Shodhbodhalaya: An International Peer reviewed Multidisciplinary Journal

Volume 4 | Issue 1 | ISSN: 2584-1807 | (https://shodhbodh.com/)

बघेलखण्ड में जैव विविधता एवं संरक्षण : एक भौगोलिक अध्ययन

डॉ. मुन्ना प्रजापति

अतिथि विद्वान, भूगोल विभाग

शासकीय नेहरू स्नातकोत्तर महाविद्यालय बुढ़ार

जिला-शहडोल (म.प्र.)

सारांश (Abstract)

बघेलखण्ड, जो वर्तमान मध्य प्रदेश के रीवा, सतना, सीधी, सिंगरौली, शहडोल, अनूपपुर तथा उमरिया जिलों में विस्तृत है, विंध्य पर्वत श्रेणी तथा मैकल पहाड़ियों के मध्य स्थित एक भौगोलिक रूप से विशिष्ट एवं जैव-विविधता की दृष्टि से अत्यंत समृद्ध प्रदेश है। इस क्षेत्र में बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व, सोन घड़ियाल अभयारण्य, बगदरा अभयारण्य तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र जैसे अनेक संरक्षित क्षेत्र स्थित हैं, जो बाघ, तेंदुआ, गौर, चीतल, नीलगाय, घड़ियाल तथा अनेक पक्षी एवं वानस्पतिक प्रजातियों के प्राकृतिक आवास हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में बघेलखण्ड की भौगोलिक संरचना, वन्य वनस्पति एवं जीव-जगत, प्रमुख संरक्षित क्षेत्रों तथा वहाँ पाई जाने वाली जैव-विविधता का विस्तृत भौगोलिक अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। साथ ही इस क्षेत्र की जैव-विविधता के समक्ष उपस्थित चुनौतियों, विशेष रूप से कोयला खनन, वन-क्षरण तथा अवैध शिकार से उत्पन्न खतरों, तथा इनके समाधान हेतु किए जा रहे संरक्षण प्रयासों का भी विश्लेषण किया गया है। अध्ययन द्वितीयक स्रोतों, वन विभाग के प्रतिवेदनों, वैज्ञानिक शोध लेखों तथा समसामयिक समाचार सामग्री पर आधारित है। निष्कर्ष रूप में यह पाया गया कि बघेलखण्ड की जैव-विविधता राष्ट्रीय महत्व की है, परन्तु विकासात्मक दबावों के कारण यह निरंतर संकट में है, जिसके संरक्षण हेतु समन्वित भौगोलिक एवं नीतिगत रणनीति की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द (Keywords)

बघेलखण्ड, जैव विविधता, संरक्षण, बांधवगढ़, संजय-दुबरी, सोन घड़ियाल अभयारण्य, अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल, वन्यजीव, भौगोलिक अध्ययन, कोयला खनन, पारिस्थितिकी तंत्र।

प्रस्तावना-

बघेलखण्ड मध्य भारत का एक ऐसा भौगोलिक प्रदेश है, जो विंध्य पर्वत श्रेणी तथा मैकल पहाड़ियों के मध्य स्थित होने के कारण अत्यंत विविध भौतिक स्वरूप रखता है। वर्तमान मध्य प्रदेश के रीवा, सतना, सीधी, सिंगरौली, शहडोल, अनूपपुर तथा उमरिया जिलों में विस्तृत यह क्षेत्र सघन वनों, पहाड़ी पठारों, नदी-घाटियों तथा उपजाऊ मैदानी भागों का एक अद्वितीय सम्मिश्रण प्रस्तुत करता है। इस भौगोलिक विविधता का प्रत्यक्ष परिणाम यह है कि बघेलखण्ड भारत के जैव-विविधता की दृष्टि से समृद्ध क्षेत्रों में सम्मिलित होता है, जहाँ विभिन्न प्रकार के वन-आवरण, नदी-तंत्र तथा पारिस्थितिकी तंत्र एक साथ विद्यमान हैं।

जलवायु की दृष्टि से बघेलखण्ड उष्णकटिबंधीय मानसूनी क्षेत्र में स्थित है, जहाँ ग्रीष्म ऋतु में अधिकतम तापमान अधिक तथा शीत ऋतु में तापमान अपेक्षाकृत निम्न रहता है। वार्षिक वर्षा का अधिकांश भाग जून से सितम्बर माह के मध्य दक्षिण-पश्चिम मानसून से प्राप्त होता है, जो इस क्षेत्र के वन-आवरण तथा जल-स्रोतों के नवीकरण के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। मृदा की दृष्टि से बघेलखण्ड में मुख्यतः लाल-पीली मृदा तथा काली मृदा के मिश्रित स्वरूप पाए जाते हैं, जो कृषि तथा वन दोनों प्रकार की वानस्पतिक गतिविधियों के लिए उपयुक्त हैं। यही भौगोलिक तथा जलवाष्पीय परिस्थितियाँ इस क्षेत्र की वानस्पतिक तथा जीव-जगत विविधता के विकास का आधार प्रस्तुत करती हैं।

भौगोलिक दृष्टि से बघेलखण्ड की सबसे उल्लेखनीय विशेषता इसका जल-विभाजक स्वरूप है। अमरकंटक के मैकल पहाड़ी क्षेत्र से नर्मदा तथा सोन नामक दो प्रमुख नदियों का उद्गम होता है, जो भारत के मध्य भू-भाग की जलवायु तथा पारिस्थितिकी को गहनता से प्रभावित करती हैं। इसके अतिरिक्त टौंस (तमसा), बनास तथा गोपद जैसी सहायक नदियाँ भी इस क्षेत्र से प्रवाहित होती हैं, जो अपने साथ समृद्ध जलीय जैव-विविधता लेकर बहती हैं। बघेलखण्ड के वन क्षेत्र मुख्यतः शुष्क पर्णपाती प्रकार के हैं, जिनमें साल, सागौन, साज, धौरा, तेंदु, अर्जुन, आँवला तथा पलास जैसी प्रमुख वृक्ष प्रजातियाँ पाई जाती हैं। ये वन न केवल स्थानीय जनजातीय समुदायों की आर्थिक गतिविधियों, जैसे तेंदूपत्ता संग्रहण तथा महुआ संग्रहण, का आधार हैं, अपितु बाघ, तेंदुआ, गौर, चीतल, सांभर, नीलगाय तथा चिंकारा जैसे अनेक वन्यजीवों के प्राकृतिक आवास भी हैं।

बघेलखण्ड की जैव-विविधता को संरक्षित करने की दृष्टि से इस क्षेत्र में अनेक संरक्षित क्षेत्रों की स्थापना की गई है, जिनमें बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व, सोन घड़ियाल अभयारण्य, बगदरा वन्यजीव अभयारण्य तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। इनमें से बांधवगढ़

