে প্রদত্ত বিস্তারিত বিবরণ বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর বাণিজ্যিক কার্যক্রমে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের বৃহত্তর সংশ্লিষ্টতা উৎসাহিত করা হয়েছে বলে ধরে নেয়া উচিৎ হবে না। বেশীরভাগ ক্ষেত্রে এসব আগ্রহী গোষ্ঠী সার্বিক অর্থনীতি ও তাদের ফিশারীর প্রতি আগ্রহের সকল কার্যক্রমের জন্য প্রয়োজনীয় গতিধারার উপর ভাল তথ্যের অধিকারী হবে। এই পরিস্থিতিতে প্রয়োজনীয় উপদেশ প্রদান ও বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে এবং বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠী ও ফিশারীর সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্যদের মধ্যে সাধারণ স্বার্থ সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিবেচনা করা কিংবা বিবেচনার জন্য সুযোগ সৃষ্টির জন্য ফিশারী ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের ভূমিকা আরও বেশী হবে। এ বিষয়ে প্রায়ই বহু মানদন্ডের সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং দ্বন্দ্ব নিরসনের জন্য সামর্থতা প্রয়োজন হতে পারে (অনু.৪.১ ও ৪.২ ৩ দ্র.)।

ক) মৎস্য খাতকে উৎপাদন এককে সমষ্টিভূত করা যেতে পারে, যা আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে সামাঞ্জস্যপূর্ণ নাও হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, নাবিকসহ একটি নৌকা, বেড়জালের মত একটি জাল এবং ইহা চালনার জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম অথবা একটি ফ্যাক্টরী এবং ইহার ব্যবস্থাপনা ও শ্রমিক দ্বারা একটি উৎপাদন একক গঠিত হতে পারে। ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তের প্রতিফলনকে উৎপাদন একক এবং আগ্রহী গোষ্ঠী হিসাবে বিবেচনা করতে হবে। অতএব, একটি ফিশারীতে উৎপাদন এককের ধরণ ও সংখ্যা চিহ্নিত করা এবং ফিশারীতে উৎপাদন এককের প্রভাব ও ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে উৎপাদন এককের উপর ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তের প্রভাব বিবেচনা করা প্রয়োজন। স্বাভাবিকভাবে আহরণ প্রচেষ্টা উৎপাদন এককের একটি বিশেষ কাজ এবং এসব এককের সংখ্যার পরিবর্তন অথবা তাদের পরিচালনার ধরণকে প্রভাবিত করাসহ এসব এককের সাথে ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম সরাসরি জড়িত হতে পারে।

খ) সাধারনতঃ আগ্রহী গোষ্ঠীর গঠন অসমসত্ব হবে এবং একটি আগ্রহী গোষ্ঠীর উপ-গোষ্ঠীর উপর ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম অন্য উপ-গোষ্ঠীর চেয়ে ভিন্ন হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, আর্টিস্যানাল ফিশারীতে মহিলাদের ভূমিকা পুরুষের চেয়ে প্রায়ই ভিন্ন হবে। শিশুদেরও একটি সুস্পষ্ট কাজ থাকতে পারে। নির্দিষ্টভাবে সম্প্রদায় পর্যায়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণে বয়স্কদের আধিপত্য থাকতে পারে। একটি আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে সব উপ-গোষ্ঠীর উপর ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার প্রভাব মূল্যায়নের জন্য এ ধরণের পার্থক্যের উপর তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ প্রয়োজন। এটা করতে ব্যর্থ হলে অপ্রত্যাশিত সামাজিক ও অর্থনৈতিক অবনতির কারণে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ব্যর্থ হতে পারে।

গ) ফিশারীজ ব্যবস্থাপনার অর্থনৈতিক প্রভাব সম্পর্কে পূর্বাভাস প্রদানের লক্ষ্যে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে ব্যবহারের জন্য তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা প্রয়োজন। বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠী, উপ-গোষ্ঠী এবং সার্বিক ফিশারীর জন্য প্রত্যেক পদক্ষেপের ভিন্ন অর্থনৈতিক সংসৃষ্টকরণ থাকতে পারে, এবং এসব সংসৃষ্টকরণের

আনুমানিক হিসাবের প্রাক্কলন তৈরী ও বিবেচনা করা প্রয়োজন। ফিশারীজের অর্থনৈতিক গুরুত্বে কেবলমাত্র জনগণ এবং আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণ সম্পর্কীত লেনদেন জড়িত নয়, কিন্তু আরও সাধারণভাবে বিনিয়োগ ও বাজারের গতিশীলতার বৃহত্তর গুরুত্ব অবশ্যই বিবেচনা করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, দূরবর্তী উপকূলীয় এলাকার সম্পূর্ণ শহর ও গ্রাম মূলত: ফিশারীজের উপর নির্ভরশীল এবং এজন্য এসব শহর ও গ্রাম ফিশারীজ ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্ত এবং পরিকল্পনা দ্বারা প্রভাবিত হয়।

ঘ) প্রত্যেক আগ্রহী গোষ্ঠী এবং তাদের উপ-গোষ্ঠীর জন্য যে সব অর্থনৈতিক নিয়ামক বিবেচনা করা প্রয়োজন তা নিম্নরূপ ঃ

- আহরণ এবং প্রক্রিয়াজাতকরণের বিভিন্ন পর্যায়ে মাছ বিক্রির অর্জিত ভাড়া হতে লাভ;
- আর্থিক লাভ ছাড়া বিনিময় সুবিধা এবং সামাজিক মর্যাদার মত অন্যান্য সুবিধা;
- আহরণ সংশ্লিষ্ট (জ্বালানী, মেরামত, নাবিকের বেতন, মূলধনের মূল্যাপকর্ষণ, বীমা ইত্যাদি) খরচ, প্রক্রিয়াজাতকরণ সংশ্লিষ্ট (মূলধনের মূল্যাকার্ষণ, জ্বালানী, বিদ্যুৎ ও পানি, প্যাকেজিং, মজুরী ইত্যাদি) খরচ, বৈদেশিক মুদ্রা বিনিময় খরচ ও সুযোগ সুবিধা ব্যয় (যে ব্যয় ফিশারীতে বিনিয়োগের জন্য ব্যবহার হয় না কিন্তু অন্যান্যভাবে যেমন, সহজভাবে সুদযুক্ত হিসাবে বিনিয়োগের জন্য ব্যয়)।
- ফিশারীর জন্য শুল্ক প্রদান এবং অন্যদিকে ফিশারীর জন্য প্রদানকৃত ভর্তুকী।

ঙ) কর্মসংস্থানে ফিশারীর অবদানের পরিমাণ নির্ধারণ করা উচিৎ। আনুষ্ঠানিক ও অনানুষ্ঠানিক কর্মসংস্থানের উপর মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তের একটি প্রভাব থাকে এবং কর্মসংস্থানের উপর নির্দিষ্ট সিদ্ধান্ত অথবা পরিকল্পনার প্রভাব বিবেচনা করা উচিত। মৎস্য খাতে প্রায়ই মৌসুম ভিত্তিতে শ্রমিক নিয়োজিত হয় এবং এটাও সুনির্দিষ্টভাবে বিবেচনা করা উচিত। উদাহরণস্বরূপ, যে সব ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত মাছের মৌসুম অথবা শ্রমিকের প্রাপ্যতা উপেক্ষা করে, সেগুলো ব্যর্থ হতে পারে।

চ) নির্দিষ্ট ফিশারীর সাথে সম্পর্কযুক্ত বিদ্যমান প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর উপর তথ্য প্রাপ্তি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে গুরুত্বপূর্ণ (*৭.৪.৫*)। এ প্রেক্ষিতে নিম্নলিখিত বিষয়ের তথ্যের লভ্যতা প্রয়োজনঃ

- ফিশারীজের সাথে জড়িত আনুষ্ঠানিক ও অনানুষ্ঠানিক প্রতিষ্ঠান ও তাদের গঠন ও কার্যক্রম;
- বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের নেতৃত্ব;
- বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া ও
- সকল পর্যায়ে ফিশারীর সাথে সংশ্লিষ্ট ব্যবস্থাপনা কৌশল।

পুনরায় ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় সকল গোষ্ঠী ও উপ-গোষ্ঠীর মতামত ও আগ্রহ যথাযথভাবে বিবেচিত হয়েছে এবং এ সব গোষ্ঠী ও উপ-গোষ্ঠীর উপর সম্ভাব্য প্রভাব ও গোষ্ঠীসমূহের প্রতিক্রিয়া বিবেচিত এবং পরিকল্পনায় যথাযথভাবে অন্তর্ভূক্ত হয়েছে এ মর্মে নিশ্চিত হওয়ার লক্ষ্যে সহায়তা করার জন্য এ সব তথ্য ব্যবহার করা উচিত। এটা করতে ব্যর্থ হলে উদ্দেশ্য সাধনে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার ব্যর্থ হওয়ার ঝুঁকি বেড়ে যাবে অথবা নির্বাচিত উদ্দেশ্য অনুপযোগী হয়ে যাবে।

ছ) যেখানে প্রচলিত কাঠামোর মত যথাযথ প্রতিষ্ঠানের অস্তিত্ব রয়েছে, সেখানে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির অংশ হিসেবে এগুলি ব্যবহার করা উচিৎ। উদাহরণস্বরূপ, যদি ফিশারীতে প্রবেশাধিকার নির্ণয় অথবা আহরণ মৌসুম নিয়ন্ত্রণের জন্য একটি সম্প্রদায়ের গৃহীত এবং কার্যকারী পদ্ধতি থাকে তাহলে গ্রহণযোগ্যতা ও বাস্তবায়ন সহজতর করার জন্য মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় তা অন্তর্ভূক্ত করা উচিত।

জ) সবশেষে সামাজিক, অর্থনৈতিক এবং প্রাতিষ্ঠানিক নিয়ামকসমূহ গতিশীল এবং পরিবর্তনশীল। সাংস্কৃতিক ও রাজনৈতিক নিয়ামকসমূহ প্রবেশাধিকার বণ্টন অথবা প্রবেশধিকারের চাপ পরিবর্তনে প্রলুব্ধ করতে পারে। জাতীয় অথবা আন্তর্জাতিক বাজার পরিবর্তনের ফলে আহরণের আচরণ অথবা কৌশলের উল্লেখযোগ্য রদবদল হতে পারে। এসব কিছুর অর্থ হচ্ছে, একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার জন্য প্রাথমিকভাবে চিহ্নিত উদ্দেশ্যসমূহ খুব তাড়াতাড়ি অপ্রচলিত হয়ে যায়। অতএব, এরূপ গুরুত্বপূর্ণ নিয়ামকসমূহের গতিধারা বর্ণনা করা প্রয়োজন এবং একটি ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপ অথবা পরিকল্পনার জন্য এসবের সংসৃষ্টকরণের উপর তথ্য সংগ্রহ ও মূল্যায়ন করা প্রয়োজন। এটা করতে ব্যর্থ হলে স্বল্প সময়ের মধ্যে একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা অকার্যকর হয়ে যেতে পারে।

২.৩.৪ পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী

ক) ফিশারীজের পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী এসবের সফল ব্যবস্থাপনার জন্য সংকটপূর্ণ এবং ব্যবস্থাপনার নিয়ন্ত্রণ ও মৎস্যজীবিদের যথাযথ আহরণ ও কার্যসম্পাদনের সঠিক পরিবীক্ষণের সফল বাস্তবায়ন অথবা অন্যভাবে আনুগত্য নিশ্চিতকরণে আঞ্চলিক, রাষ্ট্রীয় অথবা স্থানীয় কর্তৃপক্ষসমূহের অসামর্থ্যতার ফলে পৃথিবীব্যাপি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় অনেকাংশে ব্যর্থ হয়েছে। দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের জন্য কার্যকরী পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী প্রয়োজন। এর জন্য, সঠিক ও সংশ্লিষ্ট উপাত্ত ও তথ্য সংগ্রহ, পরীক্ষা ও তুলনা এবং বিশ্লেষণ প্রয়োজন।

খ) যেহেতু পরিবীক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব রয়েছে, সেহেতু বিকল্প ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় এর সংসৃষ্টকরণ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক যথাযথ পরিকল্পনা নির্বাচনে অবশ্যই বিশেষভাবে বিবেচনা করতে হবে। পর্যাপ্তভাবে যেই ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা যাবে না সেই পরিকল্পনা গ্রহণ করা উচিত হবে না। নিম্নে এর কিছু উদাহরণ দেয়া হলোঃ

- নিয়ন্ত্রণ কৌশল হিসাবে মোট অনুমোদিত আহরণের প্রয়োজন। এজন্য, সকল অবতরণ পরিবীক্ষণ এবং যথাসময়ে প্রজাতিভিত্তিক আহরণ অবশ্যই লিপিবদ্ধ করতে হবে এবং কম মূল্যের আহরণ অথবা অবাঞ্ছিত আহরণের বাতিল অথবা সমুদ্রে এ ধরণের আহরণের অলিখিত স্থানান্তর প্রতিরোধ করার জন্য পর্যাপ্ত পদক্ষেপ অবশ্যই গ্রহণ করতে হবে। এর পরিবীক্ষণ ও তথ্য প্রক্রিয়াজাতকরণের পর্যাপ্ত দক্ষতা প্রয়োজন।
- প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রেণের ব্যবহার সাধারণত কম ব্যয়সাধ্য। অবশ্য, এর জন্য প্রয়োজন নৌবহরসমূহের সঠিক তালিকায়ন ও এগুলির কর্মকাণ্ডের কঠোর পরিবীক্ষণ এবং কারিগরী ও পরিচালনগত উন্নয়ন যা আহরণের দক্ষতা তথা আহরণ প্রচেষ্টা বাড়াতে পারে (উদাহরণ, ৭.৬.২)।

- বিধিলঙ্ঘন যাতে না ঘটে সে মর্মে নিশ্চিত হওয়ার জন্য মন্দা মৌসুমে অথবা বদ্ধ এলাকায় পরিক্রমণ পর্যবেক্ষণের ক্ষমতা বদ্ধ এলাকা ও মৌসুম ব্যবহারের জন্য প্রয়োজন।

সম্পদের ধরণ, মৎস্যকার্য ও ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের দক্ষতার উপর নিয়ন্ত্রণ কৌশলের যথাযথ সংমিশ্রণ নির্ভর করবে।

২.৪ ব্যবস্থাপনা এবং পরিবীক্ষণ কার্যক্রম নির্ণয়ে ব্যবহারের জন্য উপাত্তের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহার

ক) ব্যবস্থাপনা পন্থা একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার অত্যাবশ্যকীয় অংশ হওয়া উচিৎ। কি ধরণের উপাত্ত সংগ্রহ করা উচিৎ, কিভাবে তাদের ব্যাখ্যা করা উচিৎ এবং প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী প্রকৃতপক্ষে কি ধরণের ব্যবস্থাপনা কর্মসূচী গ্রহণ করা উচিৎ তা বর্ণনা করে কিভাবে ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম নির্ণয় ও বাস্তবায়ন করা যায় তা একটি ব্যবস্থাপনা পন্থা নির্দিষ্ট করে। ব্যবস্থাপনা কর্মসূচী এবং উপায়সমূহ যা পরিবর্তিত অবস্থার (জৈব ওজনের উঠানামা) সাথে খাপ খাওয়াতে হবে, তা পূর্বে মীমাংসিত ব্যবস্থাপনা পন্থার মাধ্যমে নির্ধারণ করতে হবে। এরপর, ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে নির্দিষ্ট কার্যক্রম কোন অতিরিক্ত আলোচনা এবং সমঝোতা ছাড়া বাস্তবায়ন করা যেতে পারে। আগ্রহী দলসমূহের সাথে পূর্ব পর্যালোচিত বিবিধ পরিকল্পনা, যা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে জরুরী প্রয়োজনের ক্ষেত্রে দ্রুত এবং কার্যকর কার্যক্রম গ্রহণে সহায়ক হবে তাও একটি ব্যবস্থাপনা পন্থায় অন্তর্ভূক্ত থাকবে। যদি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা পর্যালোচনার পূর্বেই অবস্থার পরিবর্তন হয়, তবে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এবং পন্থা ২.৩ নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী পুন:পরীক্ষার প্রয়োজন হবে।

খ) খুব বেশী আহরণ অথবা খুব কম বায়োমাস এর মত ব্যতিক্রমধর্মী অবস্থা ব্যতীত একটি নির্দিষ্ট আহরণ কৌশল দ্বারা প্রণোদিত একটি মজুদের ঝুঁকির বৈধ এবং বৈজ্ঞানিকভাবে প্রতিরোধ্য প্রাক্কলন যা মধ্যম হতে দীর্ঘ মেয়াদী (যেমন, দশ বছর বা তার চেয়ে বেশী সময় যাবৎ) অবলোকন পূর্বক অর্জন করা যেতে পারে। এ সকল গবেষণা, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এবং তাদের সাথে জড়িত ব্যবস্থাপনা কলাকৌশল উন্নয়নের ভিত্তিস্বরূপ থাকবে। অনুমোদনযোগ্য মাছ আহরণ বা প্রচেষ্টার উপর মধ্যম হতে দীর্ঘমেয়াদের মধ্যে কোন মজুদ বা সম্প্রদায়ের উপর একটি একক অস্থায়ী সিদ্ধান্তের প্রভাব সঠিকভাবে নির্ণয় করা সম্ভব নয়। সুতরাং, দীর্ঘ সময় যাবৎ পরীক্ষিত পূর্ব মীমাংসিত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ও কলাকৌশেল এর উপর ভিত্তি করে ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তসমূহ তৈরী করা উচিৎ।

গ) সাধারনতঃ মজুদ অথবা মৎস্যকুলের পরিবীক্ষণ এবং মৎস্যকার্যের উপর নির্ভরশীল একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্ত সারণী- ৩ এ তা দেখানো হলো।

২.৪.১ কাঙ্খিত মজুদ বা মজুদসমূহ এবং তাদের পরিবেশ

ক) ব্যতিক্রমহীনভাবে, একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় অন্তর্ভূক্ত নিয়ন্ত্রণের উপায় সমূহ, বিশেষ করে বাৎসরিক ভিত্তিতে সমন্বয়ের জন্য মজুদের আকারের পরিমাপ বা সূচী প্রয়োজন হবে। যদি ব্যবস্থাপনা কৌশলে এমন কোন প্রয়োজন অন্তর্ভূক্ত থাকে (যেমন, মোট অনুমোদনযোগ্য আহরণ, মোট প্রচেষ্টা, আবদ্ধ ঋতুর ব্যাপ্তি অথবা মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণের অন্যান্য উপায় সমূহের বার্ষিক বা মৌসুমী সমন্বয়), তাহলে

এই সমন্বয় নিশ্চিতভাবেই মজুদের বর্তমান অবস্থার সর্বোত্তম পরিমাপের উপর নির্ভর করে তৈরী করতে হবে। অতএব, সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে এই সূচক বা পরিমাপ যথাযথ এবং নির্ভুলভাবে নির্ণয়ের জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই উপাত্ত সংগ্রহ, তুলনা এবং বিশ্লেষণ নিশ্চিৎ করতে হবে। সম্ভবত, একটি নির্দিষ্ট সময় মৎস্য ব্যবহার পর্যলোচনার বাণিজ্যিক, আহরণ হার (CPUE) এর চিত্র অথবা নৌযানের একটি প্রতিনিধিমূলক সাব-সেকশন এর গড় হল সচরাচর ব্যবহৃত প্রাচুর্য্যের সূচক। এই ধরণের সূচকের নির্ভুলতা জড়িত ঝুঁকির সাথে যথোপযুক্ত হতে হবে এবং মজুদের আকারের অতিরিক্ত পরিমাপের সম্ভাবনা সতর্কতার সাথে করা উচিত।

খ) মৌসুম ভিত্তিক ও কখনও কখনও লক্ষণীয়ভাবে বছর ভিত্তিক পরিবর্তনীয় জীবন্ত জলজ সম্পদের স্থানভিত্তিক বিস্তার গতিশীল। বিস্তারের পরিবর্তনসমূহ ফিশারী অথবা গীয়ার জরীপের মাধ্যমে আহরণের পরিবর্তন ঘটাতে পারে। প্রাচুর্য্যের পরিবর্তনের কারণে এগুলো বাধাগ্রস্থ হতে পারে, যা গৃহীত ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের উপর ভুল সিদ্ধান্ত গ্রহণের দিকে নিয়ে যায়। সুতরাং, CPUE এর উপাত্ত ভৌগোলিক বিস্তার ও মজুদের বিস্তারের ধারার কিছু অতিরিক্ত তথ্য ছাড়া ব্যবহার করা উচিৎ নয়। এর জন্য সর্বোত্তম উদ্যোগ ভালভাবে চিহ্নিত নয়, কিন্তু একটি তুলনামূলক সহজ উদ্যোগ (যাতে ভৌগোলিক গতিধারা সংযুক্ত করা যেতে পারে) হল কোন এলাকা বা এলাকাসমূহ ভাগ করা। এসব এলাকার উপ-এলাকায় আলাদাভাবে মাছ ধরা হয় এবং পৃথকভাবে বিশ্লেষণ করা হয়। ইহা বিভিন্ন এলাকার CPUE অথবা জরীপ সূচককে মূল্যায়ন করতে সক্ষম হবে এবং এইভাবে বিস্তৃতির পরিবর্তন দ্বারা আনীত CPUE এর পরিবর্তনের সম্ভবনা বাড়িয়ে দেয়।

গ) যদি ফিশারীর মূল্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা উন্নয়নের উপাত্তকে সত্যায়ন করে, তবে মজুদের প্রাচুর্য্যের একটি বৈধ মৎস্য অনির্ভরশীল পরিমাপ প্রয়োজনীয় বিশেষ সম্পূরক তথ্যের যোগান দিবে। মৎস্যকার্য যা বিভিন্ন বয়সের প্রবেশী মাছের (অধিকাংশ স্বল্প আয়ুর প্রজাতি) উপর খুব বেশী নির্ভরশীল, তার জন্য প্রবেশী-পূর্ব পরিচালিত একটি জরীপ খুবই উপযোগী হতে পারে। এক জরিপ হতে আরেক জরিপ পর্যন্ত মজুদ প্রাচুর্য্যের বৈধ পরিমাপ ধারা অথবা পরিবর্তনের জন্য জরিপের ক্ষেত্রে সঠিক মৎস্য আহরণ কৌশল যা অপরিবর্তনীয় থাকবে অথবা একে অপরকে সংশোধন করবে তা ব্যবহার করা উচিৎ। অভিজ্ঞতা হতে দেখা যায় যে, মৎস্য আহরণের কৌশল পরিবর্তন পরিহার করা প্রায়শই কষ্টসাধ্য এবং এমতাবস্থায় উপাত্ত সমূহের ব্যাখ্যা করার ক্ষেত্রে অবশ্যই যত্নবান হতে হবে।

