REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
VOLUME - 13 | ISSUE - 2 | NOVEMBER - 2023

स्थानीय जैव विविधता प्रबंधन में संस्थानों और हितधारकों की भूमिका

डॉ. दीपिका आर. चौधरी
(आसिस्टेन्ट प्रोफेसर)
श्रीमती एस. आई. पटेल ईप्कोवाला कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, पेटलाद। (गुजरात)

प्रपत्र सारांश

प्रस्तुत अभ्यास पेपर स्थानीय क्षेत्र की जैव विविधता के महत्व को उजागर करता हुआ उससे जुड़ी समस्याओं के प्रभावी प्रबंधन में संस्थानों तथा हितधारकों की भूमिका के विषय में अध्ययन प्रस्तुत करता है। आज जैव विविधता एक ऐसा कुदरती स्रोत है; जिससे हमें स्वच्छ हवा, शुद्ध पानी, उपजाऊ मिट्टी, परागण, प्राकृतिक कीट नियंत्रण और जलवायु संतुलन जैसी आवश्यक पारिस्थितिक सेवाएँ मिलती आ रहीं हैं। किन्तु स्थानीय स्तर पर आवास का विनाश एवं विखंडन, जल एवं वायु प्रदूषण, जल संसाधनों का अत्यधिक दोहन, आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ, मानव वन्यजीव संघर्ष और जलवायु परिवर्तन के कारण जैव विविधता में काफी क्षरण आया है। इस अभ्यास पेपर में इनका जिक्र और विश्लेषण किया गया है।

प्रस्तुत पेपर यह स्पष्ट करता है कि एक तरफ सरकारी विभाग, नगर निकाय, पंचायत, वन विभाग, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थान नीति निर्माण, कानून का क्रियान्वयन, योजना व बजट प्रबंधन, वैज्ञानिक सर्वेक्षण, पर्यावरण शिक्षा, समन्वय और आपदा प्रबंधन के माध्यम से जैव विविधता के संरक्षण एवं संवर्धन के लिए ढाँचा एवं आर्थिक योगदान करते हैं। वहीं दूसरी ओर उसके सहयोग में हमें यानि स्थानीय समुदाय, किसान, उद्योग, एनजीओ, मीडिया तथा युवा जागरूकता, व्यवहार परिवर्तन, संसाधन संरक्षण, निगरानी और जमीनी क्रियान्वयन के माध्यम से संरक्षण प्रयासों को टिकाऊ बनाना चाहिए।

अंत में अभ्यासक ने निष्कर्ष पर पहुंचते हुए एक आशा की है कि जैव विविधता का संरक्षण एवं संवर्धन तभी सार्थक संभव है; जब सभी साथ मिलकर साझेदारी करें और इसके लिए स्थानीय जैव विविधता प्रबंधन समिति, जैव विविधता रजिस्टर व मैपिंग, प्रकृति आधारित समाधान, संरक्षण से जुड़ी सतत आजीविका, तथा पारदर्शी निगरानी व शिकायत तंत्र जैसी रणनीतियाँ अपनाना आवश्यक होगा।

❖ **प्रमुख चावीरूप शब्द :**

जैव विविधता, स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र, संरक्षण, संस्थानों की भूमिका, हितधारक सहभागिता, प्रदूषण नियंत्रण, जल संसाधन प्रबंधन, जलवायु परिवर्तन, प्रकृति आधारित समाधान और सहभागी शासन।

❖ प्रस्तावना :

जैव विविधता किसी भी पारिस्थितिकी तंत्र का आधार होती है। यह केवल पेड़, पौधे, जानवर, और कीटों की संख्या नहीं है, बल्कि विभिन्न प्रजातियों, उनके निवास स्थानों, और आपसी पारिस्थितिकी संबंधों का एक संतुलित नेटवर्क है। स्थानीय स्तर पर जैव विविधता का महत्व इसलिए भी है, क्योंकि हमारे रोज़मर्रा के जीवन की काफी आवश्यकताएँ इसी पर निर्भर करती हैं। स्वच्छ हवा, साफ पानी, उपजाऊ मिट्टी, परागण, प्राकृतिक कीट नियंत्रण, जल संरक्षण, और जलवायु संतुलन जैसी अनेक पारिस्थितिकी सेवाएँ जैव विविधता

के माध्यम से उपलब्ध होती हैं। यदि किसी क्षेत्र की जैव विविधता में कमी आती है, तो उसका सीधा असर मानव स्वास्थ्य, कृषि, जल संसाधनों, आजीविका और स्थानीय अर्थव्यवस्था पर पड़ता है।