राष्ट्रीय उद्यान, जो विश्व के पहले श्वेत बाघ मोहन की खोज-स्थली होने के कारण अंतरराष्ट्रीय स्तर पर विख्यात है, भारत के सबसे सघन बाघ-घनत्व वाले क्षेत्रों में सम्मिलित है। सोन घड़ियाल अभयारण्य, जो भारत के उन सीमित स्थलों में से एक है जहाँ अत्यंत संकटग्रस्त घड़ियाल प्रजाति को प्राकृतिक आवास में संरक्षित किया जाता है, इस क्षेत्र की जलीय जैव-विविधता के संरक्षण का महत्वपूर्ण केन्द्र है। इसी प्रकार अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र, जो नर्मदा तथा सोन नदियों के उद्गम-क्षेत्र को समाहित करता है, यूनेस्को के मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम के अंतर्गत भी मान्यता प्राप्त है।

तथापि वर्तमान समय में बघेलखण्ड की यह समृद्ध जैव-विविधता अनेक गम्भीर चुनौतियों का सामना कर रही है। सिंगरौली जिले में सक्रिय बड़े पैमाने के कोयला खनन कार्य, जिसके अंतर्गत सघन एवं सदाबहार वन क्षेत्रों को खनन हेतु आवंटित किया जा रहा है, इस क्षेत्र के वन-आवरण तथा हाथी-गलियारों के लिए गम्भीर खतरा उत्पन्न कर रहा है। इसके साथ ही अवैध रेत खनन, वन-भूमि का अनौपचारिक कृषि-उपयोग तथा जलवायु परिवर्तन के प्रभाव भी इस क्षेत्र की जैव-विविधता को प्रभावित कर रहे हैं। इन चुनौतियों के परिप्रेक्ष्य में बघेलखण्ड की जैव-विविधता तथा उसके संरक्षण का एक व्यवस्थित भौगोलिक अध्ययन प्रस्तुत करना अत्यंत आवश्यक हो जाता है, जिसका प्रयास प्रस्तुत शोध पत्र में किया गया है।

शोध पत्र का उद्देश्य-

प्रस्तुत शोध पत्र के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं। सर्वप्रथम, बघेलखण्ड की भौगोलिक संरचना, जलवायु तथा भू-आकृतिक विशेषताओं का विश्लेषण करना, तथा यह स्पष्ट करना कि किस प्रकार यह भौगोलिक विविधता क्षेत्र की जैव-विविधता को प्रभावित करती है, इस अध्ययन का प्राथमिक उद्देश्य है। द्वितीयतः, बघेलखण्ड के प्रमुख वन-प्रकारों, वानस्पतिक प्रजातियों तथा वन्यजीव प्रजातियों का वर्गीकृत विवरण प्रस्तुत करना भी इस शोध पत्र का महत्वपूर्ण लक्ष्य है। तृतीयतः, बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व, सोन घड़ियाल अभयारण्य, बगदरा अभयारण्य तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र जैसे प्रमुख संरक्षित क्षेत्रों का भौगोलिक तथा पारिस्थितिक विश्लेषण प्रस्तुत करना भी इस अध्ययन में सम्मिलित है। चतुर्थतः, इस क्षेत्र की जैव-विविधता के समक्ष उपस्थित प्रमुख खतरों, विशेष रूप से कोयला खनन, वन-क्षरण, अवैध शिकार तथा अवैध रेत खनन का विश्लेषण करना भी इस शोध पत्र का उद्देश्य है। अंततः, इन समस्त तथ्यों के आधार पर बघेलखण्ड की जैव-विविधता के संरक्षण तथा सतत प्रबंधन हेतु व्यावहारिक एवं क्रियान्वयन-योग्य सुझाव प्रस्तुत करना इस शोध कार्य का समग्र उद्देश्य है।

शोध पत्र का महत्व-

प्रस्तुत शोध पत्र अनेक दृष्टियों से महत्वपूर्ण है। पारिस्थितिक दृष्टि से यह अध्ययन बघेलखण्ड की जैव-विविधता के व्यवस्थित भौगोलिक दस्तावेजीकरण का प्रयास करता है, जो क्षेत्रीय पारिस्थितिकी तंत्र की समझ को गहन करने में सहायक है। नीतिगत दृष्टि से यह शोध पत्र अत्यंत सामयिक है, क्योंकि सिंगरौली जिले में वर्तमान में सक्रिय कोयला खनन विवाद, जो सर्वोच्च न्यायालय तक पहुँच चुका है, इस क्षेत्र की जैव-विविधता तथा विकासात्मक आवश्यकताओं के बीच के अंतर्विरोध को उजागर करता है। ऐसी स्थिति में यह शोध पत्र नीति-निर्माताओं, वन विभाग तथा पर्यावरण-कार्यकर्ताओं के लिए एक महत्वपूर्ण सन्दर्भ सामग्री प्रस्तुत करता है।

आर्थिक दृष्टि से भी यह अध्ययन महत्वपूर्ण है, क्योंकि बघेलखण्ड के वन तथा वन्यजीव संसाधन स्थानीय जनजातीय समुदायों की आजीविका, वन्यजीव पर्यटन तथा राष्ट्रीय वन-नीति के क्रियान्वयन से गहनता से जुड़े हुए हैं। तेंदूपत्ता, महुआ तथा अन्य लघु वन-उत्पादों पर आश्रित ग्रामीण अर्थव्यवस्था के लिए वन-संरक्षण एक जीवन-रेखा के समान है, जिसके क्षरण का प्रत्यक्ष प्रभाव स्थानीय समुदायों की आर्थिक स्थिति पर पड़ता है। शैक्षणिक दृष्टि से भी यह शोध पत्र भूगोल, पर्यावरण विज्ञान तथा वन्यजीव प्रबंधन के विद्यार्थियों एवं शोधार्थियों के लिए एक महत्वपूर्ण सन्दर्भ का कार्य करेगा, विशेष रूप से उन शोधार्थियों के लिए जो मध्य भारतीय उच्च भूमि के पारिस्थितिकी तंत्र पर कार्य कर रहे हैं।

तुलनात्मक तथा वैश्विक दृष्टि से भी यह शोध पत्र सार्थक है, क्योंकि बघेलखण्ड की जैव-विविधता, विशेष रूप से सोन घड़ियाल अभयारण्य में संरक्षित घड़ियाल प्रजाति तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र, न केवल राष्ट्रीय अपितु अंतरराष्ट्रीय संरक्षण महत्व की है, क्योंकि ये यूनेस्को के मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम जैसी वैश्विक संरक्षण पहलों से भी सम्बद्ध हैं। इस प्रकार यह अध्ययन बघेलखण्ड को वैश्विक जैव-विविधता संरक्षण के विमर्श में भी समुचित स्थान दिलाने का एक प्रयास प्रस्तुत करता है।

भौगोलिक अनुसंधान की दृष्टि से भी यह शोध पत्र महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह भू-आकृति विज्ञान, जल-विज्ञान, जैव-भूगोल तथा मानव-पारिस्थितिकी के अंतर्संबंधों का एक समन्वित अध्ययन प्रस्तुत करता है, जो भूगोल विषय के अंतर्गत पारिस्थितिकी तथा संसाधन-भूगोल के विद्यार्थियों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है। इसके अतिरिक्त वर्तमान समय में जब सिंगरौली जैसे क्षेत्रों में विकास बनाम पर्यावरण का प्रश्न राष्ट्रीय बहस का विषय बना हुआ है,