ঘ) আচরণ বিধি কর্তৃক প্রাকৃতিক ঘটনা যেমন জীবন্ত জলজ সম্পদ এর উপর প্রকৃত অথবা সম্ভাব্য ক্ষতিকর প্রভাবের ক্ষেত্রে জরুরী কার্যক্রমের আবশ্যক হয় (*৭.৫.৫*)। সুতরাং, অস্বাভাবিক ঘটনা এবং মজুদের (যার জন্য নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় ব্যবস্থাপনা কৌশলসমূহ প্রয়োজন হয়) উপর এদের প্রভাব নির্ণয়ে সহায়তা করার জন্য সমুদ্র পৃষ্ঠের তাপমাত্রা ও জলবায়ুর (যেমন, বাতাসের বেগ ও দিক, বৃষ্টিপাত, নদ-নদীর গতিপথ ইত্যাদি) মত প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রধান প্রধান প্রভাবকসমূহের ধরণের উপর কমপক্ষে প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা উচিৎ। অন্যান্য প্রভাবকসমূহের মধ্যে আছে পানির উচ্চতা বা অভ্যন্তরীণ পানি প্রবাহের ধরণ, ক্লোরোফিলের প্রাচুর্য্যের পরিবর্তন এবং বিস্তৃতি, অস্বাভাবিক ঋতু, কম অক্সিজেন এলাকার অক্সিজেন ঘনত্ব এবং মজুদের উপর প্রধান প্রধান শিকারী এবং শিকারের অবস্থা। এক্ষেত্রে রিমোট সেনসিং এর সম্ভাব্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে।

২.৪.২ ফিশারির বৈশিষ্ট্যাবলী

ক) ফিশারির প্রকৃতি এবং এর নৌবহর [এখানে শুধুমাত্র অসংলগ্ন জাহাজের গ্রুপ হিসেবে নয় বরঞ্চ ভূমি-নির্ভর মৎস্যজীবি (সংজ্ঞা দ্র.) হিসেবে বিবেচিত] ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা উন্নয়নের ক্ষেত্রে বিবেচনা করা উচিৎ। সম্পদের ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে নিয়ন্ত্রিত সিদ্ধান্ত সমর্থনে ব্যবস্থাপনা কলাকৌশলের প্রয়োজনীয় উপাত্তের জন্য ফিশারির বৈশিষ্ট্যবলীর তথ্য বা ভূমিকা সীমিত হবে।

খ) একটি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রতি প্রচেষ্টায় আহরণ হার (CPUE) এর পরিমাপকে সহজ করতে প্রচেষ্টামূলক পরিসংখ্যান নির্ণয়ের কাজে ফিশারী সংক্রান্ত উপাত্তের সবচেয়ে সাধারণ ব্যবহার হয়। আবার, ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে আহরণ এবং প্রচেষ্টার উপাত্তসমূহের সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ পদ্ধতি যত্নসহকারে নির্দিষ্ট করতে হবে। ইহা সাধারণতঃ নৌবহরে মোট কি পরিমান মৎস্য আহরিত হবে তা পরিমাপের ক্ষেত্রে সহায়ক হবে। ২.৪.১ নং অনুচ্ছেদে উদ্ধৃত বিবেচ্য বিষয়সমূহের নোট রাখার জন্য এগুলোকে পরবর্তীতে সামগ্রিকভাবে ব্যাখ্যা করতে হবে। যখন সকল নৌবহরের উপাত্ত পাওয়া যায়না, তখন এ ধরণের হিসাবের জন্য একটি নির্দিষ্ট নৌবহরের প্রতিনিধিমূলক উপাত্ত ব্যবহার করা সম্ভব। আকার, যন্ত্রের প্রকার এবং মৎস্য আহরণের স্বভাবভেদে নৌযানের শ্রেণী বিন্যাসের ক্ষেত্রে অবশ্যই সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, যদি এক বা একাধিক নৌবহর একই এলাকায় একই বয়সের মজুদ হতে এবং একই ধরণের যন্ত্র দিয়ে মাছ ধরে, তবে একটি মাত্র নৌবহরের উপাত্ত প্রাচুর্য্যের সূচক নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার করা সম্ভব হতে পারে।

গ) CPUE এর ধারাবহিকতার সঠিক ব্যাখ্যা সহজ করার জন্য নৌবহরের বৈশিষ্ট্যাবলী এবং আচরণ পরিবীক্ষণ করা উচিত। আহরণ ও প্রচেষ্টার উপাত্তসমূহ ব্যাখ্যা করার জন্য আহরণ, এলাকার পরিবর্তন, প্রচেষ্টার মৌসুমী বিস্তৃতি, যন্ত্রের প্রকারভেদ অথবা অন্যান্য নিয়ামকসমূহ যা ফিশারির দক্ষতা প্রভাবিত করতে পারে, তা বিবেচনা করা প্রয়োজন।

২.৪.৩ সামাজিক এবং অর্থনৈতিক তথ্য

ক) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা উন্নয়নের ক্ষেত্রে সাধারণতঃ মৎস্যের অর্থনৈতিক এবং সামাজিক বৈশিষ্ট্যাবলী প্রথম বিবেচনা করতে হবে এবং বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর অগ্রাধিকার ইহাতে সংযুক্ত করতে হবে। সুতরাং, পূর্ব মীমাংসিত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর সর্বোত্তম স্বার্থ সংশ্লিষ্ট হতে হবে। অতএব, সাধারণতঃ সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিবেচনাসমূহ বার্ষিক বা মৌসুমী নিয়ন্ত্রণ উপায় নির্ণয়ে ব্যবহৃত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির প্রধান যোগান হতে পারে না।

খ) তবুও, অন্যান্য জিনিষের মধ্যে মৎস্যজীবিদের আচরণের পরিবর্তনকে বাড়িয়ে সামাজিক ও অর্থনৈতিক বল ও গতিশীলতা ফিশারীকে প্রভাবিত করতে পারে (অনুচ্ছেদ ২.৩.৩ দ্র.)। উদাহরণস্বরূপ, মাছের আকারের জন্য বাজার অগ্রাধিকারের পরিবর্তনের ফলে মাছ ধরার কৌশল পরিবর্তন হতে পারে এবং এর ফলে মজুদ প্রাচুর্য্যের উপর অনির্ভরশীল CPUE এর পরিবর্তন হতে পারে। বিভিন্ন আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে চলমান যোগাযোগ এবং এ ধরণের পরিবর্তন নির্ণয় করার যথাযথ সামাজিক এবং অর্থনৈতিক নিয়ামকসমূহের

পরিবীক্ষণ চালিয়ে যেতে হবে। প্রয়োজন অনুযায়ী, ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির হিসাব বা বাস্তবায়নে প্রতিফলনের জন্য এই ধরণের পরিবর্তনসমূহ প্রয়োজন হবে।

গ) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় উদ্দেশ্যাবলীর সুনির্দিষ্ট বর্ণনা অন্তর্ভূক্ত থাকতে হবে এবং এগুলো সাধারণতঃ সামাজিক এবং অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যাবলীকে অন্তর্ভূক্ত করবে। এ ধরণের উদ্দেশ্যাবলী অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা যে মাত্রায় সফল হচ্ছে তা নিয়মিত পরিবীক্ষণ করতে হবে এবং উদ্দেশ্যাবলী অর্জনের ক্ষেত্রে যে কোন চিহ্নিত ব্যর্থতার কারণ এবং জড়িত বিষয়সমূহকে মুল্যায়ন করতে হবে। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার কার্যক্রমের মারাত্মক ব্যর্থতা নির্ধারিত রুটিন পর্যবেক্ষণের লক্ষ্যে পরিকল্পনা পর্যবেক্ষণের জন্য অপেক্ষা না করে মেনে নেয়ার প্রবণতা কমিয়ে দেয় কিংবা প্রচণ্ড চাপ বাড়িয়ে দেয়। যাহা হউক, এটা অবশ্যই গ্রহণ করতে হবে যে, মাছের প্রাচুর্য্যের প্রাকৃতিক পরিবর্তনশীলতা এবং উৎপাদনশীলতা বছরের পর বছর সামাজিক এবং অর্থনৈতিক লাভের পরিবর্তশীলতার মত একই রকম হতে পারে। সুতরাং, একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার কার্যক্রম কয়েক বছর ধরে মূল্যায়ন করতে হবে এবং যদিও ফলাফল কাঙ্খিত ফলাফলের নীচে চলে যায় তবুও তা বাতিল করা যাবে না।

ঘ) পূর্ব-পরামর্শকৃত এবং গৃহীত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার অস্তিত্ব না থাকা সত্বেও, অভিজ্ঞতা হতে দেখা গেছে যে, আগ্রহী গোষ্ঠিসমূহ যদি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় তাদের সর্বোচ্চ স্বার্থ (উদাহরণস্বরূপ, যদি ইহা পযার্প্তভাবে TAC কমিয়ে দেয়) নিহিত না থাকে তবে তারা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা হতে সরে যাবার চেষ্টা করতে পারে। এ সকল ক্ষেত্রে, সামাজিক ও অর্থনৈতিক যুক্তি সাধারণত অনুরোধের মাধ্যমে কোন ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা হতে সরে আসা সমর্থন করার জন্য ব্যবহৃত হয়। সামাজিক অথবা অর্থনৈতিক দূর্ভোগের এসব দাবী মূল্যায়নের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্ত ও তথ্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের অধিকারে থাকা উচিত। অতএব, মজুদের ঝুঁকি বৃদ্ধির মত ক্ষতিকর প্রভাবের বিপরীতে উদ্দেশ্যমূলকভাবে এগুলোকে মূল্যায়ন করতে সমর্থ হয়। সাধারণভাবে, উপরোক্ত ২.৪ নং অনুচ্ছেদে প্রদত্ত কারণসমূহের জন্য শুধুমাত্র ব্যতিক্রমধর্মী পরিস্থিতিতে একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা হতে বিচ্যুতি বিবেচনা করা উচিত।

২.৪.৪ পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী

ক) মৎস্য আহরণ সম্পর্কীত কর্মকাণ্ডের উপর উপাত্ত এবং তথ্য সংগ্রহ, পরিমাপ এবং বিশ্লেষণ পরিবীক্ষণের সাথে জড়িত। অতএব, ইহা পূর্ববর্তী অনুচ্ছেদে ব্যপকভাবে বর্ণনা করা হয়। এছাড়াও, একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (অনুচ্ছেদ ২.৪ দ্র.) বাস্তবায়নের প্রয়োজনীয় উপাত্ত সংগ্রহ ছাড়াও, মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই নিশ্চিৎ করতে হবে যে, তারা ঐ পরিকল্পনার পরবর্তী সংশোধনের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্ত নিয়মিত এবং অবিরামভাবে সংগ্রহ করছে (অনুচ্ছেদ ২.৩ দ্র.)।

খ) যে সব ধারা ও শর্তের আওতায় সম্পদ আহরণ করা যায় সে সব ধারা ও শর্ত চিহ্নিত করার জন্য নিয়ন্ত্রণ নির্দেশ করে এবং মৎস্যকার্যতে অংশগ্রহণকারী কর্তৃক পর্যবেক্ষণকৃত সকল প্রয়োগযোগ্য আইন এবং ধারাসমূহ নিশ্চিত করার জন্য তদারকী মৎস্য আহরণ কার্যক্রম যাচাই ও পরিদর্শন কাজে জড়িত থাকে।

গ) পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকির প্রয়োজনীয়তা এবং উপায়সমূহ একস্থান হতে অন্যস্থানের মধ্যে এমনকি এক নৌযান হতে অন্য নৌযানেও ভিন্নতর হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, বৃহত্তর পরিসরে গ্রীষ্ম মন্ডলীয় ছোট আকারের আর্টিস্যানাল মৎস্য আহরণের ক্ষেত্রে এবং আবশ্যকভাবে একক মজুদ ব্যবহারকারী বড় আকারের বাণিজ্যিক ফিশারিজের ক্ষেত্রে উদ্যোগসমূহ বিভিন্ন রকমের হতে পারে।

ঘ) পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকীর জন্য মৎস্যজীবি, তাদের ব্যবহৃত গীয়ার এবং নিবন্ধন ও অবতরণের বন্দর ও বন্দরসমূহ সম্পর্কে বিস্তারিত জ্ঞান প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ, এই ধরণের তথ্য প্রতি দুই থেকে তিন বছর অন্তর নিবিড় কাঠামোগত জরিপ করে পাওয়া যেতে পারে।

ঙ) এরপর সহজ পর্যায়ে, অবতরণ স্থানে সাধারণভাবে আহরণ ও প্রচেষ্টার তথ্য এবং মৎস্যজীবি কর্তৃক পর্যবেক্ষণকৃত নিয়ন্ত্রণের কোন লঙ্ঘন সম্পর্কে প্রতিবেদন প্রদানের জন্য তাদেরকে উৎসাহ প্রদান পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকীর জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্ত অর্জনে অন্তর্ভূক্ত হতে পারে। অবশ্য অন্যভাবে, কোন প্রশাসনিক এবং আইনগত সংস্থা হতে প্রদত্ত টহল নৌযান এবং উড়োজাহাজ ব্যবহারের সাথে পর্যবেক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী জড়িত। এ সকল ক্ষেত্রে, ভাসমান নৌযান এবং উড়োজাহাজের পরিচালনা নিবিড়ভাবে সমন্বিত হতে হবে এবং ফিশারি অথবা নৌবহর পরিচালনার ঐতিহাসিক অবস্থার উপর ভিত্তি করে টহল দিতে হবে।

৩. ব্যবস্থাপনার কৌশল এবং উদ্যোগ

ক) ১.৪ নং অনুচ্ছেদে বিবৃত কোন সম্পদ, যেমন-প্রাকৃতিকভাবে ধৃত মৎস্যের বায়োমাস এবং উৎপাদনশীলতা রক্ষণাবেক্ষণের একমাত্র উপায় হল, কোন্ আকারের এবং বয়সের মৎস্য আহরণ করা হচ্ছে তার মাধ্যমে মৎস্য আহরণের পরিমাণ নিয়ন্ত্রণের দ্বারা মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণ করা। মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণের অনেক উপায় আছে এবং প্রতিটি উপায়ের ভিন্ন ভিন্ন বাধা এবং দক্ষতা আছে। মৎস্যজীবিদের পর্যবেক্ষণের এর সম্ভাব্যতা, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী এবং মৎস্য ব্যবস্থাপনার অন্যান্য সমস্যার উপর এই উপায়গুলোর প্রভাব বিদ্যমান। অধিকাংশ উপায় সম্পর্কে নীচের অনুচ্ছেদে উপস্থাপিত হলো।

খ) অভ্যন্তরীণ ফিশারিজের ক্ষেত্রে, বিশেষ করে নদী এবং ছোট জলাশয়ের ক্ষেত্রে মৎস্যের উৎপাদান প্রায়শ: বাড়ানো সম্ভব। বর্তমান প্রাণী প্রজাতির সঠিক ও দায়িত্বশীল মজুদকরণ, প্রাথমিক অথবা মাধ্যমিক খাদ্য উপাদানের জন্য সম্পূরক সার প্রয়োগ এবং শিকারী বা কীটপতঙ্গ প্রজাতি বিতাড়নের মাধ্যমে ইহা অর্জন করা সম্ভব। এইগুলি capture মৎস্যকার্য হতে সহজ চাষভিত্তিক ফিশারিজে উন্নয়নের ধাপগুলো উপস্থাপন করে। এই আচরণবিধিতে অভ্যন্তরীণ ফিশারীজের তীব্রকরণের মূলনীতি ও উপায় পুনরায় আলোচিত হবে না, কিন্তু ইহা মৎস্যের বৃদ্ধি এবং মৎস্য চাষ উন্নয়নের উপর নির্দেশনামূলক তথ্যায়নে উপস্থাপিত হবে।

গ) ঐ সকল ক্ষেত্রে, যেখানে আন্ত:সীমানা অথবা বেশী অভিপ্রয়াণকারী মজুদের ক্ষেত্রে একের অধিক ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের আইনত অধিকারের অধীনস্থ এলাকায় একটি মজুদ হতে আহরণ করা হয়, সেখানে বিভিন্ন কর্তৃপক্ষের এখতিয়ারের মধ্যে ব্যবস্থাপনা পন্থা যাতে সুসংগত হয় তা নিশ্চিৎ করার জন্য চেষ্টা করতে

হবে। ইহা পর্যবেক্ষণের ব্যর্থতা যেকোন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ বা ব্যবহারকারীদেরকে তাদের উদ্দেশ্য সাধনের ক্ষেত্রে বাধাগ্রস্থ করবে (৭.৩.২)।

ঘ) মৎস্য আহরণ এলাকার মাছের ঘনত্ব, ঐ সময়ে মৎস্য আহরণের জন্য প্রয়োগকৃত প্রচেষ্টার পরিমাণ এবং মৎস্য আহরণ কাজে ব্যবহৃত গীয়ারের দক্ষতার উপর একটি নির্দিষ্ট সময়ে মোট ধৃত মৎস্যের পরিমাণ নির্ভর করবে। এই সম্পর্ক নির্দেশ করে যে, মোট আহরণ পরিমাণ তথা মজুদের উপর আরোপিত আহরণকালীন মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণের অনেক উপায় আছে।

- ফলাফল যা একটি নির্দিষ্ট প্রচেষ্টা হতে পাওয়া যেতে পারে, তা নিয়ন্ত্রণ করতে কারিগরি কৌশলের সীমাবদ্ধতা আছে, যেমন-যন্ত্রের সীমাবদ্ধতা, বদ্ধ মৌসূম এবং বদ্ধ এলাকা।
- ফিশারিতে যে পরিমান প্রচেষ্টা প্রয়োগ করা যেতে পারে তা যোগানের নিয়ন্ত্রণ সরাসরি নিয়ন্ত্রণ করে। সাধারণভাবে উৎপাদিত পন্যের চেয়ে যোগানকে অতি সহজে পর্যবেক্ষণ করা যায়।
- উৎপাদিত পন্যের নিয়ন্ত্রণ, ফিশারি হতে আহরিত পরিমানকে সরাসরি নিয়ন্ত্রণ করে এবং সঠিক কারিগরি পরিমাপকে সংজ্ঞায়িত ও কার্যকর করার সাথে জড়িত সমস্যাকে এড়িয়ে চলার পদক্ষেপ হিসাবে দেখা যেতে পারে। সর্বোপরি, পরিবীক্ষণ ও তদারকির সাথে সংশ্লিষ্ট আহরণ নিয়ন্ত্রণের সমস্যাও আছে।

অধিকাংশ ক্ষেত্রে, উপরোক্ত একাধিক প্রকারের নিয়ন্ত্রণ কৌশলের সম্মিলিত উপায়ে ফিশারিজ নিয়ন্ত্রিত হয়।

ঙ) বিবেচনা অগ্রাহ্য করা হোক বা সম্মিলিত ব্যবস্থাপনা কৌশল ব্যবহৃত হোক, সম্পদে প্রবেশাধিকার উন্মুক্ত বা সংরক্ষিত থাকবে (অনুচ্ছেদ ৩.২ দ্র.)। ১.৪ ও ১.৫.২ নং অনুচ্ছেদে উপস্থাপিত ধারণা অনুযায়ী মৎস্য আহরণের অতিরিক্ত প্রচেষ্টা এবং নৌযানের অতিরিক্ত ধারণ ক্ষমতা পরিহার করতে হবে। মৎস্য সম্পদ সাধারণত মাত্রাতিরিক্ত আহরিত হয়ে থাকে, কারণ মৎস্য আহরণের ক্ষমতা দীর্ঘসময় ধরে প্রয়োজনের অতিরিক্ত হলে প্রচেষ্টা সীমিত হতে পারে।

৩.১ মৎস্য আহরণ নিয়ন্ত্রণের কৌশল

৩.১.১ কারিগরী কৌশল

ক) গীয়ারের সীমাবদ্ধতা মৎস্য আহরণ গীয়ারের ধরণ, বৈশিষ্ট্যাবলী এবং পরিচালনাকে প্রভাবিত করে। দক্ষতা বৃদ্ধির মাধ্যমে মৎস্য আহরণ ক্ষমতার বৃদ্ধিকে পরিহার করতে, বাণিজ্যিক নহে এমন আকার, প্রজাতি এবং ঝুঁকিপূর্ণ আবাসস্থলের উপর অনাকাঙ্খিত ক্ষতিকর প্রভাব পরিহার করতে, অথবা কখনও কখনও নতুন কোন প্রযুক্তি যা বর্তমান আহরণ অধিকারের বিস্তৃতিকে তাৎপর্য্যপূর্ণভাবে পরিবর্তন করতে পারে (বিশেষকরে, যখন এগুলি নতুন অংশগ্রহণকারীদেরকে জড়িত করে) তার যুক্তকরণ পরিহার করতে কিছু কিছু মাছ ধরার গীয়ারকে জোরালোভাবে নিষিদ্ধ করা হয়েছে। সাধারণত কোন একটি নির্দিষ্ট সম্পদের মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণের (যেমন- কোন প্রজাতির ছোট সদস্য অথবা উপ-আহরণ হতে প্রাপ্ত

মৎস্য প্রজাতি) জন্য মৎস্য আহরণ গীয়ারের বৈশিষ্ট্যাবলীর নিয়ন্ত্রণ, যেমন - জালের ফাঁসের সর্বনিম্ন আকার, জাল ও ফাঁদের মুখের প্রশস্ততা নিয়ন্ত্রণ চালু করা হয়। মৎস্যজীবিদের দক্ষতা হ্রাস করে মোট আহরণ কমানোর মাধ্যমেও গীয়ার নিয়ন্ত্রণের ডিজাইন করা যায়। উদাহরণস্বরূপ, SCUBA যন্ত্রের ব্যবহারের নিষেধাজ্ঞা তলদেশে বসবাসকারী কিছু প্রজাতির মৎস্যকার্যের উপর এই ধরণের প্রভাব পড়ে। মজুদ বা সম্পদের সর্বোত্তম ব্যবহারের ক্ষেত্রে গীয়ার নিয়ন্ত্রণের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। সর্বোপরি, অভিজ্ঞতা হতে দেখা যায় যে, সুসহনীয়তা নিশ্চিত করতে শুধুমাত্র গীয়ার নিয়ন্ত্রণ ব্যবহার করা যেতে পারে না। তাছাড়া, উন্নত দক্ষতার প্রতিবন্ধকতা কখনও কখনও মৎস্য আহরণের খরচ বৃদ্ধি করে। এর ফলে, আয়ের সমতা অক্ষুন্ন রাখতে উচ্চ হারে মৎস্য আহরণ বৃদ্ধি হতে পারে।

