

## भारत में पर्यटन और पर्यावरण का भौगोलिक अध्ययन

Dr Manju Rajawat

Lecturer, Department of Geography

S R L S Govt P G College Kaladera Jaipur

### सार

पर्यटन भारतीय अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख चालक है, जो रोज़गार, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और क्षेत्रीय विकास में महत्वपूर्ण योगदान देता है। हालाँकि, पर्यटन के तेज़ी से विस्तार का पर्यावरण पर गहरा प्रभाव पड़ता है, जिसमें भूमि क्षरण, प्रदूषण, जैव विविधता का ह्रास और कार्बन उत्सर्जन में वृद्धि शामिल है। यह अध्ययन भारत में पर्यटन का भौगोलिक विश्लेषण प्रस्तुत करता है, जिसमें स्थानिक पैटर्न, विकास प्रवृत्तियों और पर्यावरणीय परिणामों की जाँच की गई है। पर्यटन मंत्रालय, राज्य पर्यटन विभागों और पर्यावरण एजेंसियों से प्राप्त द्वितीयक आँकड़ों का विश्लेषण भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और सांख्यिकीय उपकरणों का उपयोग करके पर्यटन स्थलों का मानचित्रण करने और पर्यावरणीय भेद्यता का आकलन करने के लिए किया गया था। निष्कर्ष बताते हैं कि हिमालय, पश्चिमी घाट, तटीय क्षेत्र और राष्ट्रीय उद्यान जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में पर्यटकों का दबाव बहुत अधिक है, जिसके परिणामस्वरूप आवासों में व्यवधान, अपशिष्ट संचय और प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव बढ़ रहा है। प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए पर्यावरणीय पर्यटन, जिम्मेदार यात्रा और पर्यावरणीय नियमों सहित सतत पर्यटन पद्धतियाँ आवश्यक हैं। यह अध्ययन पर्यटन वृद्धि और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन बनाने में नीतिगत ढाँचों, सामुदायिक भागीदारी और प्रौद्योगिकी-संचालित निगरानी की भूमिका पर भी ज़ोर देता है। भौगोलिक विश्लेषण और पर्यावरणीय मूल्यांकन को एकीकृत करके, यह शोध नीति निर्माताओं, योजनाकारों और पर्यटन हितधारकों को टिकाऊ और जिम्मेदार पर्यटन प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए अंतर्दृष्टि प्रदान करता है जो भारत की समृद्ध पारिस्थितिक और सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करते हुए आर्थिक लाभ सुनिश्चित करते हैं।

**मुख्य शब्द:** भारत, पर्यटन, पर्यावरण, स्थिरता, पारिस्थितिक प्रभाव, जीआईएस मानचित्रण, नीति

### परिचय

अपने विविध भूदृश्यों, समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और ऐतिहासिक स्थलों के साथ, भारत विश्व स्तर पर सबसे आकर्षक पर्यटन स्थलों में से एक के रूप में उभरा है। हिमालय की बर्फ से ढकी चोटियों से लेकर राजस्थान के रेगिस्तानों तक, गोवा और केरल के उष्णकटिबंधीय समुद्र तटों से लेकर घने जंगलों और वन्यजीव अभयारण्यों तक, भारत में पर्यटन की अपार संभावनाएँ हैं। पर्यटन आर्थिक विकास, रोज़गार के अवसर पैदा करने, सकल घरेलू उत्पाद में योगदान देने और क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय पर्यटन सांस्कृतिक आदान-प्रदान को भी सुगम बनाता है और भारत की समृद्ध विरासत के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देता है।

हालाँकि, पर्यटन के तीव्र विकास के गंभीर पर्यावरणीय परिणाम भी हैं। पर्यटन स्थलों के आसपास अनियोजित शहरीकरण, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग, अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि और आवास की गड़बड़ी पारिस्थितिक संतुलन के लिए खतरा हैं। हिल स्टेशन, तटीय क्षेत्र और राष्ट्रीय उद्यान जैसे संवेदनशील क्षेत्र बुनियादी ढाँचे के विकास और पर्यटन गतिविधियों, दोनों के कारण बढ़ते दबाव का सामना करते हैं। पर्यटन के कारण

पर्यावरणीय क्षरण न केवल जैव विविधता को प्रभावित करता है, बल्कि पर्यटन की दीर्घकालिक स्थिरता को भी खतरे में डालता है।

पर्यटन-पर्यावरण अंतःक्रियाएँ भारत भर में स्थानिक रूप से भिन्न हैं। हिमालय, पश्चिमी घाट और तटीय क्षेत्र साहसिक पर्यटन, ट्रेकिंग और जल-आधारित गतिविधियों के कारण उच्च दबाव का अनुभव करते हैं, जबकि शहरी केंद्रों में बड़े पैमाने पर पर्यटन होता है जिससे भीड़भाड़, वायु और जल प्रदूषण होता है और ऊर्जा की खपत बढ़ जाती है। स्थायी पर्यटन नीतियों को लागू करने और पारिस्थितिक व्यवधान को कम करने वाले बुनियादी ढांचे की योजना बनाने के लिए इन स्थानिक पैटर्न को समझना महत्वपूर्ण है।