तब यह शोध पत्र इस बहस को भौगोलिक तथा तथ्यात्मक आधार प्रदान करने का प्रयास करता है, जिससे नीति-निर्माण अधिक सूचित तथा संतुलित रूप में हो सके।

बघेलखण्ड में जैव विविधता-

बघेलखण्ड की जैव-विविधता को समझने के लिए इसे वानस्पतिक विविधता, जीव-जगत विविधता, जलीय जैव-विविधता तथा संरक्षित क्षेत्रों की भौगोलिक व्यवस्था के आधार पर विश्लेषित किया जा सकता है। इस क्षेत्र का भौगोलिक स्थान, जो विंध्य तथा मैकल पहाड़ियों के मध्य स्थित है, तथा इसकी जलवायु, जो उष्णकटिबंधीय मानसूनी प्रकार की है, मिलकर एक ऐसा पारिस्थितिक परिवेश निर्मित करते हैं, जो वनस्पति तथा जीव-जगत दोनों के लिए अत्यंत अनुकूल है।

वानस्पतिक विविधता : वन-प्रकार एवं प्रमुख वृक्ष प्रजातियाँ-

बघेलखण्ड के वन मुख्यतः शुष्क पर्णपाती वन तथा नम पर्णपाती वन की श्रेणी में वर्गीकृत किए जाते हैं। घाटी क्षेत्रों में सघन साल वन पाए जाते हैं, जबकि निचली ढलानों पर बाँस के विस्तृत क्षेत्र विद्यमान हैं। साज (टर्मिनलिया टोमेंटोसा), धौरा (एनोजीसस लैटिफोलिया), तेंदु, अर्जुन (टर्मिनलिया अर्जुन), आँवला (एम्ब्लिका ऑफिसिनैलिस) तथा पलास (ब्यूटिया मोनोस्पर्मा) जैसी वृक्ष प्रजातियाँ इस क्षेत्र के वनों की प्रमुख वानस्पतिक पहचान हैं। इसके अतिरिक्त सागौन, महुआ तथा विविध औषधीय वनस्पतियाँ भी इस क्षेत्र में प्रचुरता से पाई जाती हैं, जो स्थानीय जनजातीय समुदायों की परम्परागत चिकित्सा-पद्धति तथा आर्थिक गतिविधियों का महत्वपूर्ण आधार हैं। अमरकंटक तथा अचानकमार क्षेत्र, जो मैकल पहाड़ियों की उच्च आर्द्रता वाली परिस्थितियों में स्थित हैं, में सागौन तथा साल के सघन वनों के साथ-साथ विशिष्ट उच्च-भूमि वानस्पतिक समुदाय भी विद्यमान हैं, जो इस क्षेत्र को एक महत्वपूर्ण जैव-विविधता हॉटस्पॉट के रूप में स्थापित करते हैं।

बघेलखण्ड के वन-आवरण की एक अन्य महत्वपूर्ण विशेषता इसकी स्तरीकृत संरचना है, जिसमें ऊँचे वृक्षों की शीर्ष-छतरी, मध्यम ऊँचाई की झाड़ियाँ तथा भूमि-तल की घासों एवं छोटी वनस्पतियों की एक बहुस्तरीय पारिस्थितिक व्यवस्था विद्यमान है। यह स्तरीकृत संरचना विभिन्न प्रकार के वन्यजीवों को उनकी विशिष्ट आवास-आवश्यकताओं के अनुरूप स्थान प्रदान करती है, जिससे यह क्षेत्र शाकाहारी तथा मांसाहारी दोनों प्रकार के वन्यजीवों के लिए एक समृद्ध तथा संतुलित पारिस्थितिकी तंत्र प्रस्तुत करता है।

वर्षा-प्रतिरूप की क्षेत्रीय भिन्नता के अनुसार बघेलखण्ड के विभिन्न भागों में वानस्पतिक घनत्व में भी अंतर पाया जाता है। अनूपपुर तथा उमरिया जिलों के उच्च-वर्षा क्षेत्रों में सघन साल वन तथा नम पर्णपाती वन अधिक प्रभावी हैं, जबकि सतना तथा रीवा जिलों के अपेक्षाकृत निम्न-वर्षा क्षेत्रों में शुष्क पर्णपाती वन तथा काँटेदार झाड़ीदार वनस्पति की प्रधानता है। यह वानस्पतिक क्रमिकता (वेजिटेशन ग्रेडिएंट) बघेलखण्ड की समग्र जैव-भौगोलिक संरचना को समझने के लिए एक महत्वपूर्ण भौगोलिक कसौटी प्रस्तुत करती है, जो वर्षा, ऊँचाई तथा मृदा-प्रकार के अंतर्संबंधों को प्रतिबिम्बित करती है।

औषधीय वनस्पति एवं जनजातीय पारम्परिक ज्ञान-

बघेलखण्ड के वन क्षेत्र औषधीय वनस्पतियों की दृष्टि से भी अत्यंत समृद्ध हैं। आँवला, अर्जुन, बेल, नीम, हर्रा तथा बहेड़ा जैसी अनेक वनस्पतियाँ, जो आयुर्वेदिक चिकित्सा-पद्धति में व्यापक रूप से उपयोग की जाती हैं, इस क्षेत्र के वनों में प्रचुरता से पाई जाती हैं। स्थानीय गोंड, बैगा तथा कोल जनजातियों के पास इन औषधीय वनस्पतियों के उपयोग सम्बन्धी विस्तृत परम्परागत ज्ञान संचित है, जो पीढ़ी-दर-पीढ़ी मौखिक रूप से हस्तांतरित होता रहा है। बैगा जनजाति, जो विशेष रूप से वन-आधारित जीवन-शैली के लिए जानी जाती है, अपनी बेवार कृषि-पद्धति के साथ-साथ वन-औषधियों के उपयोग में भी विशेषज्ञता रखती है। यह परम्परागत ज्ञान न केवल स्थानीय स्वास्थ्य-व्यवस्था का आधार है, अपितु आधुनिक वैज्ञानिक शोध के लिए भी एक मूल्यवान स्रोत सिद्ध हो सकता है, बशर्ते इसका व्यवस्थित दस्तावेजीकरण किया जाए।

इसके अतिरिक्त महुआ वृक्ष, जो बघेलखण्ड के वनों में सर्वाधिक सांस्कृतिक एवं आर्थिक महत्व रखता है, स्थानीय जनजातीय समुदायों के लिए भोजन, पेय तथा औषधि तीनों का स्रोत है। तेंदु वृक्ष की पत्तियाँ, जिनका उपयोग बीड़ी-निर्माण में होता है, भी इस क्षेत्र की वन-आधारित अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण स्तम्भ हैं। इन लघु वन-उत्पादों का संग्रहण, जो प्रायः वर्षा-पूर्व ग्रीष्म ऋतु में किया जाता है, हजारों जनजातीय परिवारों के लिए वर्ष की एक महत्वपूर्ण आय का स्रोत है। इस प्रकार बघेलखण्ड की वानस्पतिक जैव-विविधता केवल पारिस्थितिक दृष्टि से ही नहीं, अपितु सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से भी स्थानीय समुदायों के जीवन से अभिन्न रूप से जुड़ी हुई है।