খ) গীয়ারের নিয়ন্ত্রণ প্রজাতি ভিত্তিক হতে হবে, যেমন- ছোট প্রজাতির পরিপক্ক সদস্যকে আহরণের জন্য গীয়ারের ফাঁসের আকার ডিজাইন করার ফলে একই সাথে বসবাসকারী বড় প্রজাতির অপরিপক্ক সদস্যরা ধরা পড়বে। যেখানে অতিমাত্রায় আহরিত অথবা বিলুপ্তপ্রায় প্রজাতির উপ-আহরণ হচ্ছে অথবা জলজ জীবকুলের উপর মৎস্য আহরণের একটি ক্ষতিকর প্রভাব আছে, সেখানে সম্পূরক যন্ত্রপাতি, যেমন- উপ-আহরণ কমানোর গীয়ার (BRD_S), কচ্ছপ আলাদা করার যন্ত্র (TED_S) এবং তারজালি ব্যবহার দায়িত্বশীল মৎস্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে অপরিহার্য অংশ হতে পরে। এ সকল গীয়ার প্রয়োজন অনুযায়ী মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের দ্বারা ব্যবহৃত হওয়া উচিৎ (৭.২.২ ছ)।

গ) এলাকা এবং সময়ের সীমাবদ্ধতা কোন একটি মজুদ বা সম্প্রদায়ের একটি ধাপকে (যেমন- বাচ্চা প্রদানযোগ্য বয়স্ক বা তরুণ ধাপ) রক্ষা করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। গীয়ারের সীমাবদ্ধতার সাথে এলাকা এবং সময়ের সীমাবদ্ধতার গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। কিন্তু সম্পদের মোট আহরণজনিত মৃত্যুহার নিয়ন্ত্রণের জন্য এলাকা এবং সময়ের সীমাবদ্ধতা প্রয়োগ করা যেতে পারে। সর্বোপরি, মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে প্রচেষ্টার প্রাপ্যতা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। যাতে করে, প্রচেষ্টার প্রসারণ কাঙ্খিত মাত্রার বেশী না হয়। এই উপায়গুলি অন্য সব নিয়ন্ত্রণ কৌশলের মত মুক্ত প্রবেশাধিকার পদ্ধতির একই ধরণের সামাজিক ও অর্থনৈতিক সমস্যাদির অধীন।

ঘ) সহনীয় মৎস্য আহরণে সংরক্ষিত সামুদ্রিক এলাকা সমালোচনামূলক ভূমিকা রাখতে পারে। বিশেষ করে অধিকারাধীন সমুদ্র এলাকার প্রজাতি অথবা তূলনামূলকভাবে স্থীর জীবনধারণ সম্পন্ন প্রজাতির ক্ষেত্রে সহনীয় পর্যায়ে নতুন মৎস্য সদস্যের প্রবেশ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় সীমার উপরে মাতৃ বায়োমাসের সংরক্ষণ করার জন্য সংরক্ষিত সামুদ্রিক এলাকা ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রজাতির সংকটপূর্ণ আবাসস্থল অথবা জীবনের সংবেদনশীল ধাপকে সংরক্ষণের ক্ষেত্রেও সংরক্ষিত সামুদ্রিক এলাকা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের এই মর্মে নিশ্চিত করা প্রয়োজন যে, সংরক্ষিত সামুদ্রিক এলাকার অবস্থান এবং বিস্তৃতি স্পষ্টভাবে শর্তারোপিত উদ্দেশ্যাবলীর উপর নির্ভরকৃত, যথার্থ এবং পর্যাপ্তভাবে পরিবীক্ষণকৃত ও নিয়ন্ত্রিত।

ঙ) সম্পদ সংরক্ষণে তাদের ভূমিকা ছাড়াও, মৎস্য পদ্ধতির বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে (উদাহরণস্বরূপ, আর্টিস্যানাল, শিল্পায়িত এবং বিদেশী নৌবহর) অথবা তাদের এবং অন্যান্য ব্যবহারকারীদের মধ্যকার বিরোধ কমাতে বা দূর করতে এলাকা এবং সময় সীমাবদ্ধতা ব্যবহার করা যেতে পারে। মৎস্যজীবি বা

আগ্রহী গোষ্ঠীর মৎস্য আহরণ অনুশীলনের ধরণ অনুযায়ী তাদেরকে সময় ও স্থান উপযোগী আলাদা করে তাদের মধ্যে বিপদের মুখোমুখি হওয়া কমানো যায়, এইভাবে তাদের পছন্দের বিরোধকেও কমানো যায় (৭.৬.৫)। এধরণের আলাদাকরণ সমান বরাদ্দ দিতে পারে এবং যদি এ ধরণের বরাদ্দ কিছু কিছু ব্যবহারকারী কর্তৃক অসমান মনে হয় তবে বিরোধের উদ্ভব হতে পারে।

চ) যেহেতু মৎস্য আহরণ গীয়ারের সুনির্দিষ্টকরণ এবং এলাকা ও সময়ের সীমাবদ্ধতা কার্যকরভাবে CPUE কে অর্জিত মাত্রার নিচে কমিয়ে দিতে পারে এর ফলে অর্থনৈতিক অদক্ষতা ও বিকৃতি ঘটতে পারে। সুতরাং, এ সকল পদ্ধতিকে আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে আলোচনার ফলে উদ্ভুত কৌশলের অংশ হিসেবে ব্যবহার করা দরকার। সঠিক মজুদ নির্ণয়, এবং সামাজিক ও অর্থনৈতিক গবেষণা হতে প্রাপ্ত ভাল বৈজ্ঞানিক তথ্য সার্বিক গবেষণার অংশ হিসেবে কারিগরী পদ্ধতি সমূহ পছন্দের দিক নির্দেশনা দেবার জন্য ব্যবহার করা উচিৎ। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে জৈবিক দৃষ্টান্ত বিন্দু, যেমন- প্রতি প্রবেশনে উৎপাদনের বিশ্লেষণ স্পষ্টভাবে বিবেচনা করতে হবে।

ছ) ন্যূনতম আকার এবং পরিপক্কতার সীমাবদ্ধতা মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার কমানোরে জন্যও ব্যবহার করা যেতে পারে, যা বিশেষ সংরক্ষণের জন্য বিবেচিত হয়। যেখানে এসকল নিয়মকানুন (যেমন-অবতরণ কেন্দ্রে ন্যূনতম অনুমোদন যোগ্য আকারের উপর) বাস্তবায়নের জন্য ধৃত মৎস্য প্রজাতিকে পানিতে ফিরিয়ে দেয়া প্রয়োজন, সেখানে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে এসকল কৌশলের ফলপ্রসূতা নিশ্চিত করতে ফিরিয়ে দেয়া মৎস্য প্রজাতির বেঁচে থাকার হার নির্ণয় করতে হবে।

৩.১.২ যোগান নিয়ন্ত্রণ

ক) যোগান নিয়ন্ত্রণ লাইসেন্সের সংখ্যা সীমিত করার মাধ্যমে মৎস্য আহরণ দলের সংখ্যার উপর সীমাবদ্ধতা, মৎস্য আহরণ সময়ের উপর সীমাবদ্ধতা যথা - প্রচেষ্টা কোটা, এবং নৌযান বা মৎস্য আহরণ গীয়ারের আকারের উপর সীমাবদ্ধতা অন্তর্ভূক্ত করতে পারে।

খ) প্রচেষ্টার এবং মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহারের উপর যথাযথ সীমাবদ্ধতা আরোপ দায়িত্বশীল মৎস্যের ক্ষেত্রে খুব গুরুত্বপূর্ণ এবং ১.৪ ও ১.৫ নং অনুচ্ছেদে ইহা আলোচিত হয়েছে। ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ দ্বারা প্রচেষ্টার মাত্রা সীমিতকরণ দায়িত্বশীল মৎস্যের জন্য পূর্বাবশ্যক, যহোক, অন্যান্য নিয়ন্ত্রণ কৌশল একই থাকবে। অভিজ্ঞতা হতে দেখা যায় যে, নৌযানের সামর্থ্যের সীমাবদ্ধতার অনুপস্থিতিতে (এবং ইহাকে সচল রাখার কৌশল এবং কারিগরী অগ্রগতির ক্ষতিপূরণ করা), শিল্প কর্তৃক প্রসারিত প্রচেষ্টার পরিমাণকে কার্যকরভাবে নিস্ত্রণ করা যায় না। যাহোক, যেখানে নিশ্চিত ও যথাযথ প্রবেশ অধিকার বিদ্যমান, সেখানে অধিকারধারী তাদের যোগানকে (সামর্থ্য এবং প্রচেষ্টা) নিজেদের অর্থনৈতিক স্বার্থে সঠিক মাত্রায় নিয়ন্ত্রণ করবে। সাধারণ ভাবে অতিরিক্ত সামর্থ মৎস্যের উন্মুক্ত প্রবেশাধিকারের সাথে জড়িত এবং এক সময় সুপ্রতিষ্ঠিত অধিকারকে কমিয়ে দেয়।

গ) একটি মৎস্য আহরণ ইউনিট কর্তৃক উপস্থাপিত প্রচেষ্টার পরিমাণ নির্ণয়ের সমস্যার সাথে মৎস্য নিয়ন্ত্রণের জন্য শুধু যোগান নিয়ন্ত্রণের সবচেয়ে বড় সমস্যা সংশ্লিষ্ট। এমনকি, নৌযানের উল্লেখযোগ্য আকারের

তারতম্য, মাছ ধরার গীয়ারের প্রকৃতি এবং ব্যবহৃত কারিগরী পন্থা, নৌযান ও গীয়ারের রক্ষণাবেক্ষণের গুণাবলী, নৌযানের অধিনায়কের দক্ষতা ও কৌশল এবং অন্যান্য প্রভাবক দ্বারা ফিশারির বিভিন্ন নৌবহরকে বৈশিষ্ট্যায়িত করা হয়। এ সকল ভিন্নতার কারণে কোন ফিশারিতে প্রয়োগকৃত কার্যকরী প্রচেষ্টা মূল্যায়ন করা খুব কঠিন হয়।

ঘ) ধারণা করা হয় যে, যদি পর্যাপ্ত উপাত্ত থাকে, তবে নৌযান বা নৌবহরের ঐতিহাসিক উপাত্তকে তূলনা করে প্রত্যেক নৌযান বা নৌবহরের আপেক্ষিক কর্মদক্ষতা পরিমাপ করা সম্ভব। বাস্তবে, উপাত্তের অভাব এবং নিয়মিত পরিবর্তন, কখনও কখনও কর্মদক্ষতা বৃদ্ধির সাথে জড়িত, এই ধরণের সংশোধনকে জটিল করে। ইহা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক মৎস্য আহরণ ও প্রচেষ্টার সঠিক উপাত্ত সংগ্রহের গুরুত্বের উপর জোর দেয় (অনুচ্ছেদ ২.৩.২ ও ২.৪.২ দ্র.)। শিল্পের সহায়তায় গীয়ারের কর্মদক্ষতা তুলনা করার জন্য বিশেষ করে স্বল্প সময়ে ও স্থানভেদে, গৃহীত গবেষণাসমূহ প্রচেষ্টার ইউনিটসমূহের তুলনাকরণে সাহায্য করতে পারে।

চ) যদি একটি নির্দিষ্ট সম্পদের যথাযথ প্রচেষ্টার পরিমাণ নির্ণয় এবং ফলপ্রসূ প্রচেষ্টায় পরিবীক্ষণের পরিবর্তন করে প্রচেষ্টা চিহ্নিতকরণের সমস্যাসমূহ দূর করা যায় তাহলে বিশেষ করে নিয়ন্ত্রণের প্রাথমিক পর্যায়ে একটি ফলাফল নিয়ন্ত্রণ দ্বারা নিয়ন্ত্রণের চেয়ে অপেক্ষাকৃত অনেক সুবিধা এই উদ্যোগে থাকে। এমনকি যেখানে ফলাফল নিয়ন্ত্রণ বিদ্যমান থাকে, সেখানে অতিরিক্ত ক্ষমতার সমস্যাসমূহ পরিহারকরণে প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রণও কাঙ্খিত হতে পারে।

- বিশেষ করে মিশ্র মৎস্য প্রজাতির ক্ষেত্রে, যেখানে আহরণ প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রণের জন্য অনেক ফলাফল নিয়ন্ত্রণ (প্রজাতি ভিত্তিক কোটা) প্রয়োজন হতে পারে, সেখানে পরিবীক্ষণ এবং কার্যকরীকরণের জন্য ফলাফল নিয়ন্ত্রণের চেয়ে যোগান নিয়ন্ত্রণ অধিকতর সহজ এবং কম ব্যয়বহুল।
- যেহেতু ভুল আহরণ পরিসংখ্যান প্রদানে মৎস্যজীবিদের জন্য প্রনোদন খুব কম বা একেবারেই নেই, সেহেতু উপরোক্ত বিষয়ের সাথে সংশ্লিষ্ট আহরণের ভুল প্রতিবেদন যোগান নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে ততটা মারাত্মক নয়।
- বহুপ্রজাতিভিত্তিক মৎস্যকার্যে বাদ দেওয়া এবং উচ্চ গ্রেডিং করা কম মারাত্মক সমস্যা হওয়া উচিত কারণ, উপ-আহরণ অবতরণ বা প্রতিবেদনের উপর মৎস্যজীবিদের নিয়ন্ত্রণ করা হয় না।

৩.১.৩ আহরণ নিয়ন্ত্রণ

ক) বিশেষ করে বড় পরিসরের ফিশারীজের জন্য আহরণ নিয়ন্ত্রণ একটি জনপ্রিয় ব্যবস্থাপনা কৌশল এবং এমনকি স্থানান্তরিত ব্যক্তিগত কোটায় বর্তমানে বড় ধরণের স্বার্থসহ সীমিত প্রবেশের সাথে সংশ্লিষ্ট এর প্রয়োগের সম্প্রসারণে বড় ধরণের স্বার্থ রয়েছে।

খ) তাত্ত্বিকভাবে, প্রদত্ত আহরণ কৌশল দ্বারা একটি মজুদ হতে অনুকূল আহরণের পরিমাপ ও বাস্তবায়নকে আহরণ নিয়ন্ত্রণ অনুমোদন করে। যদি মজুদের গতিশীলতা এবং মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহারের প্রতি ইহার প্রতিক্রিয়ার উপর ভাল তথ্য দেয়া হয়, তাহলে কাংখিত উদ্দেশ্যাবলী অর্জনের জন্য সঠিক আহরণ পরিমাপ করা যেতে পারে। একটি অনুমোদনযোগ্য আহরণ, যা তৎপরবর্তীতে আহরণকারী জাতি

(আন্তর্জাতিক মৎস্যের ক্ষেত্রে), নৌবহর, মৎস্য আহরণ কোম্পানী বা মৎস্যজীবিদের (যেমন, একক কোটার ক্ষেত্রে) দ্বারা ব্যক্তিগত কোটায় বিভক্ত করা হয়, তা নির্দিষ্টকরণ সাধারণত আহরণ নিয়ন্ত্রণে অন্তর্ভুক্ত থাকে।

গ) তাত্ত্বিকভাবে, নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে আহরণ নিয়ন্ত্রণ মৎস্যকার্যতে সকল ইউনিটের আহরণের দক্ষতা পরিমাপ এবং সময়ের সাথে আহরণ দক্ষতার পরিবর্তনের পরিবীক্ষণ ও প্রতিক্রিয়ার (যা প্রচেষ্টা নিয়ন্ত্রণের বৈশিষ্ট্য) প্রয়োজনীয়তা দূর করে। সর্বোপরি, কারিগরি উন্নয়ন বিবেচনা করার জন্য সার্বিক নৌযানের ক্ষমতা সমন্বয় সহজতর করতে এই ধরণের নির্ধারণ সময়ে সময়ে প্রয়োজনীয় হবে। এই ধরণের সমন্বয় ছাড়া, ধারণ ক্ষমতার অনিয়ন্ত্রিত বৃদ্ধি, অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ ও ভুল তথ্য প্রদানে প্রণোদিত করবে।

ঘ) আহরণ নিয়ন্ত্রণ বাস্তবায়নের সমস্যাও আছে।

- সীমিত প্রবেশ ও একক কোটার অনুপস্থিতিতে যখন প্রত্যেক আহরণ নিয়ন্ত্রণ সম্পদকে রক্ষা করতে পারে, তখন পরিপূর্ণ হওয়ার পূর্বে মোট অনুমোদিত আহরণের সম্ভাব্য সর্বাধিক অংশ পেতে প্রতিযোগী মৎস্যজীবিদের দ্বারা আনীত সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিকৃতি ইহা কমাতে পারে না।
- তর্কস্বাপেক্ষে, আহরণ পর্যবেক্ষণ করা হচ্ছে আহরণ নিয়ন্ত্রণের সবচেয়ে বড় সমস্যা। যখন মৎস্যজীবীদের মৎস্য আহরণ অধিকারকে নিয়ন্ত্রণের জন্য আহরণের তথ্য ব্যবহৃত হয়, তখন তারা মৎস্য আহরণের ভুল তথ্য প্রদানে প্রণোদিত হয়। অতএব, মোট অনুমোদিত আহরণ (TAC) এবং ছাড়কৃত একক কোটার (যেখানে ইস্যু করা হয়েছে) অতিরিক্ত আহরণ হবে না এই মর্মে নিশ্চিত করার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে প্রতি ব্যবহারকারী কর্তৃক আহরণ ও মোট আহরণ নিবিড়ভাবে পরিবীক্ষণ করতে হবে। ইহা এমন একটি সমন্বিত, সঠিক ও ব্যয়বহুল পরিবীক্ষণ পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তার সূচনা করে, যা কার্যকরী ব্যবস্থাপনার জন্য প্রকৃত সময়ের সাথে সম্পর্কিত উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করে।
- TACs এবং একক কোটা সাধারণত একক মজুদের জন্য নির্দিষ্ট এবং প্রচলন করা হয়। বহু প্রজাতি মৎস্যকার্যের ক্ষেত্রে ইহা বাদ দেওয়া এবং উচ্চ গ্রেডিং এর সমস্যার দিকে নিয়ে যায়, কারণ একই সাথে উত্থিত প্রজাতির জন্য TACs এবং কোটা বিভিন্ন হারে পূর্ণ হবে। যদি মৎস্যজীবীরা তাদের কোটা অথবা একটি প্রদত্ত প্রজাতির TAC পূর্ণ করে, কিন্তু অন্যান্য প্রজাতির মাছ ধরতে থাকে, তবে এ সকল মাছ কম পছন্দের কারণে ফেলে দেবে। কিন্তু বেআইনিভাবে ধৃত মাছ যেগুলির কোটা পূর্ণ হয়েছে সেগুলি বাদ দেবে অথবা অবতরণ করবে। আবার, মৎস্য আহরণকে নিয়ন্ত্রণ করতে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সাথে সংযুক্ত একটি কার্যকরী এবং ব্যয়বহুল পর্যবেক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং তদারকী পদ্ধতি প্রয়োজন। কোটা অদল বদলের জন্য ব্যবস্থা এবং কোটা অথবা আহরণ এক বছর হতে পরবর্তী বছর পর্যন্ত চালিয়ে যাওয়া এই সমস্যা কিছুটা দূর করতে পারে।

৩.১.৪ কিছু সাধারণ বিবেচনা

ক) পূর্ববর্তী ৩.১ নং অনুচ্ছেদের আলোচনা হতে ইহা প্রতীয়মান হওয়া উচিত যে, মৎস্য আহরণ নিয়ন্ত্রণের বিভিন্ন পদ্ধতির বিভিন্ন ধরণের প্রভাব, সুবিধা এবং অসুবিধা আছে, যা এগুলোকে বিভিন্ন অবস্থায় কমবেশী উপযোগী করে তোলে। মৎস্য আহরণ নিয়ন্ত্রণে কোন একক সঠিক উপায় নেই এবং মৎস্য ব্যবস্থাপনা

কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই মতামত অথবা অধিকতর সাধারণভাবে, সম্মিলিত মতামত নির্বাচন করতে হবে, যা ফিশারির ধরণ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীর (৭.৬.৪) উদ্দেশ্যাবলীর সাথে সর্বোত্তমভাবে উপযোগী হবে।

খ) যে সব বিবেচনায় লক্ষ্যবস্ত এবং আগ্রহী দলের সরাসরি সম্পর্ক আছে সে সব ছাড়াও মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই মৎস্য আহরণের পরোক্ষ ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে সচেতন হতে হবে এবং অবশ্যই পদক্ষেপ গ্রহণ এবং উপায় নির্বাচন করতে হবে যা ক্ষতিকর প্রভাব যেমন, অপচয়, উচ্ছিষ্ট, হারিয়ে যাওয়া বা নিষিদ্ধকৃত গীয়ার দ্বারা আহরণ, লক্ষ্যবস্তুর বাহিরে প্রজাতি আহরণ এবং প্রজাতির সাথে জড়িত অন্যান্য ক্ষতিকর প্রভাবকে ন্যুনতম পর্যায়ে নিয়ে যায়। যেখানে বিলুপ্তপ্রায় প্রজাতি ক্ষতিগ্রস্থ হয়, সেখানে অবশ্যই সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে (৭.৬.৯)।