वर्तमान समय में शहरीकरण, औद्योगिक विस्तार, वनों की कटाई, प्रदूषण, अत्यधिक रासायनिक कृषि, जल स्रोतों का अतिक्रमण और जलवायु परिवर्तन जैसे कारकों के कारण स्थानीय जैव विविधता पर गंभीर प्रभाव पड़ रहा है। अनेक क्षेत्रों में तालाबों का सूखना, छोटी नदियों का नालों में परिवर्तित होना, पक्षियों की घटती संख्या, परागणकर्ता कीटों का संकट और वन्यजीवों के आवासों का सिकुड़ना मानव-वन्यजीव संघर्ष को बढ़ा रहे हैं। इन जटिल समस्याओं का समाधान केवल किसी एक विभाग या समाज के प्रयास से संभव नहीं है। इन चुनौतियों के समाधान के लिए संस्थानों और हितधारकों की संयुक्त भूमिका, साझा जिम्मेदारी और समन्वित कार्ययोजना आवश्यक है। यह शोध पत्र स्थानीय जैव विविधता से संबंधित समस्याओं का संक्षिप्त विश्लेषण प्रस्तुत करता है तथा यह स्पष्ट करता है कि संस्थान और विभिन्न हितधारक मिलकर किस प्रकार प्रभावी प्रबंधन कर सकते हैं।

❖ अध्ययन के उद्देश्य :

इस अभ्यास पेपर के प्रमुख उद्देश्य निम्न हैं –

- स्थानीय जैव विविधता का अर्थ और महत्व को स्पष्ट करना।
- स्थानीय क्षेत्र में जैव विविधता के क्षरण की मुख्य समस्याओं की पहचान करना।
- जैव विविधता प्रबंधन में सरकारी और गैर-सरकारी संस्थानों की भूमिका का विश्लेषण करना।
- समुदाय, किसान, उद्योग, एनजीओ, मीडिया और युवाओं जैसे हितधारकों की भागीदारी की आवश्यकता को समझना।
- संस्थानों और हितधारकों की सहायता से लागू की जाने वाली व्यावहारिक रणनीतियों का सुझाव देना।

❖ शोध पद्धति :

यह अध्ययन वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक विधियों का उपयोग करके किया गया है। इसमें पर्यावरण अध्ययन से संबंधित पुस्तकों, सामान्य रिपोर्टों, पर्यावरण संरक्षण नियमों से जुड़ी सामग्री, और स्थानीय परिस्थितियों का अवलोकन करके निष्कर्ष निकाले गए हैं। यह पेपर किसी एक विशेष स्थान तक सीमित नहीं है, बल्कि स्थानीय क्षेत्रों में मिलने वाली सामान्य स्थितियों को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है, ताकि इसे विभिन्न ग्रामीण एवं शहरी संदर्भों में भी लागू किया जा सके।

❖ स्थानीय जैव विविधता से जुड़ी प्रमुख समस्याएँ :

स्थानीय जैव विविधता को प्रभावित करने वाली मुख्य समस्याएँ निम्नानुसार देखी जा सकती हैं

○ आवास का नाश और विखंडन:

वन क्षेत्र, नदी किनारे की हरित पट्टी, आर्द्रभूमि एवं घासभूमि जैसे प्राकृतिक आवास सड़क निर्माण, कॉलोनी विस्तार, खनन और उद्योग स्थापना के कारण कम होते जा रहे हैं। आवास के विखंडन से जीवों की आवाजाही बाधित होती है, उनके प्रजनन की प्रक्रिया प्रभावित होती है, और कई प्रजातियाँ धीरे-धीरे विलुप्त हो जाती हैं।

○ प्रदूषण :

औद्योगिक कचरा, नाली का पानी, केमिकल, प्लास्टिक का फेंका हुआ सामान और बहुत अधिक शोर और रोशनी का प्रदूषण जैव विविधता को नुकसान पहुँचा रहा है। पानी के स्रोतों में गंदगी बढ़ने से मछलियाँ और जल जीव खत्म हो जाते हैं, जबकि वायु की गंदगी पक्षियों और इंसानों की सेहत पर भी नकारात्मक प्रभाव डालती है।

○ **जल संसाधनों का अत्यधिक दोहन :**

भूजल का तेजी से घटता स्तर, तालाबों का भरना, नदियों के स्वाभाविक प्रवाह में कमी और जल का असमान वितरण जलीय जैव विविधता को कमजोर कर देते हैं। कई स्थानों पर पारंपरिक जल स्रोतों के खत्म होने से पशु और पक्षियों की निर्भरता भी समाप्त हो जाती है।