भूगोल विषय की दृष्टि से यह भी उल्लेखनीय है कि इन लघु वन-उत्पादों का स्थानिक वितरण बघेलखण्ड के विभिन्न भागों में असमान है, जो वर्षा, मृदा-प्रकार तथा वन-घनत्व की भिन्नता पर निर्भर करता है। सामान्यतः अनूपपुर तथा उमरिया जिलों के सघन वन क्षेत्रों में महुआ तथा तेंदु का उत्पादन अपेक्षाकृत अधिक होता है, जबकि

सतना तथा रीवा जिलों के अपेक्षाकृत विरल वन क्षेत्रों में यह उत्पादन सीमित है। यह स्थानिक भिन्नता वन-आधारित अर्थव्यवस्था की क्षेत्रीय योजना के लिए एक महत्वपूर्ण भौगोलिक आधार प्रस्तुत करती है, जिसका उपयोग स्थानीय विकास-योजनाओं में किया जाना चाहिए।

जीव-जगत विविधता : स्तनधारी, पक्षी एवं अन्य प्रजातियाँ-

बघेलखण्ड की जीव-जगत विविधता अत्यंत समृद्ध है। बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान में स्तनधारियों की बाईस तथा पक्षियों की लगभग दो सौ पचास प्रजातियाँ पाई जाती हैं। इस उद्यान में बाघ के अतिरिक्त तेंदुआ, एशियाई भेड़िया, बंगाली लोमड़ी, स्लॉथ बीयर, रैटल, भूरा मंगूस, पट्टीदार लकड़बग्घा तथा जंगली बिल्ली जैसे मांसाहारी वन्यजीव उल्लेखनीय हैं, जबकि नीलगाय, चिंकारा, चीतल, सांभर तथा गौर जैसे शाकाहारी वन्यजीव भी प्रचुरता से पाए जाते हैं। लंगूर तथा रीसस बंदर इस क्षेत्र के प्राइमेट समूह का प्रतिनिधित्व करते हैं। पक्षी-विविधता की दृष्टि से भी बांधवगढ़ अत्यंत समृद्ध है, जहाँ ग्रेब, एग्रेट, लेसर एडजुटेंट, सारस, क्रेन, ब्लैक आइबिस, काला गीध, मिस्री गीध, क्रेस्टेड सर्पेंट ईगल तथा इंडियन रोलर जैसी अनेक पक्षी प्रजातियाँ देखी जा सकती हैं।

संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व, जो सीधी जिले में लगभग आठ सौ इकतीस वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में विस्तृत है तथा जिसका नामकरण संजय एवं दुबरी नामक दो नदियों के नाम पर हुआ है, भी इस क्षेत्र की जीव-जगत विविधता का महत्वपूर्ण केन्द्र है। इस रिजर्व में साल, सागौन, बाँस, तेंदु तथा महुआ जैसे विविध वृक्ष-प्रकारों के साथ बाघ, तेंदुआ, नीलगाय तथा चिंकारा जैसे वन्यजीव पाए जाते हैं। बगदरा वन्यजीव अभयारण्य, जो सिंगरौली जिले की चितरंगी तहसील में स्थित है, अपने सघन सागौन वनों तथा भारतीय तेंदुए, नीलगाय, चिंकारा एवं विविध पक्षी प्रजातियों के लिए जाना जाता है। इस अभयारण्य में निवासरत स्वदेशी जनजातियों का वन्यजीवन के साथ पीढ़ियों से सहअस्तित्व भी इसकी जैव-विविधता के संरक्षण में एक महत्वपूर्ण सामाजिक आयाम जोड़ता है।

बांधवगढ़ का भौगोलिक स्वरूप भी उल्लेखनीय है, क्योंकि यह उद्यान बत्तीस पहाड़ियों से घिरा हुआ है तथा ताला, मगधी, खितौली एवं पनपथा नामक चार प्रमुख क्षेत्रों में विभाजित है। इन क्षेत्रों में से ताला क्षेत्र को जैव-विविधता की दृष्टि से सर्वाधिक समृद्ध माना जाता है तथा यहाँ बाघों का घनत्व भी अन्य क्षेत्रों की तुलना में अधिक है। इस उद्यान की एक अन्य विशेषता यह है कि यहाँ दसवीं शताब्दी के बांधवगढ़ किले तथा शेष-शैय्या प्रतिमा जैसे ऐतिहासिक-पुरातात्विक स्थल भी विद्यमान हैं, जिससे यह क्षेत्र पारिस्थितिक तथा सांस्कृतिक महत्व का एक

अद्वितीय संगम प्रस्तुत करता है। यह भौगोलिक तथा ऐतिहासिक स्तरीकरण बांधवगढ़ को केवल एक वन्यजीव अभयारण्य से आगे बढ़कर एक बहुआयामी भौगोलिक इकाई के रूप में स्थापित करता है।

जलीय जैव-विविधता : सोन घड़ियाल अभयारण्य-

बघेलखण्ड की जलीय जैव-विविधता का सर्वाधिक उल्लेखनीय उदाहरण सीधी जिले में स्थित सोन घड़ियाल अभयारण्य है, जो भारत के उन सीमित स्थलों में से एक है जहाँ अत्यंत संकटग्रस्त घड़ियाल प्रजाति को उनके प्राकृतिक आवास में संरक्षित किया जाता है। भारत सरकार द्वारा सन् 1975 में प्रारम्भ किए गए प्रोजेक्ट क्रोकोडाइल के अंतर्गत सन् 1981 में सोन नदी के एक सौ इकसठ किलोमीटर, बनास नदी के तेईस किलोमीटर तथा गोपद नदी के छब्बीस किलोमीटर लम्बे भाग को, अर्थात कुल दो सौ दस किलोमीटर की नदी-लम्बाई को, अभयारण्य के रूप में अधिसूचित किया गया। इस अभयारण्य में रेतीले तटों, नदी-द्वीपों तथा अन्य विशिष्ट आवासों का समावेश है, जो घड़ियाल के प्राकृतिक प्रजनन तथा संवर्धन के लिए अत्यंत अनुकूल हैं।

घड़ियाल के अतिरिक्त सोन घड़ियाल अभयारण्य में मगर, कछुआ तथा अनेक जलीय पक्षी प्रजातियाँ भी पाई जाती हैं, जो सोन नदी तंत्र की समग्र जलीय जैव-विविधता का प्रतिनिधित्व करती हैं। सोन नदी, जो अमरकंटक से उद्गमित होकर बघेलखण्ड के विस्तृत भू-भाग से प्रवाहित होती है, इस क्षेत्र की सबसे महत्वपूर्ण जल-धारा है और इसका सम्पूर्ण जल-तंत्र अनेक जलीय तथा अर्ध-जलीय प्रजातियों के लिए एक जीवन-रेखा के समान कार्य करता है। तथापि हाल के वर्षों में इस अभयारण्य में अवैध रेत खनन की गतिविधियाँ बढ़ी हैं, जिससे घड़ियाल के प्राकृतिक आवास तथा प्रजनन-स्थलों पर गम्भीर संकट उत्पन्न हो रहा है।