গ) যদি তথ্য থাকে যে মজুদের পরিমাণ এমন পর্যায়ে নেমে গেছে যেখানে প্রজনন মারাত্মকভাবে ঝুঁকিপূর্ণ হতে পারে, সে অবস্থায় *৬.৩; ৭.২.১; ৭.২.২ঙ; ৭.৫.৫* ধারার অধীনে মজুদ পূনরুদ্ধার বাধ্যতামূলক। এই ক্ষেত্রে, যখন অন্যান্য উদ্দেশ্য দ্বারা সংজ্ঞায়িত সর্বোত্তম উৎপাদন অর্জন গৌণ হবে, তখন অনির্দিষ্টকাল যাবত মজুদ পুনরুদ্ধার দীর্ঘায়িত না করার জন্য একটি পরিপূর্ণ পূনরুদ্ধার পরিকল্পনা গ্রহণ করা যেতে পারে। অবশ্য, অতিরিক্ত আহরিত বা কমে যাওয়া পর্যায়ের নির্দিষ্ট সীমা, পর্যবেক্ষণ পূনরুদ্ধারের উপায়, পূনরুদ্ধারের অন্য পথ এবং সমাপ্তকৃত উৎপাদন আহরণ কৌশলের ক্রান্তিকালের সংজ্ঞা এরূপ পুনরুদ্ধার পরিকল্পনার জন্য প্রয়োজন। অপ্রত্যাশিতভাবে প্রাপ্ত উৎপাদনের চেয়ে পুনরুদ্ধারকে ত্বরান্বিত করতে অস্বাভাবিকভাবে সহায়ক নতুন প্রজন্মের আগমনের উপর জোর দিতে হবে।

৩.২ সীমাবদ্ধ প্রবেশ

৩.২.১ মুক্ত প্রবেশের সাথে জড়িত সমস্যাসমূহ

ক) বিশ্বব্যাপি ফিশারিজ এবং অন্যান্য মুক্ত সম্পদের অভিজ্ঞতা হতে দেখা যায় যে, উন্মুক্ত প্রবেশ পদ্ধতি, যেখানে যে কেউ সম্পদ আহরণের অধিকার পাবার ইচ্ছা পোষণ করে, সেখানে ফলাফল মারাত্মক হতে পারে। নিয়ন্ত্রণের অনুপস্থিতিতে, উন্মুক্ত প্রবেশ পদ্ধতি অবিরামভাবে সম্পদের আহরণ বাড়িয়ে দেয় এবং সকল অংশগ্রহণকারীর জন্য আয় কমিয়ে দেয়। ইহা কার্যত উন্মুক্ত প্রবেশের অধীন জাতীয় বা আন্তর্জাতিক ক্ষুদ্র আর্টিস্যানাল ফিশারিজ হতে বড় আকারের ফিশারিজ শিল্পসহ সকল ফিশারিজে ঘটতে দেখা গেছে এবং সাধারণের দুঃখ-দুর্দশাকে ডাবিং করা হয়েছে।

খ) যেমন উদাহরণস্বরূপ একটি সার্বিক TAC দ্বারা সম্পদের সার্বিক আহরণের নিয়ন্ত্রণ আছে, বা আবদ্ধ মৌসুমের সময় নিয়ন্ত্রনের দ্বারা মোট প্রচেষ্টার সীমিতকরণ, সেখানে সম্পদকে রক্ষা করা যেতে পারে কিন্তু এরপরেও সাধারণভাবে মারাত্মক সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিকৃতি ঘটতে পারে। সাধারনতঃ উন্মুক্ত প্রবেশের বৈশিষ্ট্য হল যে, এটা একটা মৎস্য আহরণ প্রতিযোগিতা, যেখানে সকল অংশ গ্রহণকারী তাদের প্রতিযোগীদের চেয়ে আগে নিয়ন্ত্রণসহ বা নিয়ন্ত্রণ ব্যতীত যতটা সম্ভব সম্পদ আহরণে জন্য আপ্রাণ চেষ্টা করে।

গ) সার্বিক নিয়ন্ত্রণাধীনে, মৎস্য আহরণের এই প্রতিযোগিতা যেমন, মৎস্য আহরণ মৌসুমের সংক্ষিপ্তকরণ, পণ্যের নিম্ন মান, এবং বিক্ষিপ্ত প্রাপ্যতা, অতিরিক্ত আহরণ এবং প্রক্রিয়াজাতকরণ ক্ষমতা, বর্ধিত ব্যয়, নেতিবাচক সামাজিক ও আর্থিক প্রভাবের মত অনেক ধরণের ঘটনার সৃষ্টি করতে পারে। বিশেষত ভর্তূকি, বেকার স্কীম, শিল্প প্রতিষ্ঠানের পূনর্বাসন, বিদেশে অতিরিক্ত নৌবহর পাঠানোকে উৎসাহিত করার জন্য ভর্তূকি মত বিভিন্ন সামাজিক কারণে এই অবস্থার খুব বেশী দীর্ঘমেয়াদি ব্যয় সৃষ্টি হতে পারে।

ঘ) অতি আহরিত মজুদ এবং সাধারণত কম (প্রায়শ:ই নেতিবাচক) লাভের উচ্চ অনুপাত দ্বারা গঠিত বর্তমান বিশ্বের মৎস্যকার্যের জন্য উপরোক্ত বিবেচনাসমূহ অনেকাংশে দায়ী। কার্যকরী এবং দায়িত্বশীল মৎস্য খাতের জন্য সীমিত প্রবেশাধিকার ব্যাপকভাবে বিবেচিত বিষয় হিসাবে প্রয়োজন। বিভিন্ন রকম ব্যবহারের অধিকারের (এবং সম্পদের অধিকার) সাথে সংশ্লিষ্ট স্থলজ সম্পদের ব্যবহারের নিয়ন্ত্রণ বেশীরভাগ পদ্ধতিতে নিয়মে পরিণত হয়েছে।

৩.২.২ সীমিত প্রবেশের বিবেচনাসমূহ

ক) ব্যবহারের অধিকারের বিদ্যমান ব্যবস্থাকে প্রধানতঃ চারভাগে ভাগ করা যেতে পারেঃ

- উন্মুক্ত প্রবেশ অধিকার;
- রাষ্ট্র নিয়ন্ত্রিত প্রবেশ অধিকার এবং ব্যবহার;
- সাম্প্রদায়িকভাবে নিয়ন্ত্রিত প্রবেশ অধিকার এবং ব্যবহার;
- ব্যক্তিগত সম্পদ।

বাস্তবে, জাতীয় বৈধ মৎস্য সম্পদের সীমানার মধ্যে অধিকাংশ প্রবেশাধিকার পদ্ধতিতে রাষ্ট্র সম্পদের মালিকানা বজায় রাখে, যদিও অভ্যন্তরীণ মৎস্যের ক্ষেত্রে বিবেচনাযোগ্য ব্যক্তির মালিকানা রয়েছে। রাষ্ট্রীয় মালিকানার ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট কিছু শর্ত সাপেক্ষে ইহা বিভিন্ন কাজে জড়িত থাকে, যেমন প্রবেশ বা আহরণ করার জন্য অনুদান পরিশোধ, সীমিত সংখ্যক মৎস্যজীবী, মৎস্য কোম্পানী, মৎস্য সমিতি, সনাতন সম্প্রদায় অথবা ব্যবহার গোষ্ঠীর প্রবেশ অধিকার অনুমোদন। অতীতের কোন অনিয়ন্ত্রিত ফিশারি যার প্রথাগত প্রবেশাধিকার এখনও ঠিক করা হয়নি, তার নিয়ন্ত্রণের অনুমতি প্রদান করা উচিৎ নয় এবং এই ধরণের প্রথাগত অধিকারের প্রমাণ নির্ণয় করা আবশ্যক।

খ) প্রবেশাধিকার পদ্ধতি বাস্তবায়নের ব্যাপক সম্ভবনা থাকা সত্ত্বেও প্রবেশ অধিকার অনুমোদনের সাথে জড়িত কিছু সাধারণ মূল নীতি আছে। সীমিত প্রবেশের জন্য প্রবেশাধিকার বিবেচনা করার ক্ষেত্রে চার ধরণের প্রাথমিক বিবেচনা আছে। যথা: গ্রহীতার প্রকৃতি; বন্টনের প্রাথমিক পদ্ধতি; অধিকার স্থানান্তরযোগ্যতার যৌক্তিকতা এবং বরাদ্দকৃত অধিকারের সময়কাল। মূলতঃ রাষ্ট্র অথবা রাষ্ট্রের প্রতিনিধি কর্তৃক প্রবেশাধিকারে অনুমোদন (কিন্তু মালিকানা নয়) প্রদান এই হিসেবে এগুলো নিম্নের চারটি অনুচ্ছেদে আলোচিত হল।

গ) রাষ্ট্র, আঞ্চলিক অথবা স্থানীয় কর্তৃপক্ষ একটি সম্প্রদায়, ব্যক্তি বা কোম্পানী অথবা একটি নৌযানের প্রবেশাধিকার বরাদ্দ দিতে পারে। কর্মসংস্থান বা আয়ের ব্যবস্থা, প্রত্যন্ত এলাকার জনসংখ্যার

রক্ষণাবেক্ষণের মত সামাজিক ও রাজনৈতিক সেবা দানের জন্য সাধারণতঃ কোন একটি সম্প্রদায়ের প্রবেশাধিকার বরাদ্দ দেয়া হয় । যদিও একটি ব্যক্তিগত প্রতিষ্ঠানের মত একটি সম্প্রদায় আর্থিকভাবে স্বচ্ছল হিসাবে কেন প্রমাণ করতে পারে না, তার কোন কারণ নেই। কোন ব্যক্তি বা কোম্পানীর প্রবেশাধিকার বরাদ্দ যদি স্থানান্তরযোগ্যতার সাথে জড়িত হয়, তবে বেশী আর্থিক দক্ষতা সৃষ্টি করবে। যদিও ইহা কর্মসংস্থানের সুযোগ হারানোর সাথে জড়িত, কারণ অর্থনৈতিক যুক্তিসঙ্গতকরণের দায়িত্ব গ্রহণ করা হয়েছে এবং উপকূলীয় সম্প্রদায় হতে মালিকানা চলে যেতে পারে। যেহেতু কোটা পদ্ধতি নৌযানের সাথে জড়িত, সেহেতু কর্মসংস্থানের সুযোগ বজায় রাখা নৌযানের মৎস্য আহরণ অধিকার বরাদ্দের একটি উদ্দেশ্য হতে পারে। আর্থিক যুক্তিসঙ্গতকরণের উদ্দেশ্যে এটা নৌবহরের হ্রাসকে প্রতিরোধ করবে, কিন্তু যেখানে এটা একটা সমস্যা, সেখানে অতিরিক্ত ক্ষমতার হ্রাসকে বিলম্বিত করবে।

ঘ) যখন একটি রাষ্ট্র বা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ উন্মুক্ত প্রবেশ পদ্ধতি হতে সীমিত প্রবেশ পদ্ধতিতে সরে যায়, তখন পূর্বের ব্যবহারকারীর কাকে প্রবেশের অনুমতি দেয়া উচিৎ এবং কারটা প্রত্যাখান করা উচিৎ তা নির্ণয়ে বড় সমস্যা দেখা দেয়। এক্ষেত্রে লটারী পদ্ধতি অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে, যা সম্ভাব্য পক্ষপাতিত্ব বা অন্যায় সিদ্ধান্তকে পরিহার করবে। কিন্তু, মৎস্য আহরণ চালিয়ে যাওয়ার জন্য অধিকাংশ দায়িত্বশীল ও দক্ষ ব্যবহারকারীকে অনুমোদন দেয়া হয়েছে এই মর্মে নিশ্চয়তা প্রদানের জন্য কোন ভাতা দেয় না। প্রবেশ অধিকারের বিক্রয় বা নিলাম একটি বিকল্প উপায়। যেখানে আর্থিক দক্ষতা ফিশারীর প্রাথমিক লক্ষ্য এবং ন্যায়পরায়ণতার বিবেচনা একটি বিচার্য বিষয় নয়, সেখানে এটা যথোপযুক্ত উপায় হতে পারে। সর্বোপরি, যদি ফিশারী ব্যাপকভাবে বিস্তৃত আর্থিক অবস্থানের লোকজন দ্বারা গঠিত হয়, তবে এই প্রক্রিয়া স্পষ্টভাবে অধিকাংশ বিত্তবানদেরকেও সহায়তা করবে। চূড়ান্তভাবে, একটি নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য নির্বাচনের উপর ভিত্তি করে প্রবেশ অধিকার মঞ্জুর করা হয় যেমন, ফিশারির ক্ষেত্রে অংশ গ্রহণের পরীক্ষিত ইতিহাস, কর্মদক্ষতা, দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের ইতিহাস, সামাজিক দায়বদ্ধতার ইতিহাস ইত্যাদি। সর্বদা অধিকার বন্টনের ক্ষেত্রে সমতা প্রয়োজন, যাতে সকল মৎস্যজীবি এই পদ্ধতির সাথে জড়িত হতে পারে। দীর্ঘদিন ধরে সনাতন মৎস্য আহরণ পদ্ধতির ক্ষেত্রে বিশেষ নজর দেয়া উচিৎ। বিশেষ করে, যেখানে দেশীয় লোকজন এবং স্থানীয় সম্প্রদায় জীবিকা নির্বাহের জন্য অতিমাত্রায় ফিশারীজের উপর নির্ভরশীল (৭.৬.৬)।

ঙ) অধিকার স্থানান্তরযোগ্য কিনা এই বিষয়টিও গুরুত্বপূর্ণ এবং দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণে এর সংশ্লিষ্টতা আছে। যখন উন্মুক্ত প্রবেশাধিকার সীমিত করতে বলা হয় তখন সরকারের প্রথম মনোভাব হবে বারবার অস্থানান্তরযোগ্য অধিকার প্রতিষ্ঠা করা। কিন্তু, অভিজ্ঞতা হতে দেখা যায়, এই পদ্ধতির ক্ষেত্রে সমস্যা জড়িত। সাধারণভাবে, হস্তান্তরযোগ্য অধিকার ফিশারীর বিকাশকে (কর্মীর পরিবর্তন ও সেক্টরের পুনর্জাগরণসহ) উৎসাহিত করে । যেহেতু বাজারের মাধ্যমে এগুলি অধিক দক্ষ মৎস্যজীবীদের অধিক হারে প্রবেশের জন্য অনুমোদন দেয়, ফলে এগুলি ব্যপক আর্থিক সক্ষমতার সৃষ্টি করে। এগুলি ফিশারীতে নতুন প্রবেশকারীদের জন্য কৌশলের সংস্থান করে, যা হস্তান্তরযোগ্যতা ছাড়া সীমিত প্রবেশাধিকারের ক্ষেত্রে সমস্যার সৃষ্টি করে। হস্তান্তরযোগ্যতার অসুবিধা হল এটা একচেটিয়া ব্যবসা গঠন করে। যেখানে লোকজনের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির মত সামাজিক লক্ষ্য গুরুত্বপূর্ণ, সেখানে হস্তান্তরযোগ্যতা এই সকল লক্ষ্য অর্জনের অগ্রগতিকে রদ করতে পারে। প্রবেশাধিকারের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য অনেক অসুবিধার মত এগুলিকে পরিহার করা বা কমিয়ে আনা আইনগত সংস্থান সম্ভব হতে পারে।

চ) এখানে প্রদত্ত চুড়ান্ত বিবেচনায়, অধিকারের সময়সীমা অনুমোদিত হতে হবে। সাধারণ অর্থে, প্রবেশাধিকার অনুমোদনের সুবিধা হল, এটা ব্যবহারকারীদের মধ্যে মালিকানাবোধকে জাগ্রত করে, যা অধিক দায়িত্বশীল ফিশিং এর জন্য সম্পদের এবং ফিশারীর দীর্ঘমেয়াদী ব্যাপক দায়িত্ববোধ সৃষ্টি করে। এটা বিশেষভাবে সত্য হয়, যদি ব্যবহারকারী তাদের অধিকারকে (যে সম্পদের উন্নয়নের জন্য সে অবদান রেখেছে) তাদের বংশধরদের নিকট হস্তান্তর করতে পারে অথবা অবসরের পর উন্নয়নের জন্য মূলধন গড়ে তুলতে পারে। এই ধরণের লক্ষ্যকে দীর্ঘমেয়াদী অধিকার দ্বারা উৎসাহিত করা হয়, যাতে বহারকারী সচেতন হতে পারে যে, বিশেষভাবে সম্পদের সুস্থতার ক্ষেত্রে দায়িত্বশীল কাজের জন্য সে লাভবান হবে অথবা নেতিবাচক কাজের জন্য তাকে মূল্য দিতে হবে। দীর্ঘমেয়াদী অধিকারধারীদেরকে তাদের ঝুঁকিপূর্ণ কাজের জন্য অর্থ উপার্জনকেও সহজতর করে। যাহোক, বিশেষ করে হস্তান্তরযোগ্যতার অনুপস্থিতিতে দীর্ঘমেয়াদী অধিকার নতুন প্রবেশকারীদের অনুপ্রবেশকে প্রতিরোধ করে এবং এতে বুঝা যায় যে, প্রাথমিক বরাদ্দদানের উপর দূর্বল সিদ্ধান্তকে পরিবর্তন করা কঠিন হতে পারে। যদিও সার্বিকভাবে সীমিত প্রবেশাধিকার পদ্ধতিতে দীর্ঘমেয়াদী অধিকার ধার্যকরণ সাধারণত দায়িত্বশীল মৎস্য আহরণের জন্য অগ্রাধিকারপ্রাপ্ত পছন্দ।

ছ) স্পষ্টভাবে, যেহেতু মৎস্য অহরণ নিয়ন্ত্রণের সাথে প্রবেশাধিকারের একটি পদ্ধতি উন্নয়ন করা সম্ভব, যা ফিসারীর জন্য সার্বিক রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যাবলীসহ নির্দিষ্ট উদ্দেশ্যাবলীর সর্বোত্তম সমাধান দেয়। কোন ফিশারীর জন্য চুড়ান্ত পদ্ধতি গ্রহণের লক্ষ্যে আবেদনকারীদের সাথে সতর্কতার সাথে পরামর্শ করে নিতে হবে, এবং যতটা সম্ভব ঐক্যমত্যের ভিত্তিতে গ্রহণ করতে হবে। অবশ্য, পদ্ধতিটি সাবধানতার সাথে ডিজাইন করা হয়েছে এবং ইহা পূর্ব ধারণা করা উচিত যে, এতে বিতর্ক থাকবে এবং পুনর্বিবেচনার জন্য আবেদনের পদ্ধতির ব্যবস্থা থাকা উচিত। তবুও, উন্মুক্ত প্রবেশ পদ্ধতির চেয়ে সীমিত প্রবেশ পদ্ধতির ব্যবহারকারী, সম্পদ এবং রাষ্ট্রের সর্বশেষ সুবিধা পূর্বটির জন্য সংগ্রামের অসুবিধাসমূহের যথার্থতা নিরূপণের চেয়ে অধিক হবে।

৩.৩ অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনা

ক) দায়িত্বশীল মৎস্য ব্যবস্থাপনা বহুদলের স্বার্থ সংরক্ষণের চেষ্টা করে, যারা কখনও কখনও প্রতিযোগিতা এমন কি দ্বন্দ্ব প্রদর্শন করে। এটা এমর্মে স্বীকৃতির ইঙ্গিতও দেয় যে, কার্যক্ষমতা এবং ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির বাস্তবায়নযোগ্যতা কখনও কখনও আগ্রহী গোষ্ঠীর সমর্থনের উপর অতিমাত্রায় নির্ভরশীল। অনেক ক্ষেত্রে সম্পূর্ণভাবে সরকারী কাঠোমোর দায়িত্বশীলতার আওতায় রাষ্ট্র ও আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যকার বিভিন্ন ধরণের যৌথ আয়োজন বা কৌশলসমূহের উপর নির্ভর করার প্রযোজন হবে (অনুচ্ছেদ ১.৬ দ্র.)। যাহা হউক, সাধারণত আইন এবং ব্যবস্থাপনা কৌশল সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণের শেষ দায়-দায়িত্ব ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের।

খ) অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনায় বিভিন্ন ধরণের ব্যবস্থা আছে, যা একটি মৎস্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং প্রতিষ্ঠানসমূহের (স্থানীয় পর্যায়ের সরকারী অথবা আগ্রহী গোষ্ঠীর মত বেসরকারী) মধ্যকার মৎস্য ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব ও জবাবদিহিতার ভাগাভাগিকে আনুষ্ঠানিকভাবে স্বীকৃতি দেয়। অতএব, এটার সাথে অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনা বিকেন্দ্রীকরণ ও অপ্রমিত ধরণ অনুযায়ী চালিয়ে যেতে হবে। ইহা কখনও কখনও আগ্রহী গোষ্ঠী পর্যায়ে স্বশাসন, স্বনিয়ন্ত্রণ এবং সক্রিয় অংশগ্রহণের জন্য প্রমাণিত ক্ষমতাসহ রাষ্ট্রীয়

অথবা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ পর্যায়ে কর্মদক্ষতা এবং ন্যায়পরায়ণতার একটি সংশ্লিষ্টতার প্রতিফলন করে। সংশ্লিষ্ট ফিশারির বৈশিষ্ট্য এবং ক্ষমতাপ্রাপ্ত কর্তৃপক্ষকে নিয়ন্ত্রণের জন্য বিকেন্দ্রীকৃত বা স্থানীয় সংস্থার ক্ষমতার উপর ভিত্তিতে অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার জন্য কৌশল বাস্তবায়নের সিদ্ধান্ত এবং ক্ষমতা প্রাপ্ত আগ্রহী গোষ্ঠীর স্বব্যবস্থাপনার ব্যাপ্তি হওয়া উচিৎ। ক্ষমতাপ্রাপ্ত অংশীদারদেরকে প্রশাসনিক সমর্থনসহ সহযোগিতা প্রদানের জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের প্রয়োজন হতে পারে ।

গ) আন্তর্জাতিক ফিশারিজের প্রসঙ্গে, যেখানে একটি আন্তঃসরকারী মৎস্য ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ রাষ্ট্রের প্রাথমিক সদস্য, সেখানে যে ব্যাপ্তিতে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ পুনরায় দায়িত্ব হস্তান্তর করতে পারে অথবা আন্যান্য আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষমতা এবং দায়িত্ব ভাগ করতে পারে, সেটা আরও সীমিত। অবশ্য, অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার একটি নির্দিষ্ট মাত্রা অনুমোদন করে বিভিন্ন ধরণের আয়োজন কাঙ্খিত হতে পারে। দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদের স্বার্থে শিল্প উপদেষ্টাবৃন্দের ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সভায় যোগদান করতে হতে পারে (*৭.১.৬*)। কিছু আন্তর্জাতিক হ্রদ বা উপসাগরের মধ্যে বণ্টনকৃত মজুদের মত সীমা চিহ্নিত মৎস্যকার্যর ব্যবস্থাপনায় কয়েকটি রাষ্ট্রকে অন্তর্ভুক্ত করে কিছু ব্যবস্থায় অংশীদারিত্বের অন্যান্য ধরণ প্রয়োগ হয়।