○ **आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ:**

कुछ बाहरी प्रजातियाँ स्थानीय प्रजातियों को हटा देती हैं। इससे पारिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन आ जाता है और स्थानीय प्रजातियों का जीवन खतरे में पड़ जाता है।

○ **मानव वन्यजीव संघर्ष:**

जब भी जंगल या वन का स्थान कम होता है, तब जंगली जानवर भोजन और पानी की खोज में मानव बस्तियों में प्रवेश करते हैं। इसके कारण फसलों को नुकसान, मवेशियों पर हमले और मानव सुरक्षा से संबंधित घटनाओं की संख्या में वृद्धि होती है।

○ **जलवायु परिवर्तन:**

तापमान का बढ़ना, वर्षा के समय और मात्रा में परिवर्तन, और चरम मौसम की घटनाएँ स्थानीय पारिस्थितिकी पर असर डालती हैं। परागण करने वालों की संख्या, फसलों का चक्र, और विभिन्न प्रजातियों के व्यवहार में बदलाव आता है, जिससे जैव विविधता के लिए दीर्घकालिक खतरा उत्पन्न होता है।

❖ संस्थानों की भूमिका :

स्थानीय जैव-विविधता प्रबंधन में संस्थाओं का कार्य नीति, नियमन, निगरानी, संसाधन प्रबंधन और समन्वय के साथ जुड़ा होता है। मुख्य संस्थाओं में वन विभाग, नगर पालिका, पंचायत, जिला प्रशासन, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, कृषि और जल संसाधन विभाग, शैक्षणिक संस्थान तथा अनुसंधान संस्थान शामिल हैं।

○ **नीति निर्माण और कानून का क्रियान्वयन :**

सरकारी संगठन पर्यावरण की रक्षा के लिए नियम तैयार करते और उन पर अमल करते हैं। गैरकानूनी कटाई, अतिक्रमण, प्रदूषणकारी गतिविधियाँ, और संरक्षित क्षेत्रों में गलत निर्माण को रोकना कानून के प्रभावी कार्यान्वयन का हिस्सा है। इसके अलावा, भूमि उपयोग योजना बनाते समय संवेदनशील क्षेत्रों को पहचानकर विकास कार्यों को दिशा देना भी संस्थानों का काम है।

○ **योजना, वित्त और परियोजना कार्यान्वयन :**

स्थानीय संस्थाएँ हरे स्थानों का विकास, पेड़ लगाना, तालाबों का पुनर्निर्माण, ठोस कचरे का प्रबंधन और वर्षाजल की संधारण जैसी योजनाएँ बना सकती हैं। जैव विविधता का प्रबंधन केवल योजना बनाने से नहीं होकर, उचित बजट, संसाधनों, समयसीमा और उत्तरदायित्व को निर्धारित करके कार्यान्वयन करना आवश्यक है।

○ **वैज्ञानिक सर्वेक्षण, डेटा और निगरानी तंत्र :**

विश्वविद्यालय और अनुसंधान संस्थान जैव विविधता सर्वेक्षण, प्रजातियों की सूची, जल गुणवत्ता परीक्षण और पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन कर सकते हैं। डेटा पर आधारित निर्णय अधिक प्रभावी होते हैं क्योंकि इससे ज्ञात होता है कि कौन से क्षेत्र संकट में हैं और कौन से उपाय सर्वोत्तम परिणाम ला सकते हैं।

○ **पर्यावरण शिक्षा और क्षमता निर्माण :**

पर्यावरण शिक्षा और क्षमता निर्माण: स्कूल, कॉलेज और प्रशिक्षण संस्थान प्रकृति संरक्षण के दृष्टिकोण को बढ़ावा देते हैं। पर्यावरण क्लब, प्रकृति भ्रमण, वृक्ष पहचान कार्यक्रम, और स्थानीय समस्याओं पर आधारित परियोजनाएँ विद्यार्थियों में जिम्मेदारी की भावना का विकास करती हैं।

○ **बहु विभागीय समन्वय और विवाद समाधान :**

बहु विभागीय समन्वय और विवाद समाधान: जैव विविधता के मुद्दे अक्सर कई विभागों से जुड़े होते हैं। उदाहरण के लिए, तालाब संरक्षण में नगर निकाय, जल विभाग और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड तीनों की भूमिका होती है। संस्थानों को एक साझा मंच बनाकर समन्वय स्थापित करना चाहिए ताकि विकास और संरक्षण के बीच संतुलन बना रहे और विवादों का समाधान समय पर हो।