मानव-वन्यजीव अंतर्संबंध एवं सामुदायिक सहभागिता-

बघेलखण्ड की जैव-विविधता को समझने के लिए मानव-वन्यजीव अंतर्संबंध का विश्लेषण भी अत्यंत आवश्यक है, क्योंकि इस क्षेत्र के संरक्षित क्षेत्रों की सीमाओं के भीतर तथा उनके चतुर्दिक क्षेत्रों में सघन मानव बस्तियाँ, विशेष रूप से जनजातीय ग्राम, विद्यमान हैं। बांधवगढ़, संजय-दुबरी तथा बगदरा जैसे संरक्षित क्षेत्रों के निकट निवासरत गोंड तथा बैगा समुदायों का वन्यजीवन के साथ पीढ़ियों से सहअस्तित्व रहा है, जिसमें उनकी आजीविका, सांस्कृतिक परम्पराएँ तथा धार्मिक विश्वास वन-पारिस्थितिकी से गहनता से जुड़े हुए हैं। तथापि बाघ तथा तेंदुए जैसे मांसाहारी वन्यजीवों की बढ़ती संख्या तथा घटते प्राकृतिक आवास के कारण मानव-वन्यजीव संघर्ष की घटनाएँ, जैसे पशुधन की हानि तथा कभी-कभी मानव-जीवन को भी खतरा, बढ़ती जा रही हैं।

इस संघर्ष के समाधान हेतु वन विभाग द्वारा प्रतिपूरक मुआवजा योजनाएँ तथा सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं, परन्तु इनकी प्रभावशीलता तथा पहुँच अभी भी सीमित है। दूसरी ओर, यह भी महत्वपूर्ण है कि स्थानीय समुदायों की सक्रिय सहभागिता के बिना किसी भी संरक्षित क्षेत्र का दीर्घकालिक संरक्षण सम्भव नहीं है। संयुक्त वन प्रबंधन समितियों जैसी सहभागी संरचनाओं के माध्यम से स्थानीय समुदायों को वन-संरक्षण की योजना-निर्माण एवं क्रियान्वयन प्रक्रिया में सम्मिलित करने के प्रयास बघेलखण्ड के कुछ क्षेत्रों में किए जा रहे हैं, जो सामुदायिक स्वामित्व तथा संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने में सहायक सिद्ध हो सकते हैं।

अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र-

अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र, जो मध्य प्रदेश तथा छत्तीसगढ़ राज्यों में विस्तृत है तथा जिसका क्षेत्रफल लगभग तीन हजार आठ सौ पैंतीस वर्ग किलोमीटर है, बघेलखण्ड की जैव-विविधता का सबसे व्यापक तथा वैज्ञानिक दृष्टि से महत्वपूर्ण संरक्षित क्षेत्र है। इस जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र का लगभग सोलह प्रतिशत भाग मध्य प्रदेश के अनूपपुर जिले में स्थित है, जो सीधे बघेलखण्ड की सीमाओं से जुड़ा हुआ है। सन् 2005 में स्थापित तथा सन् 2009 में टाइगर रिजर्व के रूप में मान्यता प्राप्त यह क्षेत्र मैकल पर्वतमाला में स्थित है और यहीं से नर्मदा तथा सोन नदियों का उद्गम होता है, जिससे यह क्षेत्र जल-विभाजक तथा जैव-विविधता दोनों दृष्टियों से अद्वितीय महत्व रखता है।

इस जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र में बाघ, तेंदुआ तथा गौर जैसे प्रमुख वन्यजीवों के साथ-साथ साल तथा सागौन के सघन वन भी विद्यमान हैं। इसकी विविध भूविज्ञान तथा मृदा संरचना यहाँ अनेक प्रकार के वानस्पतिक समुदायों के विकास को सम्भव बनाती है। इसके अतिरिक्त इस क्षेत्र में निवासरत गोंड तथा बैगा जनजातीय समुदाय भी इस पारिस्थितिकी तंत्र का एक अभिन्न सामाजिक-सांस्कृतिक अंग हैं, जिनका परम्परागत वन-प्रबंधन ज्ञान इस जैवमंडल क्षेत्र के संरक्षण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यूनेस्को के मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम के अंतर्गत मान्यता प्राप्त यह क्षेत्र वैज्ञानिक अनुसंधान, पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण तथा स्थानीय समुदायों के साथ सतत विकास के समन्वय का एक महत्वपूर्ण प्रतिमान प्रस्तुत करता है।

मध्य प्रदेश की अन्य जैव-विविधता क्षेत्रों से तुलनात्मक महत्व-

बघेलखण्ड की जैव-विविधता को समग्र रूप से समझने के लिए इसकी तुलना मध्य प्रदेश के अन्य प्रमुख संरक्षित क्षेत्रों, जैसे कान्हा राष्ट्रीय उद्यान, पेंच राष्ट्रीय उद्यान तथा पन्ना बायोस्फीयर रिजर्व, से करना उपयोगी है। जहाँ कान्हा तथा पेंच मुख्यतः मध्य भारतीय उच्च भूमि के सतपुड़ा-मैकल पारिस्थितिक क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं, वहीं बघेलखण्ड के बांधवगढ़ तथा संजय-दुबरी विंध्य पारिस्थितिक क्षेत्र की विशिष्टताओं को प्रदर्शित करते हैं, जो वन-संरचना, वर्षा-प्रतिरूप तथा वानस्पतिक संरचना में भिन्नता रखते हैं। यह भौगोलिक भिन्नता ही बघेलखण्ड को मध्य प्रदेश की समग्र जैव-भौगोलिक संरचना में एक विशिष्ट तथा अपरिहार्य स्थान प्रदान करती है, क्योंकि इसके बिना राज्य की जैव-विविधता का प्रतिनिधित्व अपूर्ण रहेगा।

इसके अतिरिक्त सोन घड़ियाल अभयारण्य की उपस्थिति बघेलखण्ड को एक अतिरिक्त विशिष्टता प्रदान करती है, क्योंकि मध्य प्रदेश के अधिकांश अन्य संरक्षित क्षेत्र मुख्यतः स्थलीय वन्यजीवों, विशेष रूप से बाघ-संरक्षण, पर केन्द्रित हैं, जबकि सोन घड़ियाल अभयारण्य जलीय जैव-विविधता के संरक्षण का एक दुर्लभ तथा विशिष्ट उदाहरण प्रस्तुत करता है। यह विशिष्टता बघेलखण्ड को राष्ट्रीय जैव-विविधता संरक्षण रणनीति में एक अतिरिक्त महत्वपूर्ण आयाम प्रदान करती है, जिसे राज्य तथा राष्ट्रीय स्तर की संरक्षण योजनाओं में समुचित रूप से प्रतिबिम्बित किया जाना चाहिए।