ঘ) যেখানে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ খরচ প্রদানে অক্ষম, অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবস্থাসমূহ ছোট আকারের ফিশারিজের জন্য বিশেষভাবে মূল্যবান হতে পারে। অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার আগ্রহী গোষ্ঠির দ্বারা আবেদিত হতে পারে যখন তারা ব্যবস্থাপনার ব্যয় বহন করবে। এই ধরণের ব্যবস্থাসমূহের ক্ষেত্রে রাষ্ট্রের অনেক ধরণের হস্তক্ষেপ থাকে। একদিকে, এ ধরণের ব্যবস্থাসমূহ স্থানীয় পর্যায়ে (যেমন, প্রচলিত বা প্রথাগত ব্যবস্থা) মৎস্য ব্যবস্থাপনার চলমান পদ্ধতিকে শুধু আনুষ্ঠানিকভাবে চিহ্নিত করে এবং রাষ্ট্র হতে আর কোন হস্তক্ষেপ বা সহযোগিতা অন্তর্ভুক্ত থাকে না। অন্যদিকে, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্ত বায়ন এবং পরিবীক্ষণ প্রণয়ন পদ্ধতির জন্য অর্থনৈতিক এবং লজিষ্টিক সমর্থন হিসাবে রাষ্ট্র হতে পূর্ণ সমর্থন অংশীদারিত্বমূলক ব্যবস্থাসমূহের অধীনে কর্তৃপক্ষের প্রতিনিধির প্রয়োজন হতে পারে। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরী হতে শুরু করে বাস্তবায়ন এবং পর্যবেক্ষণ পর্যন্ত এই সমর্থন প্রয়োজন। এই ব্যাপ্তির মধ্যে অনেক দায়িত্ব, জবাবদিহিতা এবং কার্যক্রম (যেমন, যথাযথ ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপ নির্বাচন, মৎস্য আহরণ অধিকার নিবন্ধনকরণ এবং স্থানীয় মৎস্য আহরণ নীতিমালা কার্যকর করা) হস্তান্তরিত হতে পারে।

ঙ) মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রক্রিয়ায় ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে কার্যকরী এবং টেকসই নীতি সনাক্ত করা উচিত এবং অংশীদারিত্বের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার দ্বারা কার্যকরী ও সুসহনীয় নীতি হবে, এরকম একটি অবস্থা বিবেচনা করা উচিত। এই সিদ্ধান্ত নিম্নলিখিত সম্ভাবনাময় বৈশিষ্ট্যের উপর নির্ভরশীল হওয়া উচিত ঃ

- উপাত্ত এবং তথ্যের অধিকতর বিশ্বাসযোগ্যতা ও শুদ্ধতা;
- অধিকার উপযোগী এবং কার্যকর নিয়ম-কানুন;
- ব্যবস্থাপনা কৌশল মেনে নেয়া এবং গ্রহণযোগ্যতা বাড়ানো;
- কার্যকর করার ব্যয় কমানো;
- দ্বন্দ্ব কমানো; এবং
- সংশ্লিষ্ট আগ্রহী গোষ্ঠীর অঙ্গীকার এবং অংশগ্রহণ জোরদার করা।

চ) যাহা হউক, অংশীদারিত্বের ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে বিশেষ করে প্রাথমিক পর্যায়ে যে সকল বাধা আছে তা অবশ্যই বিবেচনা করতে হবে। যে সকল বিষয়ের প্রতি মনোযোগ দেয়া প্রয়োজন সেগুলি নিম্নরূপ ঃ

- পুরোপুরি রাষ্ট্র নিয়ন্ত্রণের চেয়ে প্রাতিষ্ঠানিক পরিবর্তন বা সমন্বয় বেশী প্রয়োজন;
- দীর্ঘমেয়াদী আলাপ আলোচনা প্রক্রিয়ার ফলে লেনদেনের সম্ভাব্য ব্যয় বৃদ্ধি;
- সম্পদের প্রতি বড় ধরণের ঝুঁকি, যদি সম্পদ ব্যবহারকারীরা সুসংগঠিত না হয় অথবা প্রয়োজনীয় সামর্থ্য না থাকে;
- বাস্তবায়নের জন্য প্রশাসনিক সমর্থনের সম্ভাব্য হ্রাস; এবং
- স্থানীয় পর্যায়ে বড় ধরণের রাজনৈতিক হস্তক্ষেপের ঝুঁকি।

ছ) একটি জটিল প্রচেষ্টা হিসাবে, অন্যান্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির মত অংশীদারিত্বের ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠাকরণ এবং বাস্তবায়ন গবেষণা, আলোচনা, সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং প্রাতিষ্ঠানিক সংস্কারসহ একটি কাঠামোগত উদ্যোগ অনুসরণ করে। নির্দিষ্ট অবস্থা, দেশসমুহ, মৎস্য এবং মৎস্য আহরণকারী জনগোষ্ঠীর উপযোগী করতে কৌশল সমূহ নমনীয় হওয়া উচিৎ। সংশ্লিষ্ট সামাজিক, আর্থিক ও পরিবেশগত বিষয়ের উপর সম্ভাব্য দায়িত্বশীল আগ্রহী গোষ্ঠী কর্তৃক আনুষ্ঠানিক জ্ঞানের সমন্বয় দ্বারা চালিত হয়ে ক্রমান্বয়ে বাস্তবায়নের জন্য এগুলির অনুমোদন দেয়া উচিত।

জ) স্থানীয় পর্যায়ে মৎস্য সম্পদের ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ ও সংশ্লিষ্ট ব্যবস্থাপনা গোষ্ঠীর (যেমন- সমবায় সমিতি, ব্যবহার কমিটি, প্রথাগত জনগোষ্ঠী) ভূমিকা এবং কার্যাবলী স্পষ্টভাবে নির্দিষ্ট করার জন্য একটি কার্যকরী কৌশল প্রয়োজন হবে। এই কৌশল দ্বারা ভৌত সীমানা অথবা মৎস্য ব্যবস্থাপনা ইউনিটকে, যেগুলির উপর ব্যবস্থাপনা গোষ্ঠীসমূহ তাদের ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম চালাবে সেগুলিকেও সুস্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা উচিত। যতটা সম্ভব, এই সীমানাকে জড়িত গোষ্ঠীসমূহের কার্যক্রমের বিদ্যমান এলাকার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

ঝ) এই মর্মে নিশ্চিত হওয়া গুরুত্বপূর্ণ যে, ব্যবস্থাপনা গোষ্ঠীর মধ্যে সদস্য হওয়ার শর্তাবলী সুনির্দিষ্ট এবং এগুলি গোষ্ঠীর সামাজিক ও আর্থিক অবস্থার প্রতিফলন ঘটায়। যতটা সম্ভব, ব্যবস্থাপনা গোষ্ঠী খুব বড় হওয়া উচিৎ নয়, কারণ ইহা আলোচনা এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণকে বিলম্বিত করে।

ঞ) অংশীদারিত্বের পদ্ধতিতে সামাজিক এবং আর্থিক লাভ বিনিয়োগের সমান না বেশী তা যাচাই করার জন্য পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করতে হবে। এই ধরণের পদ্ধতি সংশ্লিষ্ট আগ্রহী গোষ্ঠিসমূহের সমন্বয়ের ব্যবস্থা এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের প্রতিনিধিদের অংশীদারিত্বের বিন্যাস, দ্বন্দ্ব নিরসন এবং আইন প্রতিষ্ঠার অংশ হতে পারে।

৪. ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া

৪.১ নির্বাচিত উদ্দেশ্যাবলী এবং বাধাসমূহকে প্রতিফলিত করার জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন

ক) একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা একটি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের মধ্যকার একটি আনুষ্ঠানিক অথবা অনানুষ্ঠানিক ব্যবস্থা, যা ফিশারীর অংশীদার এবং তাদের নির্দিষ্ট ভূমিকা ও মৎস্যকার্যর জন্য গৃহীত উদ্দেশ্যাবলী চিহ্নিত করে এবং ব্যবস্থাপনার আইনকানুন, যা এতে প্রয়োগ হয় এবং মৎস্যকার্য সম্পর্কে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের কাজের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বিস্তারীত বিবরণ সংযোজন করে তা নির্দেশ করে (অনুচ্ছেদ ১.৬.২ দ্র.)। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এবং মৎস্যকার্যর নীতি ও উদ্দেশ্যাবলী ১.৭ নং অনুচ্ছেদে আলোচনা করা হয়েছে।

খ) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা যা ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যকে প্রতিফলিত করে তা সকল প্রকার মৎস্যের জন্য তৈরী করতে হবে (*৭.৩.৩*)। এই ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনাসমূহ সম্পদের উপর বর্তমান জ্ঞানের অবস্থা, মৎস্যকার্য ও এর পরিবেশ সম্পর্কে সংক্ষিপ্তকরণ করে পরবর্তীতে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং সকল আগ্রহী দলের জন্য দৃষ্টান্ত এবং তথ্যের উৎস্য হিসেবে কাজ করবে এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে আলোচনার সময় গৃহীত সকল সিদ্ধান্ত এবং কার্যক্রমকে প্রতিফলিত করবে। অজানা সমস্যা সৃষ্টিকারী মৎস্যের উপর পরিকল্পিত ব্যবস্থাপনা কৌশল এবং প্রতিবেশী ফিশারীর পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া, যার জন্য কোন পরিকল্পনা বর্তমান নেই, তা দূর করতে সকল মৎস্য খাতের জন্য পরিকল্পনার উন্নয়ন এবং বাস্তবায়ন নিশ্চিতকরণ সাহায্য করে (অনুচ্ছেদ ১.৫.২ দ্র.)।

গ) যে সকল বিবেচনাসমূহ সাধারণভাবে একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার অন্তর্ভূক্ত করা হবে, তা সারণী ৪-এ নির্দেশিত হয়েছে। একটা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্তের বিস্তারিত আলোচনা ২.৩ নং অনুচ্ছেদে করা হয়েছে।

৪.২ ফিশারীর জন্য উদ্দেশ্যাবলীর স্বনাক্তকরণ ও অনুমোদনকরণ

৪.২.১ স্বীকৃত আগ্রহী গোষ্ঠীদের সাথে পরামর্শের প্রয়োজনীয়তা

ক) অধিকাংশ মৎস্য খাতে, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কীত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য সকল সরকারের প্রাথমিক দায়িত্ব এবং জবাবদিহিতা রয়েছে। সর্বোপরি, এই ধরণের সিদ্ধান্তসমূহ কিছু প্রক্রিয়া দ্বারা অগ্রগামী হতে হবে, যার বিস্তারিত বিবরণ ফিশারির ধরণ অনুযায়ী ভিন্ন হবে।

খ) একটি ফিশারির জন্য উদ্দেশ্য এবং ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির উপর গৃহীত সিদ্ধান্তসমূহ সর্বোত্তম বৈজ্ঞানিক তথ্যের প্রাপ্যতার প্রতিফলন করবে (*৭.৪.১*)। ফিশারির ধরণ এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সামর্থ্য অনুযায়ী তথ্যের পরিমাণের তারতম্য হবে। অবশ্য, সকল ক্ষেত্রে জ্ঞাপিত সিদ্ধান্ত গ্রহণে পর্যাপ্ত তথ্য পেতে প্রতিটি যুক্তিযুক্ত প্রচেষ্টা তৈরী করতে হবে, যা সম্পদের উৎপাদনশীলতা এবং এর পরিবেশের ধরণ প্রতিফলিত করবে। এর ব্যর্থতা উল্লেখযোগ্যভাবে জৈব, সামাজিক এবং আর্থিক ক্ষতি বৃদ্ধি করবে, যদি সতর্কতামূলক পদক্ষেপ গ্রহণ

না করা হয়। যেখানে তথ্য অপর্যাপ্ত, সেখানে সতর্কতামূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে (অনুচ্ছেদ ১.৮ দ্র.)।

গ) জীবন্ত জলজ সম্পদের ব্যবহার ও এর ব্যবহারের ব্যবস্থাপনা, ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যকার অংশীদারিত্ব হিসেবে দেখা উচিত (অনুচ্ছেদ ৩.৩ দ্র.)। উদ্দেশ্যাবলী সম্পদের জৈব এবং বাস্তুসংস্থানগত সীমাবদ্ধতা এবং জাতীয় পরিকল্পনার অগ্রাহ্যকৃত উদ্দেশ্যসমূহ দ্বারা অরোপিত বাধাসমূহের মধ্যে আগ্রহী গোষ্ঠিসমূহের যুক্তিসঙ্গত আশা আকাঙ্খার প্রতিফলন করবে। অতএব, উদ্দেশ্যাবলী নির্ধারণ করতে আলোচনা এবং যৌথ সিদ্ধান্ত গ্রহণ আবশ্যক।

ঘ) অনেক যুক্তিসঙ্গত উদ্দেশ্যাবলী পারস্পরিকভাবে অসামঞ্জস্যপূর্ণ হতে পারে (অনুচ্ছেদ ১.৫ দ্র.)। উদাহরণস্বরূপ, কোন ফিশারী হতে গড় উৎপাদনকে সর্বোচ্চ পরিমাণে বৃদ্ধি করা সম্পদের জৈব ঝুঁকিকে কমানো বা অন্যান্য মজুদের উপর প্রভাব কমানোর (যেমন, ঐ সকল শিকারীরাও সম্পদের উপর নির্ভরশীল) সাথে অসঙ্গতিপূর্ণ। অনুরূপভাবে, ফিশারী হতে আর্থিক ফলাফলকে সর্বোচ্চ পরিমাণে বৃদ্ধি করা সর্বোচ্চ পরিমাণে কর্মসংস্থানের সুযোগের সাথে অসঙ্গতিপূর্ণ হতে পারে। সুতরাং, আগ্রহী গোষ্ঠীর প্রায়ই বিপরীতমুখী উদ্দেশ্য থাকবে। সকল দল হতে সর্বোচ্চ সম্মতি ও সহযোগীতা পাওয়ার জন্য একটি সমঝোতায় পৌঁছানো গুরুত্বপূর্ণ, যা কমপক্ষে সকল বা অধিকাংশ আগ্রহী গোষ্ঠী কর্তৃক গৃহীত হবে। এর জন্য মুক্ত ও স্বচ্ছ সিদ্ধান্ত গ্রহণ (*৭.১.৯*), সকল স্বীকৃত আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে নিবিড় অলোচনা এবং কার্যকরী সিদ্ধান্ত গ্রহণ পদ্ধতি ও পদক্ষেপের প্রয়োগ প্রয়োজন।

ঙ) আগ্রহী গোষ্ঠীতে ফিশারীর সাথে জড়িত নয় এমন গোষ্ঠী অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। উপকূলীয় এবং অভ্যন্তরীণ ফিশারীর ক্ষেত্রে এই ধরণের গোষ্ঠীকে প্রায়শ:ই অন্তর্ভূক্ত করা যেতে পারে। যেখানে ফিশারী বাহ্যিক পরিবেশগত প্রভাবক দ্বারা উল্লেখযোগ্যভাবে প্রভাবিত হয়, সেখানে ইহার প্রতিফলন করা এবং ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় বাহ্যিক প্রভাবকের জন্য দায়ী আগ্রহী গোষ্ঠী বা কর্তৃপক্ষকে অন্তর্ভূক্ত করা গুরুত্বপূর্ণ। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা গ্রহণের সময় নিম্নলিখিত চারটি সম্ভাব্য রূপরেখা বিবেচনা করতে হবেঃ

- বাহ্যিক প্রভাবকসমূহের আরও পরিবর্তন, যা ফিশারীর বাস্তুসংস্থানকে অধিকতর পরিবর্তন করবে;
- আরও পরিবর্তন প্রয়োজন তবে সুস্পষ্টভাবে ফিশারীকে প্রভাবিত করবে না;
- ফিশারীর উপর বাহ্যিক প্রভাব হ্রাস পাবে;
- অবস্থা স্থির থাকবে।

বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা প্রতিক্রিয়া, যেগুলির উপর ভিত্তি করে এ সকল রূপরেখা সঠিক বলে বিশ্বাসযোগ্য হবে, সেগুলির প্রয়োজন হবে। অধিকতর পছন্দনীয় রূপরেখা সনাক্ত করতে, আলোচনার মাধ্যমে অনাকাঙ্খিত পরিবর্তন পরিহার করা অথবা উপযোগী পরিবর্তনসমূহকে উন্নীত করতে; অঞ্চল, রাষ্ট্র অথবা স্থানীয় এলাকার সামগ্রিক অর্থনীতির আলোকে সবচেয়ে কাংখিত ব্যবস্থাপনা বেছে নেবার উপায়কে পরিমাপ করতে; অথবা সর্বাত্বকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ আগ্রহী গোষ্ঠীর ক্ষতিপূরণের সমঝোতা করার জন্য বহিরাগত আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে যোগাযোগ করা গুরুত্বপূর্ণ ।

৪.২.২ যথাযথ ব্যবস্থাপনা কৌশল নিরূপণ

ক) মৎস্য ব্যবস্থাপকদের জন্য অনেক ধরণের ব্যবস্থাপনা কৌশল সহজপ্রাপ্য এবং সম্পদ ও ফিশারীর জন্য নির্ধারিত উদ্দেশ্যাবলীর জন্য তাদের প্রত্যেকের বিভিন্ন ধরণের সংসৃষ্টকরণ থাকতে হবে (অনুচ্ছেদ ৩.১ এবং ৩.২ দ্র.)। এই উদ্দেশ্যাবলীর অর্জনকে সহজতর করতে সবচেয়ে উপযোগী ব্যবস্থাপনা কৌশলের সেট নির্বাচন করতে হবে। এর জন্য ৩.১ ও ৩.২ নং অনুচ্ছেদে উদ্ধৃত পদক্ষেপের সংসৃষ্টকরণ এবং কৌশলের সতর্কতা মূলক বিবেচনা প্রয়োজন।

খ) ব্যবস্থাপনা কৌশলকে মূল্যায়ন করতে বিবেচনাধীন ফিশারীর জৈব, বাস্তুসংস্থানগত, আর্থিক ও সামাজিক উদ্দেশ্যাবলীর জন্য এগুলির সংসৃষ্টকরণ বিবেচনা করা প্রয়োজন (*৭.২.১; ৭.২.২; ৭.২.৩*)।

গ) যে কোন ধরণের ফিশারী ব্যাপক পরিবেশগত, আর্থিক এবং সামাজিক প্রেক্ষাপটে বিদ্যমান (অনুচ্ছেদ ১.৫ এবং ২.২ দ্র.)। ইহা চিহ্নিত করতে এবং ব্যবস্থাপনা কৌশলকে (যা বড় ধরনের ভূ-রাজনৈতিক অঞ্চলের নীতি, উদ্দেশ্য এবং ব্যবস্থাপনা কৌশলের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ) খাপ খাওয়ানোর ব্যর্থতা মৎস্য ব্যবস্থাপনা কলাকৌশলের দক্ষতাকে ব্যর্থ করবে অথবা কমিয়ে দিবে, অথবা বিভিন্ন ব্যবহারকারীর মধ্যে দ্বন্দ্বের সৃষ্টি করবে (*৭.২.৩*)।

ঘ) অনুরূপভাবে, নদীর অববাহিকা, নদীর খাড়ি এলাকা, উপকূলীয় এলাকা, স্থানীয় এলাকা অথবা রাষ্ট্রের জন্য সামগ্রিক অর্থনীতির নীতিকে ব্যবস্থাপনা কৌশলের প্রতিফলন করা প্রয়োজন (অনুচ্ছেদ ১.৫.২ দ্র.)।

ঙ) ব্যবস্থাপনা কৌশলের কদাচিৎ একটি একক সঠিক সেট থাকে, যা একটি ফিশারীতে প্রয়োগ করা উচিত; বরঞ্চ, কাঙ্খিত, কম কাঙ্খিত কিংবা অনাকাঙ্খিত ফলাফলের মধ্যে ট্রেড অফ রয়েছে। ব্যবস্থাপনা কৌশলের সবচেয়ে সঠিক সেট হচ্ছে একটি নির্দিষ্ট ফিশারী এবং এর জন্য নির্ধারিত উদ্দেশ্যাবলীর জন্য কাংখিত প্রভাবকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে বাড়িয়ে এবং অনাকাংখিত প্রভাবকে সর্বনিম্ন পর্যায়ে কমিয়ে দেয়া। সুতরাং, দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদের জন্য ফিসারীর সবচেয়ে উপযোগী ব্যবস্থাপনা কৌশল সনাক্ত করতে বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা কৌশল সেটের ব্যয় এবং লাভ অনুসন্ধান করা আবশ্যক (*৭.৪.৩; ৭.৬.৭*)।

চ) ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয় হচ্ছে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক কোন মৎস্যজীবী বা আগ্রহী গোষ্ঠীর উপর কোন নিয়ন্ত্রণ বা নিষেধাজ্ঞা বাস্তবায়নযোগ্য হওয়া উচিত। এর জন্য ব্যবস্থাপনা কৌশলকে বাস্তবায়ন যোগ্য হতে হবে এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও আগ্রহীদলের নিজেদেরকে কার্যকর করার সামর্থ্য থাকতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, যদি আহরণকে পরিবীক্ষণ করার জনবল এবং আর্থিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের না থাকে অথবা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ যদি কোন এলাকায় তদারকি করতে এবং অবৈধ কার্যক্রমকে বন্ধ করতে ব্যর্থ হয়, তবে আহরণ কোটার দ্বারা ব্যবস্থাপনা প্রায় নিশ্চিতভাবে ব্যর্থ হবে। সুতরাং, বিবেচনাযোগ্য ব্যবস্থাপনা কৌশলের পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং তদারকীর সংসৃষ্টকরণকে গুরুত্ব দেয়া উচিত।

ছ) যেহেতু নির্ধারিত উদ্দেশ্যাবলীসহ চালু ব্যবস্থাপনা কৌশলসমূহ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যকার সামাজিক চুক্তি কিংবা আয়োজনের অংশ হিসাবে গঠিত, সেহেতু উন্মুক্ত ও স্বচ্ছভাবে এবং সকল

