मुंबई के पश्चिमी तट की जैव विविधता के अध्ययन व्दारा यहाँ की पर्यावरणीय एवं सामाजिक योजनाओं का सफल निर्धारण

वीरेन्द्र वीर सिंह, पूनम अशोक खण्डागले एवं प्रियांका सदानंद विचारे

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई अनुसंधान केंद्र, मुंबई, महाराष्ट्र

मुंबई भारत की आर्थिक राजधानी कही जाती है तथा विकास एवं प्रगति का अनोखा संगम इस शहर को विश्व के सधनतम आबादी वाले शहरों में व्दितीय स्थान पर सुसज्जित करता है। आबादी के निरन्तर व अबाध गति से बढते रहने के कारण इसका प्रभाव शहर के मूलभूत ढांचे व नागरिक सुविधाओं पर दृष्टिगोचर होता है। इस शहर का अतीत मछुआरों के चुने हुये कोलीवाड़ा ग्रामों की बस्तियों में समाहित है जो समय के साथ एक महानगर का हिसा बन कर भी अपनी विशिष्ट पहचान रखती हैं व इस शहर की दूरगामी योजनाओं के स्वरुप को प्रभावित करती हैं। इस आलेख में प्रस्तुत है कि मुम्बई के पश्चिमी तट (चित्र क्र.1) की जैव विविधता के अध्ययन व्दारा किस प्रकार पर्यावरणीय व सामाजिक मुद्दों को समाहित कर योजना का निर्धारण सफलतापूर्वक किया गया।

मुंबई के पश्चिमी तट पर होने वाले प्रदुषण की मात्रा कम करने हेतू मुंबई महानगरपालिका ने बांद्रा और वरली के सामने 2-3 कि.मी. दूर समुद्र मे सुरंग बना कर मलजल प्रवाहक स्थापित किये है। इन प्रवाहको की स्थापना के समय तथा 5 वर्ष उपरान्त मात्स्यिकी जैव विविधता पर किये गये अध्ययन से निम्न परिणाम प्राप्त हुये :

वेलापवर्ती मछलियाँ जिनमे मांदेली, तारली, वाकटी एवं बोंबील

की प्रजातिया मुंबई के तट पर पाई जाती है, उनमे बाकटी (रिबन फिश), की प्रजाति समृद्धता प्रवाहक लगाने के पश्चात बढ गई है। बोंबील (बॉम्बे डक), बांगडा(मॅकरेल), मांदेली (ॲकोवी), की प्रजाति समृद्धता पुर्वस्थिति पर पाई गयी।

तलमज्जी मछलीयों मे मुशी (शार्क), ढोमा (सायनाइड्स), लेप (सोल फिश), शिंगाडा (कॅटफिश), जैसी प्रजातिया मुंबई में पाई जाती है। इन सभी का प्रजाति समृद्धता सूचकांक प्रवाहक लगाने के पश्चात बढ़ा हुया पाया गया।

कवचधारी मछलीयों मे झिंगा, महाझिंगा, खटवी (स्टोमॅटोपोडस) पाये जाते है। इनमे जवळा (ॲसेटस) व अन्य झींगों का प्रजाति समृद्धता सूचकांक बढा हुआ पाया गया।

शीर्षपाद प्राणीयों मे माकली, नल माकूल, गॅस्ट्रोपोड आते है व इनके समृद्धता सुचकांक पर कोई महत्वपुर्ण असर नही हुआ।

यह अध्ययन निरंतर ट्रॉलर नौका व्दारा मत्स्यप्रग्रहण करके पुरा किया गया। अलग अलग मौसम मे प्राप्त विविध मत्स्य प्रजातीयों का वास्तवीक प्रग्रहण में दर्शाया गया है।

जैव विविधता पर आधारित प्रवाहक की स्थापना से पूर्व तथा पश्चात के तुलनात्मक अध्ययन से इस क्षेत्र के मछुआरों के मन से इस संशय को दूर करने में सुगमता हुयी कि मल-जल का प्रवाह यदि समुद्र में दूर तक छोड़ा जाता है तो अधिक बडे क्षेत्र में प्रदूषण होने की अपेक्षा प्रदूषण का बडें क्षेत्र में फैसले से व ज्यादा पानी में धुलकर बह जाने से तटीय इलाकों में दुष्परिणाम कम हो जाता है। साथ ही साथ यह तथ्य भी सामने आया कि भोजन चक्र में नीचे की स्तर पर पायी जाने वाली कुछ प्रजातियाँ जो मल-जल की उत्पादकता व पारदर्शिता के कारण प्रचुरता से उपलब्ध होने लगती है एक चक्रानुसार क्रम में अनेक मत्स्य प्रजातियों को आकर्षित करने लगती है।

धीरे-धीरे जब मत्स्य हितग्राहियों के तथा अधिकारियों के मन में तस्वीर साफ होने लगी तो मतैक्यता हेतु संवाद की स्थिति बन गयी तो सामजिक संगठन "सेन्टर फॉर सोशल एक्शन" के माध्यम से पश्चिमी तट के प्रमुख मत्स्य ग्रामों - उत्तन, चौक, गोराई, मनोरी तथा भाटी में संवाद व बैठकों का आयोजन 2011 के मानसून के दौरान किया गया। बैठकों में उपस्थिति तथा चर्चा अत्यंन्त ही रोचक रही व भाग लेने वालों की संख्या काफी रही बैठकों में मछुआरोंने अन्य समस्योंओं के अतिरिक्त, संस्थान व अन्य राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर किये जा रहे प्रयासों जो की आजीविका की चुनौंतीयों को ध्यान में रखते हुए किये जा रहे है से अवगत कराये जाने की माँग की जिसे केन्द्र द्धारा पूरा किया गया।

जलवायु परिवर्तन तथा तटीय प्रदुषण से मछुवारों की आजीविका पर उभरती चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय नवोन्मेषी परियोजना के घटक - 3 के अंतर्गत 'जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में अनुकुलन क्षमता संवर्धन' परियोजना जो कि मुंबई केन्द्र व्दारा संचलित की जा रही है के बारे में जानकारी दी गयी। एम्.कृषि.फिशरीज मोबाईल सर्विस, सोलार फिश ड्रायर, पहियों वाले प्रशीतक तथा ॲडव्हान्स पॅकेजिंग मशिन्स की आपूति, सीधे बाजार से संपर्क प्रणाली की स्थापना, अलंकारीक मछलीयों का प्रजनन तथा मूल्य संर्वधित उत्पादों का समावेश कीया गया। एम्.- कृषि फिशरीज सेवा के अंतर्गत मछुआरों को घर बैठे हुए समुद्र में होने वाले तुफान की पुर्वसुचना और वहा संभावित मात्स्यिकी क्षेत्र की जानकारी मिल सकती है। इस परियोजना की उपलब्धियाँ एवं फायदे इनकी जानकारी एरंगल, भाटी, गोराई, मनोरी में हुई मछुआरों की बैठकों में भी प्रस्तुत की गई। जिस पर मछुआरों की प्रतिक्रिया उत्साहपूर्ण पायी गई।

इस प्रकार जैव विविधता पर आधारित अध्ययन व्दारा मुंबई के पश्चिमी किनारे पर प्रदूषण एवं सामाजिक समस्याओं का उचित परिप्रेक्ष्य में निरुपण व समाधान किया जा सका तथा भविष्य में लागू की जाने वाले योजनाओं हेतू मार्ग सुगम बनाया जा सका।