संरक्षण : चुनौतियाँ एवं प्रयास-

बघेलखण्ड की समृद्ध जैव-विविधता वर्तमान समय में अनेक गम्भीर चुनौतियों का सामना कर रही है। सर्वाधिक महत्वपूर्ण चुनौती सिंगरौली जिले में सक्रिय बड़े पैमाने के कोयला खनन कार्य से उत्पन्न हो रही है। हाल में सिंगरौली के धिरौली कोल ब्लॉक परियोजना के अंतर्गत लगभग सत्रह सौ हेक्टेयर सघन एवं सदाबहार वन भूमि को खनन हेतु आवंटित किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप लगभग छह लाख वृक्षों की कटाई की जा रही है। पर्यावरण-कार्यकर्ताओं ने इस बात पर विशेष चिंता व्यक्त की है कि यह क्षेत्र हाथियों के आवागमन-मार्ग तथा समृद्ध जैव-विविधता वाले वनों का महत्वपूर्ण भाग है, जिसे इको-सेंसिटिव जोन घोषित किए जाने की आवश्यकता है। यह मामला सर्वोच्च न्यायालय तक पहुँच चुका है, जो इस विवाद की गम्भीरता तथा राष्ट्रीय महत्व को स्पष्ट करता है।

द्वितीय प्रमुख चुनौती अवैध रेत खनन है, जो विशेष रूप से सोन घड़ियाल अभयारण्य क्षेत्र में घड़ियाल जैसी संकटग्रस्त प्रजाति के प्राकृतिक आवास को गम्भीर रूप से प्रभावित कर रही है। समाचार प्रतिवेदनों से यह भी स्पष्ट

हुआ है कि प्रशासनिक स्तर पर इस अभयारण्य के डिनोटिफिकेशन अर्थात संरक्षित दर्जे को समाप्त करने का प्रस्ताव भी विचारार्थ रहा है, जो इस महत्वपूर्ण जलीय पारिस्थितिकी तंत्र के भविष्य के लिए एक गम्भीर संकेत है। तृतीय चुनौती वन-भूमि पर बढ़ते मानवीय दबाव तथा अनियमित भूमि-उपयोग से सम्बद्ध है, जिसके कारण वन्यजीवों के प्राकृतिक आवास खण्डित होते जा रहे हैं तथा मानव-वन्यजीव संघर्ष की घटनाओं में भी वृद्धि हो रही है। स्थानीय ग्रामीणों की आजीविका, जो महुआ, तेंदूपत्ता तथा अन्य वन-उत्पादों पर आश्रित है, भी वन-क्षरण से प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित हो रही है, जिससे यह समस्या पारिस्थितिक होने के साथ-साथ सामाजिक-आर्थिक भी बन जाती है।

चतुर्थ चुनौती जलवायु परिवर्तन के दीर्घकालिक प्रभावों से सम्बद्ध है। वर्षा के असमान वितरण, तापमान में वृद्धि तथा मौसमी चक्रों में हो रहे परिवर्तनों का प्रत्यक्ष प्रभाव बघेलखण्ड के वन-आवरण, जल-स्रोतों तथा वन्यजीवों के प्रजनन-चक्रों पर पड़ रहा है। विशेष रूप से सोन तथा नर्मदा नदियों के जल-प्रवाह में मौसमी उतार-चढ़ाव, जो जलीय जैव-विविधता को सीधे प्रभावित करता है, दीर्घकालिक पारिस्थितिक अनुसंधान का विषय बनना चाहिए। पंचम चुनौती के रूप में वन्यजीव तस्करी तथा अवैध शिकार की घटनाओं का भी उल्लेख किया जा सकता है, यद्यपि सघन वन-निगरानी तथा सामुदायिक सतर्कता के कारण इन घटनाओं में अपेक्षाकृत कमी आई है, तथापि यह खतरा पूर्णतः समाप्त नहीं हुआ है, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ वन-सुरक्षा अवसंरचना अपेक्षाकृत दुर्बल है।

इन समस्त चुनौतियों के मूल में एक सामान्य भौगोलिक कारक विद्यमान है, अर्थात बघेलखण्ड का वह भौगोलिक चरित्र, जो एक ओर समृद्ध खनिज संसाधनों, विशेष रूप से सिंगरौली क्षेत्र के कोयला भंडार, से युक्त है, तो दूसरी ओर यही क्षेत्र सघन वन-आवरण तथा समृद्ध जैव-विविधता का भी भंडार है। यह दुहरा भौगोलिक चरित्र बघेलखण्ड को एक ऐसे क्षेत्र में परिवर्तित कर देता है, जहाँ खनिज-आधारित औद्योगिक विकास तथा पारिस्थितिक संरक्षण के मध्य संरचनात्मक तनाव अपरिहार्य प्रतीत होता है। इस तनाव का समाधान केवल तात्कालिक प्रशासनिक उपायों से नहीं, अपितु दीर्घकालिक क्षेत्रीय भूमि-उपयोग योजना के माध्यम से ही सम्भव है, जिसमें खनन-योग्य क्षेत्रों तथा अनिवार्य रूप से संरक्षित किए जाने वाले पारिस्थितिक क्षेत्रों का वैज्ञानिक आधार पर स्पष्ट सीमांकन किया जाना चाहिए।

संरक्षण हेतु किए जा रहे प्रयास-

बघेलखण्ड की जैव-विविधता के संरक्षण हेतु सरकारी तथा गैर-सरकारी दोनों स्तरों पर विभिन्न प्रयास किए जा रहे हैं। बांधवगढ़ को सन् 1968 में राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा प्रदान किया गया और यह भारत सरकार की 'प्रोजेक्ट

टाइगर' योजना के अंतर्गत भी सम्मिलित है, जिसके परिणामस्वरूप यहाँ बाघों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। सोन घड़ियाल अभयारण्य की स्थापना सन् 1981 में प्रोजेक्ट क्रोकोडाइल के अंतर्गत की गई थी, जो घड़ियाल संरक्षण की दिशा में एक महत्वपूर्ण पहल थी। अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र को यूनेस्को के मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम के अंतर्गत मान्यता प्राप्त है, जिससे इस क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान तथा सतत विकास सम्बन्धी अंतरराष्ट्रीय सहयोग को भी बढ़ावा मिलता है।

इसके अतिरिक्त कोयला खनन से जुड़े पर्यावरणीय विवादों में भी न्यायिक हस्तक्षेप महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा सिंगरौली कोल ब्लॉक की पर्यावरणीय स्वीकृति पर उठाए गए प्रश्न तथा सर्वोच्च न्यायालय में विचाराधीन याचिकाएँ इस बात का प्रमाण हैं कि पर्यावरण संरक्षण तथा विकासात्मक आवश्यकताओं के बीच संतुलन स्थापित करने की दिशा में सक्रिय प्रयास जारी हैं। कुछ खनन कम्पनियों द्वारा अंडरग्राउंड माइनिंग जैसी पर्यावरण-अनुकूल तकनीकों को अपनाने पर भी विचार किया जा रहा है, जिसमें वन भूमि के विस्थापन की आवश्यकता नहीं होती, जिससे भूमि तथा वन्यजीवन का संरक्षण अपेक्षाकृत बेहतर ढंग से सम्भव हो सकता है। तथापि इन प्रयासों का वास्तविक क्रियान्वयन तथा उनकी प्रभावशीलता अभी भी मूल्यांकन का विषय बनी हुई है।