স্বীকৃত আগ্রহী গোষ্ঠীর অংশগ্রহণের মাধ্যমে একটি নির্দিষ্ট ফিশারীর জন্য ব্যবস্থাপনা কৌশলের সেট বিবেচনা এবং নির্বাচন করা উচিত। এ ধরণের সুপারিশ পরিবীক্ষণের ব্যর্থতা সকল অথবা কিছু আগ্রহী গোষ্ঠীর অসম্মতির কারণ হতে পারে। জৈবিক, অর্থনৈতিক ও সামাজিক সংসৃষ্টকরণের উপর তথ্যসহ সর্বোত্তমভাবে প্রাপ্ত সর্বোত্তম বৈজ্ঞানিক তথ্য এর উপর ভিত্তি করে পুনরায় পরামর্শ এবং চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা উচিত।

৪.২.৩ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার পর্যলোচনা

সম্পদের অবস্থা, আগ্রহী গোষ্ঠীর পরিস্থিতি ও অগ্রাধিকার এবং জাতীয় পরিস্থিতি ও যে কোন ভূ-রাজনৈতিক অঞ্চলের অগ্রাধিকার সময়ের সাথে পরিবর্তন হয়। এর অর্থ হল ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যাবলী এবং কৌশলও সময়ের সাথে অপ্রচলিত অথবা অনুপযোগী হতে পারে। এ কারণে, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার কার্যকারিতা এবং কর্মদক্ষতা সাধারণতঃ তিন থেকে পাঁচ বছর পর পর প্রয়োজনীয় সংশোধন করে নিয়মিতভাবে মূল্যায়ন করতে হবে (*৭.৬.৮*)। এই পুস্তিকায় আলোচিত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য সকল স্বাভাবিক আবশ্যকীয়সহ এই ধরণের সংশোধন করা উচিত।

৪.৩ বাস্তবায়ন

৪.৩.১ কার্যকর বৈধ এবং প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো (*৭.১.১; ৭.৭.১*)

ক) সকল প্রকার জাতীয় ও স্থানীয় আইন ও নিয়ম কানুনসহ "আইন প্রণয়ন" ব্যাপক অর্থে এই নির্দেশনাবলীতে ব্যবহৃত হয়। এখানে শুধুমাত্র সাধারণ নির্দেশনাবলী অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে এবং রাষ্ট্রের দেওয়ানি আইন, সাধারণ আইন বা অন্য কোন আইনগত পদ্ধতি আছে কিনা এবং এটা একটি ফেডারেল পদ্ধতি কিনা তার উপর অনেকাংশে নির্ভর করবে। "বৈধ শাসন ব্যবস্থা" এই আইন ও নিয়ম কানুন এবং আন্তর্জাতিক বৈধ পন্থাকে যথাযথভাবে বর্ণনা করে। যে কোন বৈধ শাসন ব্যবস্থার প্রাসঙ্গিক সংস্থান, যা ফিসারীর ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কীত তা এই মর্মে নিশ্চয়তা দেয় যে, আইন তথা সাধারণ সময়কাল ও শর্ত (যার অধীনে ফিসারীকে ব্যবস্থাপনা করা উচিত) এবং বিরোধ নিয়ন্ত্রণের কৌশল আইনের সুবিধা লাভ করে। গৃহীত মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা নীতিকে প্রতিফলিত করার জন্য সাধারণত ঐ সকল সংস্থা গঠন করা হয় ও পুনর্বিবেচনা অথবা সংশোধন করা হয়। কোন মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার বৈধ শাসন সম্পর্কীত অংশ ঐ ফিসারীর জন্য কাঙ্খিত মাঝামাঝি হতে দীর্ঘমেয়াদী ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যাবলীর প্রতিফলন করা থেকে বিচ্যুত থাকা উচিৎ নয়।

খ) আনুষ্ঠানিক দৃষ্টিকোণ থেকে, জাতীয় পর্যায়ে প্রাথমিক আইন (বিশেষ করে মৎস্য আইন) সাধারণতঃ আইন প্রণয়নকারী সংস্থা (যেমন, কংগ্রেস, জাতীয় সংসদ) কর্তৃক অনুমোদিত হয় । সাধারণত ইহার সুযোগ ব্যাপক এবং ইহা বিশেষ করে মূলনীতি এবং কর্মপন্থা রচনা করে (অনুচ্ছেদ ১.৭)। ইহা নির্দিষ্ট কৌশলের প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহের (যেমন, যা আহরণ অধিকারের বন্টন নিয়ন্ত্রণ করে) মত বিস্তারিত বাস্তবায়নের বিভিন্ন মাত্রার প্রতিফলন করে। প্রতিনিধিত্বকারী আইন প্রস্তুতকারী কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে সরকার কর্তৃক প্রণীত আইন সাধারণতঃ প্রাথমিক আইন বাস্তবায়নের বাস্তব এবং পদ্ধতিগত বিবরণ প্রণয়ন করে।

গ) দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য এমন ধরণের প্রাথমিক আইন দরকার যা যতদূর সম্ভব প্রায়শই পরিবর্তন হয় না। এতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এবং পরিকল্পনার প্রক্রিয়ার কিছু ঈঙ্গিত অন্তর্ভূক্ত থাকবে। সুতরাং, প্রাথমিক আইন মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোকে সংজ্ঞায়িত করবে এবং সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের সাথে এই ধরণের কাঠামোকে ক্ষমতায়ন করা উচিত। অতএব, মৎস্য ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তকে সফলভাবে বাস্তবায়ন করার জন্য যারা মৎস্য সম্পদের শাসন এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য দায়িত্বপাপ্ত, তাদের সম্পর্কে আইনসম্মত স্পষ্টতা আবশ্যক।

ঘ) উপরোক্ত অনুচ্ছেদ ইঙ্গিত করে যে, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় জড়িত সরকার বা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের কার্যাবলী, ক্ষমতা এবং দায়িত্ব এবং তাদের আইনসঙ্গত অধিকারের সীমাবদ্ধতা সম্পর্কে জাতীয় পর্যায়ে প্রাথমিক মৎস্য আইনে স্পষ্টভাবে উল্লেখ থাকবে। আদর্শগতভাবে, সঠিক মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কৌশল বিষয়ে প্রয়োজনীয় ক্ষমতা নির্ধারণ, মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং সংশ্লিষ্ট মৎস্য আইন-কানুন কার্যকর করার লক্ষ্যে বৈধ শাসন ব্যবস্থা এক বা একাধিক মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের জন্য মূল ভিত্তি হিসেবে কাজ করবে। যেখানে একের অধিক ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ জড়িত, সেখানে অধিকারের যুগপৎ যতদূর সম্ভব এড়িয়ে চলতে হবে।

(ঙ) অধিকার নির্দিষ্টকরণের জন্য নীতি গ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান, নীতির ভৌগলিক এলাকা, নীতির আওতাধীন আগ্রহী গোষ্ঠী, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও কার্যকর করার জন্য দায়ী প্রতিষ্ঠান এবং কিভাবে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক অধিকারগত বিরোধকে সমাধান করা য়ায়, তা সংজ্ঞায়িত করা প্রয়োজন। এরূপ করতে ব্যর্থ হলে বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের মধ্যে এবং সরকারের বিভিন্ন স্তরের মধ্যে দ্বন্দ্বের সৃষ্টি করবে। প্রশাসনিক অদক্ষতা এবং প্রতিলিপিকরণ কমানোকেও বিবেচনা করতে হবে। সাধারণভাবে, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার যে কোন কাঠামো নির্ণয়ের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য এবং এর কার্যকারিতার সম্পর্কের উপর জোর দিতে হবে।

চ) নিয়মিত ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি (যেমন, বদ্ধ মৌসুম, আকারের সীমাবদ্ধতা, অনুমোদনযোগ্য প্রচেষ্টা), যেগুলির প্রায়ই পর্যলোচনা প্রয়োজন হতে পারে, সেগুলিকে অধীনস্ত আইনে (যেমন, ঐ সব আইন যেগুলি মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন পরিবর্তন প্রতিফলন করে) ব্যাখ্যা করতে হবে। কার্য প্রণালীর অন্যান্য বিষয়ে অনুরূপ নমনীয় পদ্ধতি প্রয়োগ করা যেতে পারে। অনেক ক্ষেত্রে, সংশ্লিষ্ট ব্যবস্থাপনা বিষয়ে স্পষ্ট সংযোগের সাথে কানুন সহজ করলে এবং বাস্তবায়নের জন্য পদ্ধতিসমূহ সঠিক এবং স্বচ্ছ এই মর্মে নিশ্চিত হলে আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ সম্মতি প্রদানে উৎসাহ পাবে।

ছ) ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ নিয়মিতভাবে মৎস্য নিয়ন্ত্রণের উপযোগিতা এবং ব্যয়ের কার্যকারিতা পরিবীক্ষণ করবে এবং কোন নির্দিষ্ট মৎস্য সম্পদের ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনাকে পরিবর্তনের ক্ষেত্রে এগুলিকে বিস্তারিতভাবে মূল্যায়ন করবে (*৭.৬.৭*)। যে সকল ধারা পুরাতন অথবা অকার্যকর হয়ে যাবে, সেগুলির প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে হবে। বাস্তবায়িত আইন ও নিয়ম নীতি নির্দ্বিধায় কার্যকরযোগ্য হওয়া উচিত এবং কার্যকরীকরণকে সমর্থন প্রদানকারী আইনগত ও প্রশাসনিক পদ্ধতি পক্ষপাতহীন এবং স্বচ্ছ হতে হবে

(৭.১.৯)। এ সকল বিষয়সমূহ সঠিকভাবে বিবেচনা করতে ব্যর্থ হলে সার্বিক মৎস্য খাতের প্রশাসনিক ব্যবস্থার বিশ্বাসযোগ্যতা এবং গ্রহণযোগ্যতাকে ধীরে ধীরে কমিয়ে দেয়।

জ) মৎস্য খাতের বৈধ প্রশাসনিক ব্যবস্থা গঠন অথবা সংশোধনের জন্য সংশ্লিষ্ট সকল আন্তর্জাতিক আইন কানুন এবং নির্দিষ্টভাবে "The 1982 UN Convention on the Law of the sea" এবং "The 1995 UN Convention on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks" বিবেচনা করতে হবে। সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে এবং অভ্যন্তরীণ ফিশারিজের ক্ষেত্রে নদী অববাহিকা পর্যায়ে মৎস্য সম্পদের সমন্বিত ব্যবস্থাপনার জন্য আন্তর্জাতিক আইনে যা আছে তা পরিপূর্ণভাবে ব্যবহার করতে হবে। উপকূল এবং নদী এলাকা সাধারণতঃ কিছু কিছু যুগপৎ সামুদ্রিক, পানি, বন বা অন্যান্য প্রশাসন ব্যবস্থা দ্বারা যৌথভাবে নিয়ন্ত্রিত হয়ে থাকে। মৎস্য আইনকে বিভিন্ন ধরণের আইনগত প্রতিষ্ঠানের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ হতে হবে। অভ্যন্তরীণ বা আন্তর্জাতিক পর্যায়ে সমন্বিত উপকূলীয় এলাকা ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে অন্যান্য প্রশাসনিক ব্যবস্থার প্রতি বিশেষ মনোযোগ দেওয়া উচিত।

ঝ) যেখানে ব্যবস্থাপনা নীতিতে এক বা একাধিক আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে অংশীদারিত্বের ব্যবস্থা থাকে, সেখানে প্রচলিত পদ্ধতির সম্ভাব্য কার্যকরী নীতিসমূহ জাতীয় আইন প্রণেতাদের মূল্যবান দিক নির্দেশনা দিতে পারে এবং এগুলোকে উপেক্ষা করা উচিত নয় (৭.৬.৬)।

ঞ) মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কীত আইন প্রণয়ন বা সংশোধন প্রক্রিয়ায় আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে ব্যাপকভাবে আলোচনা করা উচিৎ (অনুচ্ছেদ ৪.২.১ দ্র.)। এ ধরণের সহযোগিতা আদর্শিকভাবে ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপের প্রতি আগ্রহী গোষ্ঠীর শ্রদ্ধাবোধসহ তাদের নৈতিক বাধ্যবাধকতার অনুমোদন থাকা উচিত। কর্তৃপক্ষ দ্বারা প্রণীত আইন-কানুন মেনে চলতে ব্যর্থ হলে আগ্রহী গোষ্ঠী বা তাদের প্রতিনিধিদের অবশ্যই শাস্তির (যা কার্যকরীভাবে বাধা প্রদানের পর্যায়ে স্থির করা উচিত) ব্যবস্থা করতে হবে (৭.৭.২)। প্রয়োজনে এ ধরণের বাধা প্রদানে মৎস্য আহরণে অংশগ্রহণের অধিকার হারানো অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত।

ট) সম্মতি প্রদানকে উৎসাহিত করার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে এই মর্মে নিশ্চিত করতে হবে যে, সকল আগ্রহী গোষ্ঠীর মধ্যে আইন এবং বিধি বিধানসমূহ বিতরণ করা হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে আইন ও বিধি বিধান সম্পর্কে তারা যাতে বুঝতে পারে এর জন্য সার্বিক দৃষ্টি দিতে হবে।

ঠ) বৈধ মৎস্য শাসন ব্যবস্থার আর একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ হচ্ছে প্রতিষ্ঠানিক বিন্যাস এবং সম্ভাব্য দ্বন্দ্ব কমাতে প্রয়োজনীয় পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা এবং তাদের সিদ্ধান্ত সহজতর করা। যখন বিরোধ দেখা দিবে, তখন সম্পদের জন্য আনুষ্ঠানিক পদ্ধতি এবং একটি স্বচ্ছ বিরোধ নিরসন প্রক্রিয়া বিবেচনা করা উচিত। এতে শুনানী এবং যথাযথ ক্ষতি পূরণের ব্যবস্থা অন্তর্ভূক্ত থাকতে পারে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কিত বেশীরভাগ দ্বন্দ্বের সামাজিক ও অর্থনৈতিক ধরণের প্রেক্ষিতে বিরোধ নিরসনের ক্ষেত্রে দোষী বা নির্দোষী গোষ্ঠী চিহ্নিত করার চেয়ে স্বার্থের ভারসাম্য অর্জনে বেশী মনোযোগ দিতে হবে। যখন কোন মৎস্য সম্পদে ব্যবস্থাপনার কর্তৃত্ব স্থানীয় বা গোষ্ঠী পর্যায়ে হস্তান্তরিত হয়, তখন হস্তান্তরের আগে একটি চুক্তি সমঝোতা করে নিতে হবে। এই চুক্তির মাধ্যমে আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ বিরোধ নিরসনের শর্ত গ্রহণ করে।

প্রয়োজনবোধে বিরোধ নিরসনের জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ এবং আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের মধ্যে সহমতের ভিত্তিতে তৃতীয় পক্ষের সহযোগিতা নেয়া যেতে পারে।

৪.৩.২ কার্যকর প্রশাসনিক কাঠামো (*৭.৭.১*)

ক) পূর্ববর্তী অনুচ্ছেদে চিহ্নিত করা হয়েছে যে মৎস্য ব্যবস্থাপনার জন্য নিম্নলিখিত ক্ষমতা প্রয়োজনঃ

- মজুদের অবস্থা, আহরণ এবং অবতরণের ধরণ এবং ফিশারীর ধরণের উপর তথ্য সংগ্রহ, তুলনা এবং বিশ্লেষণ করা;
- ফিশারীর অর্থনৈতিক ও সামাজিক গুরুত্ব এবং প্রভাবের উপর তথ্য সংগ্রহ, তুলনা এবং মূল্যয়ন করা;
- অন্যান্য কর্তৃপক্ষের সহযোগে সার্বিকভাবে ভূ-রাজনৈতিক অঞ্চলের (যথা, উপকূলীয়, নদী বিধৌত ও অর্থনৈতিক গ্রুপিং) ব্যবস্থাপনার উপর ফিশারীর প্রভাব এবং একই এলাকায় ফিশারিজের উপর অন্যান্য কার্যক্রমের প্রভাব বিবেচনা করা;
- ফিশারীর বিষয়ে আগ্রহী সকল গোষ্ঠীর সাথে যোগাযোগ, আলোচনা এবং যৌথ সিদ্ধান্ত গ্রহণ;
- ফিশারী সংশ্লিষ্ট নীতি প্রণয়নে সহযোগিতা করা;
- ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যাবলী এবং ব্যবস্থাপনা কৌশল প্রণয়নকে সমন্বয় করা;
- নিয়মিত উদ্দ্যেশ্যাবলী এবং ব্যবস্থাপনা কৌশলকে পর্যালোচনা করা;
- ফিশারীর পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং তদারকীর প্রয়োজনীয় পদক্ষেপসমূহ বাস্তবায়ন করা।

খ) উপরোক্ত কাজের জন্য পর্যাপ্ত ক্ষমতা ও সুযোগ প্রযোজন হয়। এই ক্ষমতা ও সুযোগের জন্য পর্যাপ্ত অর্থ প্রয়োজন হবে। আচরণ বিধি এই মর্মে পরামর্শ দেয় য়ে, যেখানে যথাযথ হয়, সেখানে লাভবানকারী সংরক্ষণ ও গবেষণাসহ মৎস্য ব্যবস্থাপনার খরচ আগ্রহী গোষ্ঠী হতে পুনরুদ্ধারের চেষ্টা করা উচিত (*৭.৭.৪*)।

গ) উপরোক্ত কার্যাবলীর সুযোগ নির্ণয় করতে, ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে রাষ্ট্র, উপ-অঞ্চল ও অঞ্চলের জন্য ফিসারীর মূল্য মনে রাখতে হবে এবং এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ ব্যবস্থাপনা উপায় উন্নয়ন করতে হবে (অনুচ্ছেদ ১.৫.২ দ্র.)। যখন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ আন্তঃসীমানা এবং খুব বেশী অভিপ্রয়াণকারী মজুদ নিয়ে কাজ করে, তখন রাষ্ট্র এবং আঞ্চলিক অথবা উপ-আঞ্চলিক সংস্থাসমূহ নিজেরাই এ সকল কার্যক্রমে অর্থের যোগান কিভাবে হবে তা নির্ধারণ করবে।

ঙ) ৭ নং ধারায় অন্তর্ভূক্ত সুপারিশমালা ছাড়াও, ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কি ধরনের গবেষণা করবে তা ১২ নং ধারায় তালিকাভূক্ত করা আছে। এই ধারা অনুযায়ী রাষ্ট্রসমূহ প্রয়োগিক গবেষণার প্রয়োজন (*১২.২*) নির্ধারণে একটি উপযোগী প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো প্রতিষ্ঠা করবে এবং গৃহীত গবেষণা কার্যক্রম যাতে আন্ত র্জাতিক মানের হয় তা নিশ্চিত করবে (*১২.৬*)। ১২ নং ধারায় নিম্নলিখিত ক্ষেত্র তালিকাভূক্ত আছে, যেখানে গবেষণা প্রয়োজন ঃ

- ফিশারীজের সাথে সম্পর্কিত জীববিদ্যা, বাস্তসংস্থানবিদ্যা এবং পরিবেশ বিজ্ঞান (*১২.১*);

- গীয়ারের নির্বাচন, গীয়ারের পরিবেশগত এবং জৈবিক প্রভাবসহ ফিসারীজ প্রযুক্তি (*১২.১;১২.১০;১২.১১*);
- মৎস্য চাষ (১২.১);
- অর্থনীতি এবং সামাজিক বিজ্ঞান (১২.১; ১২.৯);
- পুষ্টি বিজ্ঞান (১২.১);
- মানুষের খাদ্যের উৎস হিসাবে মাছ এবং ফিশারীজের ভূমিকা (১২.৭ এবং ১২.৮)
- খাদ্য হিসেবে মৎস্যের স্বাস্থ্যগত দিক (১২.৮) ।

ঙ) এই গবেষণা কার্যাবলীর অধিকাংশ মৎস্য ব্যবস্থাপনা সিদ্ধান্তসমূহ যে "লভ্য সর্বোত্তম বৈজ্ঞানিক তথ্য" এর উপর ভিত্তি করে গৃহীত তার নিশ্চিয়তার অবিচ্ছেদ্য অংশ । এই কার্যাবলী সম্পদের পরিবীক্ষণ এবং মূল্যায়নের সাথে অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত । সুতরাং, যথাযথ গবেষণা সামর্থ্য, মৎস্য এবং মৎস্য সম্পদের উপাত্ত সংগ্রহ, তুলনা এবং বিশ্লেষণ ও গবেষণা ফলাফলের উন্নয়ন দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা বাস্ত বায়নের ক্ষেত্রে জটিল ।

চ) ব্যাপকভাবে চিহ্নিত করা হয়েছে যে, কার্যকর ও সুসহনীয় ফিশারীজ একমাত্র সম্ভব যদি আগ্রহী গোষ্ঠী এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মধ্যে নিবিড় সহযোগিতা এবং পারস্পরিক গ্রহণযোগ্যতা থাকে । এটা প্রমাণিত যে, যদি সকল আগ্রহী গোষ্ঠীর বিতর্কিত বিষয়ে (হারাতে হবে এরকম কোন বিষয়) সত্যিকারভাবে তাৎপর্যপূর্ণ স্বার্থ থাকে, সেক্ষেত্রে গোষ্ঠীসমূহের মধ্যকার বিতর্ক সহজতর হয় । কর্তৃপক্ষকে এই মর্মে নিশ্চিত করতে হবে যে, প্রকৃত আগ্রহী গোষ্ঠীকে আলোচনায় অংশ গ্রহণের জন্য অনুমতি দেয়া হয়েছে এবং যথাসম্ভব এই আলোচনা ঐক্যমতের ভিত্তিতে হয় ও সর্বাধিক অনুকূল হয় । এর জন্য প্রয়োজনীয় কাঠামো প্রতিষ্ঠা করা এবং নিম্নলিখিত বিষয়ের প্রতি ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মধ্যে দায়দায়িত্ব প্রতিষ্ঠা করা দরকার ঃ