○ **आपदा प्रबंधन और जलवायु अनुकूलन :**

प्राकृतिक आपदाओं की बढ़ती के कारण आज स्थानीय स्तर पर प्रकृति आधारित समाधान आवश्यकता ज्यादा हो गए हैं। आपदा प्रबंधन और जलवायु अनुकूलन के अनुसंधान में संस्थानों द्वारा बाढ़ नियंत्रण के लिए नदी किनारे हरित पट्टी, सूखा रोकने के लिए जल संरक्षण, गर्मी कम करने के लिए शहरी हरियाली और वेटलैंड संरक्षण जैसे उपायों को अग्रिमता देनी होंगी।

❖ हितधारकों की भूमिका :

जैव विविधता को सुदृढ़ बनाये रखने में जितनी अहम भूमिका विविध संस्थानों की है उतनी ही अहम भूमिका हितधारकों की भी है। इनमें स्थानीय समुदाय, किसान, उद्योग, एनजीओ, मीडिया, पर्यटन क्षेत्र, और युवा प्रमुख हैं। ये सारे लोग अपनी सहभागिता जरिये जैव विविधता संरक्षण को वास्तविक एवं व्यवहारिक कार्यक्षेत्र बन सकते है।

○ **स्थानीय समुदाय और पारंपरिक ज्ञान का योगदान :**

स्थानीय लोग अपने पारंपरिक तरीके से जल स्रोत, वनस्पति और मौसम की तराई अच्छी तरह से जानते है। यह पारंपरिक ज्ञान संरक्षण योजनाओं को सरल और व्यवहारिक बनाता है। स्थानीय समुदाय यदि जैव विविधता के संरक्षण को अपनी जरूरत एवं जिम्मेदारी समझने लगेंगे तो स्वाभाविक रूप से जंगलों की अवैध कटाई, पशु-पक्षियों का शिकार और प्रदूषण पर सामाजिक नियंत्रण में मजबूती बना सकते है।

○ **किसान और कृषि समुदाय की भूमिका :**

कृषि क्षेत्र स्थानीय पारिस्थितिकी का बड़ा हिस्सा है। स्थानीय जैव संरक्षण और संवर्धन हेतु किसानों को जैविक खेती, मिश्रित फसल प्रणाली, कीटनाशक का सीमित उपयोग, खेत की मेड़ पर पेड़, और परागणकर्ताओं के लिए फूलदार पौधों की खेती करके जैव विविधता में योगदान प्रदान कर सकते हैं। जल और मिट्टी संरक्षण की तकनीकी को अपनाकर जैव विविधता को लाभान्वित किया जा सकता है।

○ **उद्योग और व्यापार की जिम्मेदारी :**

उद्योगों जैव विविधता के संरक्षण संबंधित नियमों पालन करते हुए; प्रदूषित जल उपचार, उत्सर्जन नियंत्रण, प्लास्टिक और रसायन के उचित निपटान, हरित क्षेत्र विकसित करने, और स्थानीय संरक्षण परियोजनाओं में CSR के माध्यम से आर्थिक सहयोग – निवेश करना होगा। यदि उद्योग इस पर्यावरणीय नुकसान की भरपाई और रोकथाम नहीं करते है, तो स्थानीय समाज को दीर्घकालिक संकट भुगतना पड सकता है।

○ **एनजीओ और नागरिक समूहों की भूमिका :**

विविध बिन सरकारी सामाजिक (एनजीओ) और विविध प्रकार के सामुदायिक कार्य में जुटे सामाजिक समुदायों को आगे आना होगा और स्थानिक सामाजिक समुदायों को संगठित करके उनको जैव विविधता के संरक्षण और संवर्धन संबंध में प्रशिक्षित करते हुए उनमें जागरूकता फैलानी होगी। उन्हें समाज और सरकार के बीच सेतु का काम करना होगा और स्थानिक स्तर पर छोटे – मोटे उनको जैव विविधता के संरक्षण और संवर्धन संबंध में पायलट प्रोजेक्ट सफल बनाकर सरकार में उच्च स्तर की नीतियों के मॉडल तैयार करके सहयोग करना होगा।

○ **मीडिया और डिजिटल प्लेटफॉर्म :**

मीडिया पर्यावरणीय मुद्दों को उजागर करके प्रशासन का ध्यान आकर्षित कर सकता है। प्रवर्तमान प्रवर्तित जल स्रोतों का अतिक्रमण, अवैध खनन, या प्रदूषण जैसी घटनाओं संबंधित रिपोर्टिंग से जवाबदेही बढ़ाते हुए सकारात्मक संरक्षण प्रयासों का प्रचार – प्रसार में लोगों में प्रेरणादायी भागीदारी बनानी होगी।