बांधवगढ़ तथा संजय-दुबरी जैसे संरक्षित क्षेत्रों में वन्यजीव गणना, कैमरा-ट्रैप आधारित मॉनिटरिंग तथा उपग्रह-आधारित वन-आवरण निगरानी जैसी आधुनिक वैज्ञानिक तकनीकों का प्रयोग भी निरंतर बढ़ रहा है, जिससे वन्यजीव जनसंख्या तथा वन-स्वास्थ्य की सटीक तथा समयबद्ध जानकारी प्राप्त करना सम्भव हो रहा है। इसके साथ ही सामाजिक वानिकी कार्यक्रमों के अंतर्गत संरक्षित क्षेत्रों की परिधि में बफर-जोन वनीकरण के प्रयास भी किए जा रहे हैं, जिससे कोर क्षेत्रों पर मानवीय दबाव को कम किया जा सके। तथापि इन तकनीकी तथा प्रशासनिक प्रयासों की सफलता अंततः स्थानीय स्तर पर राजनीतिक इच्छाशक्ति, वित्तीय संसाधनों की उपलब्धता तथा सामुदायिक सहभागिता की गुणवत्ता पर निर्भर करती है, जिनमें अभी भी उल्लेखनीय सुधार की आवश्यकता है।

वन्यजीव पर्यटन एवं जैव-विविधता संरक्षण का समन्वय-

बघेलखण्ड में जैव-विविधता संरक्षण तथा वन्यजीव पर्यटन के मध्य एक जटिल परन्तु महत्वपूर्ण अंतर्संबंध विद्यमान है। बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, जो विश्व के पहले श्वेत बाघ मोहन की खोज-स्थली होने के कारण अंतरराष्ट्रीय पर्यटन मानचित्र पर विशेष स्थान रखता है, प्रतिवर्ष लाखों घरेलू तथा विदेशी पर्यटकों को आकर्षित करता है। यह पर्यटन-गतिविधि, यदि सुव्यवस्थित रूप से प्रबंधित की जाए, तो यह संरक्षण-कार्यों हेतु आर्थिक संसाधन

उपलब्ध कराने का एक महत्वपूर्ण साधन बन सकती है, क्योंकि प्रवेश-शुल्क तथा अन्य पर्यटन-सम्बद्ध आय का एक भाग सीधे संरक्षण-कार्यों तथा स्थानीय सामुदायिक विकास में निवेशित किया जा सकता है। तथापि अनियंत्रित अथवा अत्यधिक पर्यटन दबाव वन्यजीवों के प्राकृतिक व्यवहार, प्रजनन-चक्र तथा आवास-गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव भी डाल सकता है, जिससे पर्यटन की वहन-क्षमता (कैरिंग कैपेसिटी) का वैज्ञानिक निर्धारण अत्यंत आवश्यक हो जाता है।

संजय-दुबरी तथा बगदरा जैसे अपेक्षाकृत कम-प्रसिद्ध संरक्षित क्षेत्रों में पर्यटन की सम्भावना अभी भी अल्प-विकसित है, जिससे इन क्षेत्रों पर पर्यटन-दबाव कम है, परन्तु साथ ही इनके संरक्षण हेतु आवश्यक वित्तीय संसाधनों की भी कमी बनी रहती है। ऐसी स्थिति में बांधवगढ़ के पर्यटन-अनुभव को इन कम-प्रसिद्ध क्षेत्रों की ओर भी क्रमिक रूप से विस्तारित करने की रणनीति अपनाई जा सकती है, जिससे न केवल बांधवगढ़ पर पर्यटन-दबाव कम होगा, अपितु संजय-दुबरी तथा बगदरा जैसे क्षेत्रों को भी आर्थिक संसाधन तथा संरक्षण हेतु आवश्यक ध्यान प्राप्त हो सकेगा। इस प्रकार का क्षेत्रीय पर्यटन-वितरण मॉडल बघेलखण्ड की समग्र जैव-विविधता के संतुलित संरक्षण के लिए एक व्यवहारिक तथा प्रभावी उपाय सिद्ध हो सकता है।

निष्कर्ष-

प्रस्तुत शोध पत्र के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि बघेलखण्ड अपनी विशिष्ट भौगोलिक संरचना, विंध्य तथा मैकल पहाड़ियों की स्थिति, तथा नर्मदा एवं सोन नदियों के उद्गम-क्षेत्र होने के कारण भारत के जैव-विविधता की दृष्टि से समृद्धतम प्रदेशों में सम्मिलित है। बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व, सोन घड़ियाल अभयारण्य, बगदरा अभयारण्य तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र जैसे संरक्षित क्षेत्र इस समृद्धि के प्रत्यक्ष प्रमाण हैं, जहाँ बाघ, घड़ियाल, गौर तथा अनेक अन्य महत्वपूर्ण प्रजातियों का संरक्षण किया जा रहा है। यह अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि यह जैव-विविधता केवल स्थानीय अथवा राष्ट्रीय महत्व की नहीं है, अपितु सोन घड़ियाल अभयारण्य तथा अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र के माध्यम से इसका अंतरराष्ट्रीय संरक्षण महत्व भी स्थापित होता है।

तथापि यह अध्ययन इस चिंताजनक तथ्य को भी उजागर करता है कि बघेलखण्ड की यह समृद्ध जैव-विविधता वर्तमान समय में विकासात्मक दबावों, विशेष रूप से सिंगरौली क्षेत्र में सक्रिय बड़े पैमाने के कोयला खनन, से गम्भीर संकट में है। सैकड़ों हेक्टेयर सघन वन भूमि की हानि, हाथी-गलियारों पर संकट तथा सोन घड़ियाल

अभयारण्य में अवैध रेत खनन जैसी घटनाएँ यह प्रमाणित करती हैं कि पर्यावरण संरक्षण तथा आर्थिक विकास के मध्य संतुलन स्थापित करना बघेलखण्ड के समक्ष सबसे बड़ी नीतिगत चुनौती बन चुका है।

यह अध्ययन इस तथ्य को भी रेखांकित करता है कि बघेलखण्ड की जैव-विविधता का संरक्षण किसी एकल उपाय से सम्भव नहीं है, अपितु इसके लिए भौगोलिक, वैज्ञानिक, नीतिगत, आर्थिक तथा सामाजिक आयामों के समन्वित दृष्टिकोण की आवश्यकता है। स्थलीय तथा जलीय दोनों प्रकार के पारिस्थितिकी तंत्रों की सुरक्षा, स्थानीय जनजातीय समुदायों की सक्रिय सहभागिता, न्यायिक तथा प्रशासनिक निगरानी, तथा वन्यजीव पर्यटन का संतुलित प्रबंधन, ये सभी तत्व मिलकर ही बघेलखण्ड की जैव-विविधता के दीर्घकालिक संरक्षण को सुनिश्चित कर सकते हैं। सम्पूर्णतः यह कहा जा सकता है कि बघेलखण्ड की जैव-विविधता राष्ट्रीय स्तर पर संरक्षण की तत्काल एवं गम्भीर आवश्यकता रखती है, जिसके लिए वैज्ञानिक, नीतिगत तथा सामुदायिक स्तर पर समन्वित एवं दूरदर्शी प्रयासों की आवश्यकता है।