- বৈধ আগ্রহী গোষ্ঠী সনাক্ত করা;
- স্থিরকৃত উদ্দেশ্যাবলী এবং ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (আপিল করার পদ্ধতি ও আনুষ্ঠানিক যোগাযোগের চ্যানেল, এবং সংস্থাসমূহের নিয়মিত বৈঠক নিশ্চিতকরণসহ) প্রণয়নের সাথে সংশ্লিষ্ট স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত দায়িত্বসহ আলোচনা এবং যৌথ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী সংস্থা প্রতিষ্ঠা করা ।
- গবেষণা ফলাফল, ফিশারীজের পরিসংখ্যান, ফিশারীজের পরিকল্পনা, অন্যান্য নিয়ম ও বিধিবিধান এবং আগ্রহী গোষ্ঠীরা যাতে সঠিকভাবে তাদের দায়িত্ব পালন করতে পারে সেজন্য ফিশারী ও এর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাদেরকে সম্পূর্ণভাবে জ্ঞাত করা হয়েছে এই মর্মে নিশ্চিত করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ অন্যান্য বিষয় পর্যাপ্ত সম্প্রসারণ নিশ্চিত করা;
- মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ ও বিলি করা ।

৪.৩.৩ কার্যকরী পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী (৭.৭.৩)

ক) পর্যবেক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী (MCS) পদ্ধতির উদ্দেশ্য হল সাধারণভাবে মৎস্য নীতি এবং একটি নির্দিষ্ট মৎস্যের সংরক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনা আয়োজন সম্পূর্ণভাবে এবং তৎপরতার সাথে বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা (*৭.১.৭*) ।

খ) MCS পদ্ধতি তৈরী এবং বাস্তবায়নের জন্য একক কোন সমাধান নেই। যেহেতু এগুলো সাধারণ নীতি ও উদ্দেশ্যের (অনুচ্ছেদ ২.২.৪; ২.৩.৪; ২.৪.৪ দ্র.) ভিত্তিতে তৈরী হয়, সেহেতু উল্লেখযোগ্যভাবে পরিবর্তনীয় প্রত্যেক ফিশারীর (আর্টিস্যানাল হতে শিল্পায়িত এবং কেন্দ্রিভূত হতে প্রসারিত) বৈশিষ্ট্যাবলী ও প্রয়োজনানুযায়ী এগুলোর পরিবর্তন এবং উপযোগী করা দরকার। যে সকল ফিশারীতে বৈশিষ্ট্যগতভাবে খুব বেশী অভিপ্রয়াণকারী মাছের প্রজাতি আহরণের জন্য ভ্রাম্যমান নৌবহর থাকে, তাদের সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা তথা পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকীর জন্য উপ-আঞ্চলিক বা আঞ্চলিক সহযোগিতার প্রয়োজন হবে। প্রতিষ্ঠিত সংস্থার বা ব্যবস্থার সদস্য বা অংশগ্রহণকারী নয় এমন দেশের পতাকাবাহী নৌবহরকে চুক্তিবদ্ধ ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপসমূহের কার্যকারীতা কমানোর কাজে নিয়োজিত হওয়া থেকে বাধা দেয়ার কৌশল এ ধরণের সহযোগিতায় অন্তর্ভূক্ত থাকা উচিত।

গ) অত্যাধুনিকতার বিভিন্ন পর্যায়ের আলাদা বা আন্তঃসম্পর্কীয় কার্যাবলীর ব্যাপ্তিকে MCS পদ্ধতির অংশ হিসেবে বাস্তবায়ন করা যেতে পারে। এ কার্যাবলীর কয়েকটি সহজ এবং সুলভ, যা অবতরণ কেন্দ্রে আহরণ এবং প্রচেষ্টার তথ্য সংগ্রহ, পার্শ্ববর্তী একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চলেসমূহে (EEZs) আহরণকারী একই নৌবহরের মধ্যে উপাত্ত বিনিময় এবং আইন লঙ্ঘনের প্রতিবেদন প্রদানে মৎজীবীদের উৎসাহিত করার সাথে জড়িত। অন্যদিকে, কয়েকটি কার্যাবলী ব্যয়বহুল এবং MCS পদ্ধতির প্রতি নিবেদিত ও উড়োজাহাজ সাপোর্টের সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যাধুনিক কার্যাবলীর সাথে জড়িত (Fishing Operatoin FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No.1. Rome, FAO.1996. 26p. দ্র.)। মূল্য সাশ্রয়ী এবং নৌযানের অবস্থান ও কার্যাবলীর উপর তাৎক্ষণিক তথ্যসহ ট্রান্সপন্ডার ইতোমধ্যে কিছু কিছু ফিশারীতে MCS পদ্ধতির জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে এবং এগুলির প্রয়োগ দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

ঘ) ইহা ধারণা করা যেতে পারে যে, মৎস্যজীবী এবং অন্যান্য আগ্রহী গোষ্ঠী কর্তৃক ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় ব্যপক অংশগ্রহণের মাধ্যমে বিধি বিধানের প্রতি সম্মতি নিশ্চিত করার লক্ষ্যে তদারকীর প্রয়োজনীয়তা কমিয়ে দেবে। দায়িত্বভার ব্যাপকভাবে ভাগাভাগির মাধ্যমে মৎস্য আহরণকারী মৎস্যজীবী বা অন্যান্যরা আইন কানুনে কম বাধা দেবে এবং তারা তদারকী করার দায়িত্ববোধ উপলব্ধি করবে। এর ফলে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সার্বিক দায়িত্ববোধ কমে যাবে।

ঙ) ক্ষুদ্র মৎস্য খাতে MCS পদ্ধতি একটি ফিশারীর মধ্যে পরিচালনকৃত ব্যপকভাবে ছড়িয়ে থাকা অনেক মৎস্যজীবীর সাথে সংশ্লিষ্ট একই ধরণের অনেক সমস্যা উপস্থাপন করে। এই ধরণের মৎস্য খাতের ক্ষেত্রে MCS পদ্ধতির জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্যোগ হলো যেখানে সম্ভব সেখানে একটি শক্তিশালী স্থানীয় সচেতনতা এবং সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয়তাসহ পরিচিতি সৃষ্টি করা। সম্পদে সম্প্রদায় নির্ভর প্রবেশাধিকার এবং অন্যান্য যৌথভাবে গৃহীত ব্যবস্থাপনার কৌশলের মাধ্যমে কার্যকর সহযোগী MCS পদ্ধতি উন্নয়ন করা যেতে পারে।

চ) শিল্পায়িত মৎস্য খাতের ক্ষেত্রে, মৎস্য নীতি এবং গৃহীত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনা কৌশলের সাথে স্বেচ্ছায় সম্মতি প্রদানে বাধ্য করতে ক্ষমতাপ্রাপ্ত মৎস্যজীবী উৎসাহ ভাতা প্রদান করা প্রয়োজন। পরিচালনার প্রয়োজনীয় উপাদান এবং MCS পদ্ধতির ব্যয় কমানোর উদ্দেশ্যে এটা করা হয়। এই উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য নিয়ন্ত্রিত এবং সংরক্ষিত ফিশারীতে অবশ্যই মৎস্যজীবীদের উন্মুক্ত প্রবেশাধিকার অবস্থা হতে আইনসঙ্গত প্রবেশাধিকারে পরিণত করতে হবে। এইভাবে, মৎস্যজীবীদের মধ্যে অংশীদারিত্বের মালিকানার অনুভূতি এবং সম্পদের প্রতি তাদের দায়িত্ববোধ উন্নয়ন করা যেতে পারে (অনুচ্ছেদ ৩.২ দ্র.)।

ছ) উপরোক্ত বিষয় সত্ত্বেও, একটি ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক তদারকি করা অথবা কমপক্ষে তদারকিকে সমন্বয় করার প্রয়োজন কখনও সম্পূর্ণভাবে শেষ হয়ে যায় না। বিধিমালা তৈরির আগে মৎস্যজীবীদের সাথে আলোচনার প্রয়োজনীয়তা এবং পরবর্তীতে কার্যকরকরণের মধ্যে পার্থক্য তৈরী নিরপেক্ষভাবে করতে হবে। সুতরাং, যে সকল ক্ষেত্রে আইন লংঘিত হবে, সেখানে অবশ্যই দ্রুত, নিরপেক্ষ এবং যথাযথ কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণের সুযোগ থাকবে। এর ফলে মৎস্যজীবীরা গৃহীত ব্যবস্থাপনা এবং কৌশলের লংঘন করা হতে বিরত থাকবে।

জ) মৎস্যজীবীরা MCS কর্মসূচীর প্রাথমিক সুবিধার কারণে, কোন কোন দেশে তারা MCS এর কিছু কিছু খরচ বহন করে। যেখানে এই উপায়কে বাস্তবায়ন করার জন্য সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়, সেখানে এটাকে বর্ধিত হারে চালু করতে হবে, এবং মৎস্য শিল্প উত্তরোত্তর MCS পদ্ধতির ব্যয়ের উচ্চ অংশ বহন করবে। স্পষ্টত, এ ধরণের কৌশল অধিকতর গ্রহণযোগ্য এবং কার্যকর হবে, যদি মৎস্যজীবীরা ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় নীতি গ্রহণ থেকে শুরু করে MCS পদ্ধতির উপর সিদ্ধান্ত গ্রহণ পর্যন্ত এবং কার্যকরকরণ কৌশলের সাথে জড়িত থাকে।

ঝ) একটি কার্যকর এবং সুপরিকল্পিত MCS পদ্ধতি শুধু মৎস্য সংরক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনা বৃদ্ধি করে না, নৌযান এবং নাবিকদের নিরাপত্তাকে উন্নত করে। এছাড়া ইহা বাজারের তথ্য সঠিক সময়ে স্থানান্তর করে, যা মৎস্য শিল্পের জন্য সার্বিকভাবে লাভজনক হতে পারে। এই ধরণের বিবেচনা উন্নত দেশের কোন কোন মৎস্য শিল্পের জন্য তাৎপর্যপূর্ণ বলে প্রমাণিত।

কিছু গুরুত্বপূর্ণ পরিভাষার সংজ্ঞা

জৈবিক বৈচিত্র্য বা জীববৈচিত্র্য অর্থ হলো স্থলজ, সামুদ্রিক ও অন্যান্য জলজ পরিবেশ এবং পরিবেশের জটিলতাসহ সকল উৎসের জীবন্ত জীবের মধ্যকার ভিন্নতা। অন্ত:প্রজাতি এবং প্রজাতি ও পরিবেশের মধ্যকার বৈচিত্র্য এতে অন্তর্ভূক্ত । বৈচিত্র্যের সূচক হল প্রাচুর্য্যের (একটি ব্যবস্থার মধ্যে প্রজাতির সংখ্যা) পরিমাপ; এবং কিছু কিছু ক্ষেত্রে সমতা (প্রজাতির পার্থক্য, স্থানীয় প্রাচুর্যতা)। সুতরাং তারা প্রজাতির বিকল্পের প্রতি উদাসীন, সর্বোপরি যা পরিবেশের পীড়নকে প্রতিফলিত করতে পারে (যেমন, ঐ সকল পরিবেশের পীড়ন, যা অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ মাত্রার কারণে হয়ে থাকে)।

জৈবিক সম্পদ হলো কৌলিতাত্বিক সম্পদ, জীবজন্তু বা তাদের অংশ, জীবের সংখ্যা বা মানবগোষ্ঠীর জন্য প্রকৃত অথবা সম্ভাব্য ব্যবহার মূল্যসহ পরিবেশের অন্য কোন জৈবিক উপাদান।

উচ্ছিষ্ট হলো একটি মৎস্য মজুদের (নিম্নে দ্র.) ঐ সকল উপাদান যা ধরার পর ছুঁড়ে ফেলে দেওয়া হয়। সাধারণত অনুমান করা যেতে পারে যে, অধিকাংশ ফেলে দেওয়া মাছ বাঁচে না।

কোন মৎস্য মজুদের উপর প্রয়োগকৃত *শোষণ হার* হলো মৎস্য আহরণের মাধ্যমে ঐ মজুদ হতে সরানো মাছের সংখ্যা বা পরিমাণের অনুপাত। যদি জৈব ওজনের পরিমাণ ১০০০ টন হয় এবং এক বছরে ২০০ টন আহরণ করা হয়, তবে বার্ষিক শোষণের হার হবে ২০%। *মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহারও* দেখুন।

মৎস্য ব্যবস্থপনা কর্তৃপক্ষ হলো আইনগত সংস্থা, যা কোন একটি রাষ্ট্র বা রাষ্ট্রসমূহ দ্বারা কিছু নির্দিষ্ট মৎস্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম সম্পাদনের জন্য নিয়োজিত।

মৎস্য ব্যবস্থাপনা সংস্থা বা ব্যবস্থা হলো আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানসমূহ অথবা দুই বা ততোধিক রাষ্ট্রের মধ্যকার চুক্তি, যা মৎস্য ব্যবস্থপনার জন্য দায়ী। মৎস্য ব্যবস্থাপনা সংস্থা এবং অঙ্গ সংস্থাসমূহ সকল সহায়ক কাজের জন্যও দায়ী, যেমন - তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ, মজুদের পরিমাণ নির্ণয়, পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ এবং তদারকী (MCS), আগ্রহী দলের সাথে আলোচনা, মৎস্য আহরণে প্রবেশ আইনের প্রয়োগ ও নির্ণয়, এবং সম্পদের বণ্টন।

ফিশারী হল একটি নির্দিষ্ট সম্পদের (যেমন- কড জাতীয় ফিশারী অথবা চিংড়ি ফিশারী) সকল মৎস্য আহরণ কার্যক্রমের সমষ্টি। ইহা একটি নির্দিষ্ট সম্পদের (উদাহরণস্বরূপ, বীচ সীন ফিশারী অথবা ট্রল ফিশারী) উপর একক মৎস্য কার্যক্রম অথবা একক ফিশিং এর ধরণকেও নির্দেশ করে। এই পুস্তিকায় প্রযোজ্য ক্ষেত্রে এটা উভয় অর্থেই ব্যবহৃত হয়েছে এবং এর বিশেষ প্রয়োগ নির্ধারিত।

ফিশিং ক্ষমতা এমন একটি ধারণা, যা এখনও ভালভাবে সংজ্ঞায়িত হয়নি, এবং কিভাবে এটাকে সংজ্ঞায়িত এবং পরিমাপ করা যাবে, সেই মতামতের উল্লেখযোগ্য পার্থক্য আছে। যাহোক, মৎস্য আহরণ ক্ষমতার একটি কার্যকর সংজ্ঞা হল, মজুদ হতে উৎপাদনের কোন সীমাবদ্ধতা নেই এই ধারণা করে একটি একক মৎস্য আহরণ প্রচেষ্টা (উদাহরণস্বরূপ, ব্যক্তিবিশেষ, কোন সম্প্রদায়, নৌযান বা নৌবহর) দ্বারা ঐ মজুদ হতে আহরিত মৎস্যর পরিমাণ।

মৎস্য আহরণ প্রচেষ্টা বলতে, প্রদত্ত একক সময়ে (উদাহরণস্বরূপ, দৈনিক ট্রলিং এর ঘন্টা, দৈনিক সেটকৃত বড়শীর সংখ্যা কিংবা দৈনিক একটি বীচ সীন জাল হলিং এর সংখ্যা) মৎস্য আহরণ এলাকায় ব্যবহৃত একটি নির্দিষ্ট প্রকারের গীয়ারের পরিমাণকে বুঝায়।

আহরণজনিত মৃত্যুহার একটি কারিগরি পরিভাষা, যা একটি একক স্বল্পকালীন সময়ে আহরণকৃত মাছ এবং মোট মাছের অনুপাতকে বুঝায়। মৎস্য আহরণজনিত মৃত্যুহার বার্ষিক আহরণের হারে রূপান্তরিত করা যেতে পারে। এটা গাণিতিক সূত্র ব্যবহারের মাধ্যমে করা যায় এবং শতকরা হিসেবে প্রকাশ করা হয়।

মৎস্য মজুদ বা মৎস্য সম্পদ বলতে যে সম্প্রদায় বা জনগোষ্ঠী হতে আহরণ করা হয়েছে সে সম্প্রদায় বা জনগোষ্ঠী জীবন্ত সম্পদকে বুঝায়। মৎস্য মজুদ পরিভাষার ব্যবহার সাধারণভাবে ইঙ্গিত করে যে, নির্দিষ্ট জনগোষ্ঠী একই প্রজাতির অন্য মজুদ হতে কম-বেশী আলাদা এবং এজন্য সুসহনীয়। একটি নির্দিষ্ট ফিশারীর মৎস্য মজুদে এক বা একাধিক মৎস্য প্রজাতি থাকতে পারে। কিন্তু, এখানে বাণিজ্যিক অমেরুদণ্ডী প্রাণী এবং গাছপালাকেও অন্তর্ভূক্ত করতে হবে।

নৌবহর একটি সম্পদের সদ্ব্যবহারের জন্য যে কোন প্রকারের মৎস্য কার্যক্রমের এককের মোট সংখ্যা বর্ণনা করতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। সহজভাবে সমুদ্রতীর নির্ভর কার্যাবলীকে অন্তর্ভূক্ত করার জন্য এটা ব্যবহৃত হয়। উদাহরণস্বরূপ, একটি নির্দিষ্ট সার্ডিন ফিশারির ক্ষেত্রে নৌবহর বলতে সকল পার্স সীন নৌযানকে অথবা গ্রীষ্মমন্ডলীয় বহুপ্রজাতি ফিসারীর ক্ষেত্রে তীর থেকে জাল স্থাপনকারী সকল মৎস্যজীবীকে বুঝাতে পারে ।

আগ্রহী গোষ্ঠী বলতে যেহেতু ব্যবস্থাপনাকৃত সম্পদের সংরক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনায় আইনত স্বার্থ আছে, সেজন্য রাষ্ট্র বা রাষ্ট্রসমূহ দ্বারা স্বীকৃত যে কোন ব্যক্তি বা গোষ্ঠীকে বুঝায়। এই পরিভাষা সুফলভোগী গোষ্ঠীর পরিভাষার চেয়ে অধিকতর বেষ্টিত। সহজ কথায়, আগ্রহী গোষ্ঠীর প্রকারভেদ কখনও কখনও অনেক ফিশারীর জন্য একই হতে পারে এবং বিপরীত স্বার্থ (যেমন - স্থানীয়/রাজ্য/জাতীয় সরকারসহ বাণিজ্যিক/বিনোদনমূলক, সংরক্ষণ/আহরণ, ক্ষুদ্র/বড় শিল্প, মৎস্যজীবি/ক্রেতা-প্রক্রিয়াজাতকারী-ব্যবসায়ী) জড়িত থাকতে পারে। কিছু কিছু ক্ষেত্রে সাধারণ জনগণ এবং ভোক্তাদেরকেও আগ্রহী গোষ্ঠী হিসেবে বিবেচনা করা যেতে পারে।

ব্যবস্থাপনা উদ্দেশ্য হলো একটি লক্ষ্য, যা সক্রিয়ভাবে ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের জন্য কাঙ্খিত এবং একটি দিকনির্দেশনার সংস্থান করে। উদাহরণস্বরূপ, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থপনার একটি সম্ভাব্য অর্থনৈতিক উদ্দেশ্য হল মৎস্যজীবীদের জন্য একটি যুক্তিসঙ্গত আয় অর্জন।

একটি মজুদে প্রবেশকৃত নতুন মাছ হল আহরিত মজুদে প্রথমবারের মত প্রবেশকৃত পপুলেশনের নতুন মাছ অথবা আহরিত মজুদে বড় হওয়া তরুণ মাছ বা অন্যভাবে প্রবেশকৃত মাছকে বুঝায়।

দৃষ্টান্ত বিন্দু হলো একটি গৃহীত বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি হতে সৃষ্ট পরিমাপকৃত মূল্য অথবা একটি গৃহীত মডেল, যা সম্পদের রাষ্ট্রের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করে। ইহা মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার পথ প্রদর্শক হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে। কিছু কিছু দৃষ্টান্ত বিন্দু সাধারণ এবং অনেক মৎস্য মজুদের জন্য, আবার অন্যগুলো

নির্দিষ্ট মজুদের জন্য প্রয়োগযোগ্য। *টার্গেট* দৃষ্টান্ত বিন্দু ও *সীমিত* দৃষ্টান্ত বিন্দু অথবা সংবেদন বিন্দুর মধ্যে পার্থক্য তৈরি করা উচিত। সংবেদন বিন্দু মজুদের নিম্ন পর্যায় উপস্থাপন করে। এ ধরণের মজুদ পরিহার করতে হবে।

একটি প্রদত্ত আবাস স্থল অথবা মৎস্য আহরণ ক্ষেত্রে সহ-অবস্থানকারী কোন জীবের প্রজাতিকে সংগ্রহকে বর্ণনা করতে *প্রজাতির সমাগম* ব্যবহৃত হয়।

সুসহনীয় ব্যবহার বলতে বুঝায়, জৈবিক বৈচিত্র্যের অংশসমূহকে এমনভাবে এবং এমন হারে ব্যবহার করা, যার ফলে জীব বৈচিত্র্যের অথবা এর কোন একটি অংশের দীর্ঘমেয়াদী হ্রাস না ঘটে, তদনুযায়ী বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্মের প্রয়োজন এবং আশা-আকাঙ্খা পূরণ করতে তাদের সম্ভাবনাকে রক্ষণাবেক্ষণ করা।

সারণী ১. নীতি নির্ধারণ পর্যায়ে উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী প্রয়োজনীয় কাঙ্খিত উপাত্ত এবং তথ্য