○ **युवा और विद्यार्थी :**

छात्र एवं युवाओं को विज्ञान के माध्यम से पशु – पक्षी गणना, वृक्ष गणना, प्लास्टिक ऑडिट, जल गुणवत्ता परीक्षण एवं उसमें सुधार संबंधी गतिविधियों में सहयोग देते हुए खुद में लोगों में जागरूकता आयें ऐसे मजबूत – ठोस सहयोग देना होगा।

❖ **संस्थान और हितधारक द्वारा मिलकर अपनाई जाने वाली रणनीतियाँ :**

स्थानीय जैव विविधता के प्रभावी प्रबंधन के लिए निम्नानुसार कुछ व्यावहारिक रणनीतियाँ अपनाई जा सकती हैं

○ **स्थानीय जैव विविधता प्रबंधन समिति का गठन :**

वार्ड या पंचायत (स्थानिक) स्तर पर समस्या पहचान, प्राथमिकता निर्धारण और निगरानी में सहायक हेतु एक समिति का गठन करना; जिसमें प्रशासन, शिक्षक, किसान, महिला समूह, एनजीओ और युवा शामिल को करना।

○ **पीपल्स बायोडायवर्सिटी रजिस्टर और मैपिंग :**

नियमित रूप से स्थानीय प्रजातियों, जल स्रोतों, वेटलैंड, पवित्र उपवन और हरित क्षेत्रों का दस्तावेजीकरण करना चाहिए; इससे संरक्षण के लिए स्पष्ट आधार बनेगा और विकास योजनाओं में सीमाएँ तय करना आसान होगा।

○ **प्रकृति आधारित समाधान अपनाना :**

तालाब पुनर्जीवन, नदी किनारे हरित पट्टी, वर्षाजल संचयन, शहरी हरियाली और स्थानीय प्रजातियों का रोपण करना चाहिए जिससे लंबे समय तक समाज को कम लागत पर लाभ मिलते रहे।

○ **संरक्षण से जुड़ी आजीविका में सातत्य:**

इको टूरिज्म, मधुमक्खी पालन, औषधीय पौधों की खेती और स्थानीय उत्पादों का मूल्य संवर्धन करके हम यदि स्थानीय लोगों की आय बढ़ायेंगे तो स्वाभाविक रूप से स्थानीय लोग संरक्षण के पक्ष में मजबूती से खड़े होंगे।

○ **पारदर्शिता और शिकायत तंत्र :**

प्रदूषण डेटा, वृक्ष कटाई अनुमति, झील सीमा और परियोजना शर्तें आदि को सार्वजनिक बनाना चाहिए साथ – साथ स्थानीय स्तर पर शिकायत तंत्र ज्यादा सक्रिय बनाना होगा ताकि समुदाय को निगरानी में भागीदारी मिले।

❖ उपसंहार :

अंततः स्थानीय जैव विविधता संरक्षण न केवल पर्यावरण का मुद्दा नहीं है, बल्कि यह जीवन, स्वास्थ्य, आजीविका और भविष्य की सुरक्षा का विषय भी है। एक ओर संस्थान नीति, कानून, योजना, संसाधन और वैज्ञानिक सहयोग प्रदान करते हैं, तो दूसरी ओर हितधारक जमीन पर संरक्षण के वास्तविक वाहक होते हैं। जब दोनों पक्ष मिलकर साझा जिम्मेदारी के साथ काम करेंगे तो प्रदूषण, जल संकट, आवास विनाश और मानव वन्यजीव संघर्ष जैसी समस्याओं का प्रभावी रूप से समाधान होगा। इसलिए स्थानीय स्तर पर जैव विविधता प्रबंधन को सहयोग, समन्वय और सहभागी शासन के माध्यम से मजबूत करना प्रवर्तमान समय की आवश्यकता है।

❖ संदर्भ सूची :

- पर्यावरण अध्ययन, स्नातक स्तर की पाठ्यपुस्तकें
- जैव विविधता एवं संरक्षण से संबंधित सामान्य सरकारी दिशानिर्देश और रिपोर्टें।
- जल संरक्षण, प्रदूषण नियंत्रण और वनों से संबंधित सामान्य अध्ययन सामग्री।
- पर्यावरण शिक्षा एवं स्थानीय विकास योजनाओं पर आधारित लेख और शोध सामग्री।