सुझाव-

प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्षों के आधार पर बघेलखण्ड की जैव-विविधता के संरक्षण हेतु निम्नलिखित सुझाव प्रस्तुत किए जा सकते हैं। सर्वप्रथम, सिंगरौली जिले के हाथी-गलियारों तथा सघन वन क्षेत्रों को तत्काल इको-सेंसिटिव जोन घोषित किया जाना चाहिए, तथा किसी भी खनन परियोजना की स्वीकृति से पूर्व स्वतंत्र एवं वैज्ञानिक पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अनिवार्य रूप से कराया जाना चाहिए। द्वितीयतः, जहाँ भी संभव हो, ओपनकास्ट खनन के स्थान पर अंडरग्राउंड माइनिंग जैसी पर्यावरण-अनुकूल तकनीकों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए, जिससे वन भूमि के विस्थापन तथा वृक्षों की कटाई को न्यूनतम किया जा सके।

तृतीयतः, सोन घड़ियाल अभयारण्य में अवैध रेत खनन पर तत्काल एवं प्रभावी नियंत्रण स्थापित किया जाना चाहिए, तथा इस अभयारण्य के डिनोटिफिकेशन के किसी भी प्रस्ताव को पूर्णतः निरस्त किया जाना चाहिए, क्योंकि घड़ियाल जैसी अत्यंत संकटग्रस्त प्रजाति के संरक्षण हेतु यह अभयारण्य अपरिहार्य है। चतुर्थतः, बांधवगढ़, संजय-दुबरी तथा बगदरा जैसे संरक्षित क्षेत्रों के मध्य पारिस्थितिक गलियारों (इकोलॉजिकल कॉरिडोर) का विकास किया जाना चाहिए, जिससे वन्यजीवों का स्वतंत्र आवागमन तथा आनुवांशिक विविधता का सुरक्षण सम्भव हो सके। पंचमतः, अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र में स्थानीय गोंड तथा बैगा जनजातियों के परम्परागत वन-

प्रबंधन ज्ञान को वैज्ञानिक संरक्षण योजनाओं में औपचारिक रूप से सम्मिलित किया जाना चाहिए, जिससे सामुदायिक भागीदारी सुनिश्चित हो सके।

षष्ठतः, तेंदूपत्ता तथा महुआ जैसे लघु वन-उत्पादों पर आश्रित स्थानीय समुदायों के लिए वैकल्पिक तथा सतत आजीविका के साधन विकसित किए जाने चाहिए, जिससे वन-संसाधनों पर अत्यधिक निर्भरता कम हो सके और साथ ही स्थानीय समुदायों की आर्थिक स्थिति भी सुरक्षित रह सके। सप्तमतः, वन्यजीव पर्यटन को इस प्रकार विनियमित किया जाना चाहिए कि यह पारिस्थितिक क्षमता की सीमाओं के भीतर संचालित हो तथा इससे प्राप्त आर्थिक लाभ का उचित भाग स्थानीय समुदायों तक पहुँच सके।

अष्टमतः, संजय-दुबरी तथा बगदरा जैसे अपेक्षाकृत कम-प्रसिद्ध संरक्षित क्षेत्रों में पर्यटन अवसंरचना का क्रमिक विकास किया जाना चाहिए, जिससे बांधवगढ़ पर बढ़ते पर्यटन-दबाव को कम करते हुए इन क्षेत्रों को भी आर्थिक तथा संरक्षण सम्बन्धी लाभ प्राप्त हो सके। नवमतः, बघेलखण्ड की औषधीय वनस्पतियों तथा जनजातीय पारम्परिक ज्ञान के वैज्ञानिक दस्तावेजीकरण हेतु स्थानीय विश्वविद्यालयों तथा शोध संस्थानों को विशेष अनुदान उपलब्ध कराया जाना चाहिए, जिससे यह मूल्यवान ज्ञान भविष्य के लिए संरक्षित रह सके। अंततः, बघेलखण्ड की जैव-विविधता के दीर्घकालिक संरक्षण हेतु वन विभाग, राष्ट्रीय हरित अधिकरण, स्थानीय प्रशासन, वैज्ञानिक संस्थानों तथा नागरिक समाज के मध्य एक स्थायी समन्वय व्यवस्था स्थापित की जानी चाहिए, जो नियमित रूप से इस क्षेत्र की पारिस्थितिक स्थिति की समीक्षा कर सके तथा समयबद्ध सुधारात्मक कार्यवाही सुनिश्चित कर सके, जिससे बघेलखण्ड की यह अमूल्य प्राकृतिक धरोहर आने वाली पीढ़ियों के लिए सुरक्षित रह सके।

संदर्भ-

1. बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान : भौगोलिक एवं पारिस्थितिक विवरण, वन विभाग प्रतिवेदन, मध्य प्रदेश शासन।
2. संजय-दुबरी टाइगर रिजर्व : वार्षिक प्रतिवेदन, मध्य प्रदेश वन विभाग।
3. सोन घड़ियाल अभयारण्य : स्थापना एवं संरक्षण प्रतिवेदन, जिला प्रशासन सीधी, मध्य प्रदेश।
4. अचानकमार-अमरकंटक जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र : यूनेस्को मानव एवं जैवमंडल कार्यक्रम दस्तावेज।
5. बगदरा वन्यजीव अभयारण्य : जैव-विविधता एवं संरक्षण प्रतिवेदन, मध्य प्रदेश वन विभाग।
6. मध्य प्रदेश के राष्ट्रीय उद्यान एवं वन्यजीव अभयारण्य, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार।

7. भारत के संरक्षित जैवमंडल : सूची एवं विवरण, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार।

8. सिंगरौली कोयला खनन पर्यावरणीय प्रभाव आकलन प्रतिवेदन, राष्ट्रीय हरित अधिकरण।

9. मध्य प्रदेश वन क्षरण एवं खनन विस्तार : समसामयिक विश्लेषण, पर्यावरण शोध पत्रिका।

10. जिला सांख्यिकीय हस्तपुस्तिका, रीवा, सतना, सीधी, सिंगरौली, शहडोल, अनूपपुर, उमरिया जिले, मध्य प्रदेश शासन।

11. प्रोजेक्ट टाइगर एवं प्रोजेक्ट क्रोकोडाइल : कार्यान्वयन प्रतिवेदन, राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण, भारत सरकार।

12. बघेलखण्ड की नदी-प्रणाली एवं जल-संसाधन : भौगोलिक अध्ययन, क्षेत्रीय शोध साहित्य।