উপাত্তের ধরণ			
সম্পদের সাথে সম্পর্কিত	**ফিশারীর বৈশিষ্ট্যাবলী**	**সামাজিক ও অর্থনৈতিক তথ্য**	**পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকি**
ফিশারী দ্বারা সাম্প্রতিক অবতরণের সারসংক্ষেপ। সম্ভাব্য বিকল্প উপায়সহ সম্ভাবনাময় মৎস্য উৎপাদনের সারসংক্ষেপ। উৎপাদনের সম্ভাব্য বার্ষিক ভিন্নতা এবং সম্পদের উৎপাদনশীলতার দীর্ঘমেয়াদী ধারা। পরিবেশগত সীমাবদ্ধতা এবং স্পর্শকাতর বাসস্থানের উপর বিস্তারিত বিবরণ। কোন আন্তর্জাতিক চুক্তি, যা মৎস্য খাতকে প্রভাবিত করে, তার সংসৃষ্টকরণের উপর বিস্তারিত বিবরণ।	ফিশারী ও নৌবহরের ধরণ এবং প্রত্যেক নৌবহরে ব্যবহৃত গীয়ারের বৈশিষ্ট্যাবলীর সারসংক্ষেপ। বর্তমানে প্রত্যেক নৌবহরের জন্য মৎস্য আহরণ এককের সংখ্যা। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বিনোদনমূলক মৎস্যের বিস্তৃতি ও গুরুত্ব। প্রধান প্রধান মৎস্য আহরণ এলাকা এবং তাদের বৈশিষ্ট্যাবলী। অবতরণের নির্ধারিত স্থানের সংখ্যা এবং বণ্টনের সারসংক্ষেপ। পরিবেশ এবং বাস্ত সংস্থানের উপর মৎস্য আহরণ যন্ত্র ও তাদের ব্যবহারের প্রভাব। ফিশারী ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যায়ের বিস্তারিত বিবরণ।	প্রত্যেক ফিশারী ও নৌবহর ব্যবহারকারীর বর্তমান অধিকার পদ্ধতির সারসংক্ষেপ। প্রধান প্রধান আগ্রহীদল, তাদের সুফলভোগী, প্রত্যেক আগ্রহীদলের লিঙ্গ ও বয়সের উপ-বিভাগসহ এবং সম্ভাব্য নীতির সংসৃষ্টকরণ। মৎস্যকে প্রভাবিত করছে অথবা প্রভাবিত করার যে কোন ধারা, যেমন- জনসংখ্যার পরিবর্তন, রাজনৈতিক পরিবর্তন, অভিপ্রায়ন ইত্যাদি। ফিশারী ও নৌবহর দ্বারা কর্মসংস্থানের বৈশিষ্ট্যাবলী এবং কর্মসংস্থানের সম্ভাব্য বিকল্প উৎস্যসমূহ। ফিশারী ও নৌবহর দ্বারা জাতীয় বা স্থানীয় অর্থনীতিতে অবদান। বর্তমান অথবা প্রত্যাশিত উন্নয়নমূলক কার্যক্রম এবং মৎস্যের জন্য তাদের সংসৃষ্টকরণ। মৎস্যজীবীদের জন্য পরিশোধিত ভর্তুকী এবং অতিরিক্ত সামর্থ্য কমানোর জন্য প্রাক্কলিত ব্যয়ের বিস্তারিত বিবরণ। রাষ্ট্রের সামগ্রিক অর্থনৈতিক নীতি যা মৎস্য খাতকে প্রভাবিত করতে পারত, তার সংসৃষ্টকরণ। বাণিজ্য, সহযোগিতা ইত্যাদির উপর বর্তমান যে কোন আন্তর্জাতিক চুক্তি, যা মৎস্য খাতের সামাজিক এবং অর্তনৈতিক তথ্যকে প্রভাবিত করতে পারে, তার বিস্ত ারিত বিবরণ। বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানসমূহসহ ফিশারির সাথে সংশ্লিষ্ট বর্তমান প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো। ফিশারী বা নৌবহরের মধ্যে কোন বিদ্যমান বা সম্ভাব্য দ্বন্দ্বের কারণসহ বিস্তারিত বিবরণ।	ফিশারি ও নৌবহর দ্বারা পরিবীক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণে সফলতা অথবা সমস্যার সারসংক্ষেপ। পরিবীক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য বিভিন্ন নীতির ধরনের অর্থনৈতিক ও প্রাতিষ্ঠানিক সংসৃষ্টকরণ। ব্যবহারকারী অথবা আগ্রহী গোষ্ঠীর সাথে অংশীদারিত্ব অথবা যৌথ ব্যবস্থাপনার জন্য বর্তমান আয়োজন বা সম্ভাবনার বিস্তারিত বিবরণ।

সারণী ২. উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নের লক্ষ্যে মৎস্য খাতের জন্য প্রয়োজণীয় কাঙ্খিত উপাত্ত ও তথ্য। সার্বিক মৎস্য নীতি নির্ণয়ের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্যও ব্যবস্থাপনা পরিকল্পণা প্রণয়নের সাথে সম্পর্কিত।

*= কাঙ্খিত কিন্তু কম অগ্রগণ্য

উপাত্তের ধরণ			
সম্পদের সাথে সম্পর্কিত	**ফিশারীর বৈশিষ্ট্যাবলী**	**সামাজিক ও অর্থনৈতিক তথ্য**	**পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও তদারকি**
ফিশারী ও নৌবহরের জন্য নির্দেশিত ও উচ্ছিষ্টসহ আহরণের ঐতিহাসিক ও বর্তমান উপাত্ত (ওজন অথবা সংখ্যায়)। প্রতি নৌবহরের আহরিত মাছের আকার ও/অথবা দৈর্ঘ্যের গঠন । প্রতি নৌবহরের আহরণের লিঙ্গ ও পরিপক্কতার গঠন (*)। প্রতি নৌবহরের আহরণ সমষ্টির বয়সের গঠন (*)। সকল আহরণের সময়, তারিখ ও স্থান। মৎস্য নির্ভরতামুক্ত জৈব ওজনের পরিমাপ। বিভিন্ন আহরণ কৌশলের অধীনে সম্ভাবনাময় উৎপাদন ও সম্পদ নির্দেশকৃত মজুদ নির্ণয়ের ফলাফল । ফিশারীতে প্রবেশকৃত নতুন প্রজাতির সংখ্যার বার্ষিক পরিমাণ নির্ধারণ (*)। ট্রফিক লেভেলের সম্পর্কে জ্ঞানের জন্য পাকস্থলীর উপাদানের উপাত্ত। প্রতি শিকারী প্রজাতি কর্তৃক ভক্ষণকৃত প্রজাতির পরিমাণ এবং শিকারী কর্তৃক খাদ্য পছন্দের অগ্রাধিকারের উপর উপাত্ত (*)। পরিবেশগত বৈশিষ্ট্যবালী (যেমন, সমুদ্র উপরিতলের তাপমাত্রা) এর সূচকের সময়ক্রম (*)।	বিভিন্ন নৌবহর কর্তৃক ব্যবহৃত গীয়ার এবং এগুলির নৈর্বাচনিকতার জ্ঞান। প্রত্যেক নৌবহরে সংখ্যা (যেমন, নৌযান এবং মৎস্যজীবি)। অবতরণ এলাকা এবং প্রত্যেক এলাকায় পরিচালনকৃত বা অবতরনকৃত ফিশিং ইউনিটের সংখ্যা ও অবস্থান । প্রত্যেক নৌবহরের মোট আহরণ প্রচেষ্টা। বিভিন্ন ফিশিং ইউনিটের তুলনামূলক ফিশিং ক্ষমতা। প্রত্যেক ফিশিং ইউনিট দ্বারা মৎস্য আহরণ এলাকা। প্রতি নৌযানের যন্ত্রপাতি (যেমন, জি.পি.এস., ইকো-সাউন্ডার ইত্যাদি), যা কার্যক্ষমতাকে প্রভাবিত করতে পারে তাদের বিস্তারিত বৈশিষ্ট্যাবলী (*)। বাণিজ্যিক বিভিন্ন গ্রেড অনুযায়ী আহরণের পরিমাণ। ব্যবস্থাপনা উদ্যেগের ব্যপ্তির লক্ষ্যে প্রত্যেক নৌবহরের জন্য সংসৃষ্টকরণ। প্রতি আহরণ, ব্যবহৃত প্রচেষ্টা, প্রকৃত অবস্থান, আহরণকৃত গভীরতার উপর সমন্বিত উপাত্ত এবং প্রতি নৌবহরের আহরণের বৈশিষ্ট্যের সাথে সম্পর্কিত অন্যান্য উপাত্ত (*)।	ফিশারীর উৎপাদন ইউনিটের ধরণ ও প্রতি নৌবহরে প্রত্যেক ধরণের উৎপাদন ইউনিটের সংখ্যার বিবরণ। ফিশারী সংশ্লিষ্ট ব্যবহারকারী অথবা প্রবেশ অধিকার পদ্ধতির বিস্তারিত বিবরণ। লিঙ্গ এবং বয়স ভিত্তিক বৈশিষ্ট্যের বিস্তারিত বিবরণসহ সকল ফিশারী সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমে নিয়োজিত মৎস্যজীবিদের মোট সংখ্যা। ফিশারী বা নৌবহরের মধ্যে কোন দ্বন্দ্বের উপস্থিতি এবং সম্ভাব্য সমাধান। প্রত্যেক নৌবহরের অবতরণকৃত মৎস্যের মোট মূল্য এবং অন্যান্য লাভ। প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং বাজারজাতকরণ হতে প্রাপ্ত লাভসহ এসবের বিস্তারিত বিবরণ। বর্তমান বা সম্ভবনাময় পদ্ধতিসমূহ (প্রতিষ্ঠান) ও দায়িতেব্ব ভাগাভাগি অথবা যৌথ ব্যবস্থপনার উপর সম্ভাব্য প্রতিষ্ঠানসমূহের ভূমিকা। নৌবহর কর্তৃক মৎস্য আহরণ খরচ, প্রক্রিয়াজাতকরণ, বাজারজাতকরণ এবং বিতরণের মোট খরচের বিস্তারিত বিবরণ। মৎস্য খাতের সাথে সংশ্লিষ্ট নির্দিষ্ট আন্তর্জাতিক ব্যবসা ও সহযোগিতামূলক চুক্তি। মৎস্যের সাথে সংশ্লিষ্ট নয় এমন জাতীয় অথবা স্থানীয় কার্যক্রম, যা মৎস্য খাতের উপর অভ্যাগত করে অথবা করতে পারে তাদের আর্থ-সামাজিক বৈশিষ্ট্যাবলীর বিস্তারিত বিবরণ। পরামর্শ এবং যৌথ সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতিসমূহ।	ফিশারী এবং এর নৌবহরের জন্য বর্তমান পরিবীক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি। বর্তমান পদ্ধতির জ্ঞাত ক্ষমতা ও দূর্বলতা। পরিবীক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণের জন্য বিভিন্ন উপায়ের সংসৃষ্টকরণ (কর্মকর্তা-কর্মচারী, ব্যয়, লাভ ইত্যাদি)। ব্যাপক ব্যবহারকারীর অংশ গ্রহণের সম্ভাবনা। বর্তমান প্রণীত আইন ও নিয়মনীতি । ব্যবস্থাপনা উদ্যেগের ব্যপ্তির জন্য প্রয়োজনীয় অতিরিক্ত আইন ও নিয়মনীতি অথবা পরিবর্তন।

সারণী ৩. উপাত্তের প্রকৃতি ও ব্যবহার অনুযায়ী ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নে মৎস্যখাতের জন্য প্রয়োজনীয় কাঙ্খিত উপাত্ত এবং তথ্য। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নের সাথে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্ত এবং তথ্যও সংশ্লিষ্ট।

উপাত্তের ধরণ			
সম্পদের সাথে সম্পর্কিত	**ফিশারীর বৈশিষ্ট্যাবলী**	**সামাজিক এবং অর্থনৈতিক তথ্য**	**পর্যবেক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ ও পাহারা**
ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত সূচকের অতি সাম্প্রতিক সময়ের উপাত্ত (যেমন, বাণিজ্যক ঈচটউ, পরিমাপকৃত জৈব ওজন, ইত্যাদি)। জৈব অথবা পরিবেশগত বৈশিষ্ট্যের তথ্য, যা সূচকের ব্যাখ্যাকে প্রভাবিত করতে পারে। মজুদের সাথে সংশ্লিষ্ট যে কোন ধরণের অনাকাঙ্খিত ঘটনা (যেমন- অস্বাভাবিক অনুপ্রবেশ, প্রাকৃতিক মৃত্যুহার, পরিবেশগত অবস্থা), যা ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি হতে বিচ্যুতি করতে পারে। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার ধারার সাথে সংশ্লিষ্ট মজুদের ধরণ।	ফিশারীর জন্য অথবা অসমসত্ব হলে নৌবহর প্রতি মোট আহরণ ও প্রচেষ্টার উপাত্ত । ফিশারী বা নৌবহরের আচরণের অস্বাভাবিক বৈশিষ্ট্য, যা ব্যবস্থাপনা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত মজুদ সূচকের ব্যাখ্যাকরণকে প্রভাবিত করতে পারে। ফিশারী অথবা নৌবহরের গঠনের পরিবর্তন, যা ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলতে পারে।	অনাকাঙ্খিত সামজিক পরিবর্তন, যার ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (যেমন-গতিবিধি, প্রবেশের ধরণের পরিবর্তন) হতে বিচ্যুত হওয়া প্রয়োজন হতে পারে। অনাকাঙ্খিত অর্থনৈতিক পরিবর্তন, (যেমন, বাজারে লাভ বা খরচ) যা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনাকে মারাত্মকভাবে প্রভাবিত করতে পারে। ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উদ্দেশ্যের সাথে সংশ্লিষ্ট ফিশারী এবং নৌবহরের সামাজিক ও অর্থনৈতিক কার্যক্রম। ফিশারীর ভিতর যে কোন ধরণের মারাত্মক দ্বন্দ্বের ধরণ ও কারণসমূহের বিস্তারিত বিবরণ।	প্রত্যেক মৎস্যজীবি অথবা লাইসেন্সকৃত ফিশিং ইউনিটের (যেমন, নৌযান) এর নাম। প্রত্যেক নৌযান অথবা ফিশিং ইউনিটের ঠিকানা অথবা নিবন্ধনের বন্দর। প্রত্যেক মৎস্য আহরণ নৌযান বা ইউনিটের মালিকের নাম ও ঠিকানা। ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপ (যেমন, আহরণ, প্রচেষ্টা, আহরণের অবস্থান, ইত্যাদি) কার্যকর করার জন্য প্রয়োজনীয় প্রত্যেক ফিশিং ইউনিট হতে তথ্য। জাহাজের ক্ষেত্রেঃ (১) নির্মাণের তারিখ ও স্থান (২) নৌযানের প্রকার (৩) নৌযানের দৈর্ঘ্য (৪) নৌযানের চিহ্নিতকরণ (৫) গীয়ারের ধরণ (৬) আন্তর্জাতিক রেডিও কল সাইন। ব্যবস্থপনা পরিকল্পনার যে কোন ধরণের মারাত্মক এবং চলমান আইন লঙ্ঘনের ঘটনা এবং কারণসমূহ।

সারণী ৪. একটি মৎস্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার সম্ভাব্য আলোচ্য বিষয়ের রূপরেখা।

- শিরোনাম
- ফিশারী পরিচালনার এলাকা এবং ইহার আইনগত অধিকারের আওতা
- মৎস্য আহরণ এবং ব্যবস্থাপনার ইতিহাস
- ফিশারীতে আগ্রহসহ চিহ্নিত গোষ্ঠীসমূহের বিবরণ (আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহ)
- ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়নে জন্য পরামর্শের বিস্তারিত বিবরণ
- ফিশারীর উদ্দেশ্যঃ
    - সম্পদ (অনুচ্ছেদ ১.৩.১)
    - পরিবেশগত (অনুচ্ছেদ ১.৩.২)
    - জীববৈচিত্র এবং বাস্তুসংস্থানগত (অনুচ্ছেদ ১.৩.৩)
    - প্রযুক্তিগত (অনুচ্ছেদ১.৪)
    - সামাজিক (অনুচ্ছেদ১.৫)
    - অথনৈতিক (অনুচ্ছেদ১.৫)

- জীবন চক্রের ইতিহাসের যথাযথ বিবরণসহ মৎস্য সম্পদের সংক্ষিপ্ত সার
- ফিশারীতে অংশগ্রহণকারী নৌবহরের প্রকার অথবা মৎস্য আহরণের প্রকারভেদের সংক্ষিপ্তসার
- নির্ণয় পদ্ধতির বিবরণ, মানদণ্ড, মজুদের নির্দেশক, জৈবিক সীমা ইত্যাদিসহ মজুদ নির্ণয় দ্বারা নির্দেশিত মজুদের অবস্থার সংক্ষিপ্তসার।
- জলজ পরিবেশ, এর অবস্থা এবং কোন নির্দিষ্ট সংবেদনশীল এলাকা অথবা ফিশারীর প্রভাবিত বা ক্ষতিগ্রস্থ বৈশিষ্ট্যসমূহের বিবরণ (অনুচ্ছেদ ১.৩.২)
- মৎস্য সংশ্লিষ্ট নয় এমন ব্যবহারকারী অথবা কার্যক্রমের বিস্তারিত বিবরণ, যা ফিশারি এবং যোগাযোগ ও সহযোগিতার বিন্যাসের উপর প্রভাব বিস্তার করতে পারে। এটা বিশেষ করে অভ্যন্তরীণ এবং উপকূলীয় মৎস্যের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ হতে পারে।
- ফিশারীতে প্রবেশ অধিকারপ্রাপ্ত ব্যক্তি বা গোষ্ঠীসমূহ এবং ঐ সকল অধিকারের বিবরণ (অনুচ্ছেদ ৩.২ এবং ৩.২)
- একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে উদ্দেশ্যকে সফল করার জন্য ফিশারীকে নিয়ন্ত্রণ করতে গৃহীত কৌশলের বিবরণ। এটা সাধারণ অথবা নির্দিষ্ট কৌশল, সতর্কতামূলক কৌশল, আকস্মিক পরিকল্পনা, জরুরী সিদ্ধান্তের জন্য কৌশল ইত্যাদি হতে পারে।
- নির্দিষ্ট বাধাসমূহ, যেমন- যে কোন অনাকাঙ্খিত উপ-আহরণ, তাদের সংরক্ষণের অবস্থা এবং এটাকে কমানোর জন্য গৃহীত যথাযথ কৌশলের বিস্তারিত বিবরণ
-যে কোন সংকটময় পরিবেশের বিস্তারিত বিবরণ এবং সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় কার্যক্রম
- পরিবীক্ষণ, নিয়ন্ত্রণ, তদারকী, এবং কার্যকরীকরণের জন্য দায়-দায়িত্বেব বিবরণ
- অগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের জন্য যে কোন পরিকল্পিত শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের বিস্তারিত বিবরণ
- ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার পরবর্তী পুন:মূল্যায়ন এবং নিরীক্ষার তারিখ ও ধরণ

উপরোক্ত কিছু কিছু বিষয় কোন শ্রেণীর জন্য সামগ্রিকভাবে প্রযোজ্য হতে পারে এবং এ কারণে এটা ফিশিং (যেমন, জাতীয় মৎস্য আইন) এর সাধারণ নিয়মের সাথে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারে। সে ক্ষেত্রে, সবকিছু পুনরাবৃত্তি না করে সিদ্ধান্তের জন্য এ সব পরিকল্পনায় প্রেরণ করা যেতে পারে। অবশ্য, নির্দিষ্ট মৎস্য খাতের জন্য নির্দিষ্ট অথবা বিস্তারিত বিষয় প্রয়োজন হতে পারে।

ধারা ১২ এর কিছু উদ্ধৃতিসহ দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদের জন্য আচরণ বিধির ৭ নং ধারার বাস্তবায়নকে সমর্থন করার লক্ষ্যে এই নির্দেশনাসমূহ তৈরী করা হয়েছে। মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও ফিসিং কোম্পানী, মৎস্যজীবি সংস্থা, সংশিষ্ট বেসরকারী সংস্থা ও অন্যান্য সংস্থাসহ আগ্রহী গোষ্ঠীসমূহের সিদ্ধান্ত প্রণেতাদেরকে প্রাথমিকভাবে উদ্দেশ্য করে এই নির্দেশনাসমূহ তৈরী করা হয়েছে। এই নির্দেশনাতে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনের পশ্চাদপট্ এবং মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার দ্বারা বেষ্টিত কার্যাদির ভূমিকা অন্তভুক্ত করা হয়েছে। মৎস্য সম্পদ ও সম্পদের ব্যবস্থাপনার প্রধান সীমাবদ্ধতা এবং এ গুলির সাথে সম্পর্কিত কিছু মৌলিক ধারণা এতে উপস্থাপন করা হয়েছে। জৈবিক, পরিবেশগত, কারিগরী, সামাজিক-সাংস্কৃতিক ও অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা ও ধারণা পরীক্ষা করা হয়েছে। দায়িত্বশীল মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য তথ্যসমূহ মৌলিক। এই আচরণ বিধিসমূহ সিদ্ধান্তপ্রণয়ণের জন্য প্রয়োজনীয় উপাত্তের ব্যাপ্তির উপর গুরুত্ব দেয় এবং এসব তথ্যের সংগ্রহ ও ব্যাখ্যার বিভিন্ন দিক পরীক্ষা করে। তিনটি মতামতকৃত পর্যায়ে মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনার উপাত্তসমূহ আলোচনা করা হয়েছে। এই তিনটি পর্যায় হচ্ছে ঃ মৎস্য সম্পদ নীতি ও উন্নয়ন পরিকল্পনা, ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন ও ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপসমূহ বাস্তবায়ন। ব্যবস্থাপনার সম্ভাব্য পদক্ষেপসমূহের ব্যাপ্তির বর্ণনা করা হয়েছে। গীয়ারের সীমাবদ্ধতার মত কারিগরী পদক্ষেপসমূহ ও সরাসরি আহরণ কিংবা আহরণ প্রচেষ্টার সরাসরি সীমা নির্ধারণের মত আরও সরাসরি পদক্ষেপ এতে অন্তর্ভুক্ত আছে। মৎস্যখাতে উন্মুক্ত প্রবেশাধিকারের সাথে সংশিষ্ট সমস্যাসমূহ ব্যাখ্যা করা হয়েছে। প্রবেশ ও এই পদ্ধতির সম্মুখীন হতে পারে এমন বাধাসমূহ সীমাবদ্ধ করার উপায়ের উপর মন্তব্য করা হয়েছে। সবশেষে, নির্দেশনাসমূহ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি পরীক্ষা করে। পরামর্শের প্রয়োজনীয়তা ও প্রযোজ্য ক্ষেত্রে যৌথ সিদ্ধান্ত প্রণয়নসহ একটি ফিসারীর জন্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উপর সহমত হওয়ার পদ্ধতি এই অনুচ্ছেদে অন্তভুক্ত আছে। নিয়মিত ব্যবধানে ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার পর্যালোচনার প্রয়োজনীয়তার উপর গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। একটি কার্যকরী আইনসঙ্গত কাঠামো, প্রাতিষ্ঠানিক ও প্রশাসনিক কাঠোমো এবং নিয়ন্ত্রণ ও তদারকী পরিবীক্ষণের গুরুত্ব বর্ণনা করা হয়েছে।

Translated and Printed by the Bay of Bengal Programme
Inter-Governmental Organisation
April 2009