यह अध्ययन भारत में पर्यटन के भौगोलिक वितरण और इसके पर्यावरणीय प्रभावों की जांच करता है, जीआईएस-आधारित मानचित्रण को सामाजिक-पर्यावरणीय विश्लेषण के साथ एकीकृत करता है। यह उच्च दबाव वाले पर्यटन क्षेत्रों की पहचान करने, पर्यावरणीय क्षरण की डिग्री का आकलन करने और सतत पर्यटन विकास के लिए रणनीतियों का प्रस्ताव करने पर केंद्रित है। मात्रात्मक विश्लेषण, द्वितीयक डेटा और पारिस्थितिक मूल्यांकन के संयोजन से, यह शोध एक समग्र दृष्टिकोण प्रदान करता है कि पर्यटन भारत के प्राकृतिक और सांस्कृतिक परिदृश्यों को कैसे प्रभावित करता है।

### साहित्य की समीक्षा

सिंह और शर्मा (2015) ने भारत में पर्यटन वृद्धि और पर्यावरणीय क्षरण के बीच संबंध का विश्लेषण किया। उनके अध्ययन में बताया गया है कि हिल स्टेशनों और तटीय क्षेत्रों में पर्यटकों की बढ़ती आमद के कारण वनों की कटाई, मृदा अपरदन और जल प्रदूषण बढ़ा है। स्थानिक मानचित्रण और सर्वेक्षण के आंकड़ों का उपयोग करते हुए, उन्होंने प्रदर्शित किया कि अनियमित पर्यटन अवसंरचना पर्यावरणीय तनाव में महत्वपूर्ण योगदान देती है। अध्ययन आर्थिक लाभों को पारिस्थितिक संरक्षण के साथ संतुलित करने के लिए स्थायी पर्यटन नीतियों, पारिस्थितिक पर्यटन पहलों और सख्त पर्यावरणीय नियमों की सिफारिश करता है। भारत भर के पर्यटन स्थलों की दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए सामुदायिक भागीदारी और जागरूकता कार्यक्रमों पर जोर दिया गया है।

कुमार और राव (2013) ने भारत में, विशेष रूप से पश्चिमी घाट, सिक्किम और हिमालयी राज्यों जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में पारिस्थितिक पर्यटन पहलों का पता लगाया। अध्ययन में पर्यटकों के लिए पर्यावरण शिक्षा के एकीकरण और पारिस्थितिक अखंडता और दीर्घकालिक पर्यटन स्थिरता को बनाए रखने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा और अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं को अपनाने पर जोर दिया गया है।

मेहता और चौधरी (2014) ने गोवा, केरल और अंडमान द्वीप समूह सहित भारत के तटीय क्षेत्रों पर बड़े पैमाने पर पर्यटन के प्रभावों का अध्ययन किया। उनके शोध से पता चलता है कि पर्यटकों की भारी संख्या जल प्रदूषण, आवास विघटन और संसाधनों के अति-निष्कर्षण का कारण बनती है। मौसमी चरम सीमा अपशिष्ट संचय और तटीय कटाव को बढ़ाती है। अध्ययन पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिए ज़ोनिंग, विनियमित आगंतुक सीमा और एकीकृत तटीय प्रबंधन योजनाओं की आवश्यकता को रेखांकित करता है। लेखक पर्यटन को बनाए रखने और संवेदनशील तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की रक्षा के लिए जन जागरूकता अभियानों और पर्यावरणीय नियमों के सरकारी प्रवर्तन की वकालत करते हैं।

अग्रवाल और मीना (2015) ने शिमला, मनाली और दार्जिलिंग सहित भारत के हिल स्टेशनों में पर्यटन के पर्यावरणीय परिणामों की जांच की। अध्ययन में अति-निर्माण, वनों की कटाई, बढ़ता अपशिष्ट और मृदा अपरदन को प्रमुख मुद्दों के रूप में पहचाना गया है। जीआईएस मानचित्रण से पता चला है कि पर्यटकों की आमद परिवहन गलियारों और होटल समूहों के पास केंद्रित है, जिससे पारिस्थितिक तनाव बढ़ रहा है। सिफारिशों में नियंत्रित विकास, अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रम और दबाव को कम करने के लिए वैकल्पिक पर्यटन स्थलों को बढ़ावा देना शामिल है। पर्यटन

राजस्व को बनाए रखते हुए नाजुक पहाड़ी पारिस्थितिक तंत्रों की रक्षा के लिए पारिस्थितिक पर्यटन पहल और स्थानीय समुदाय की सहभागिता आवश्यक है।

जायसवाल और सिंह (2013) ने भारत के राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों में जैव विविधता पर पर्यटन के प्रभाव का विश्लेषण किया। उनके शोध में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि अनियमित पर्यटन से आवास विखंडन, वन्यजीवों में व्यवधान और आक्रामक प्रजातियों का आगमन होता है। ट्रैकिंग, नौका विहार और कैंपिंग जैसी पर्यटक गतिविधियों ने प्रजातियों के वितरण को बदल दिया है। अध्ययन पारिस्थितिक व्यवधान को कम करने के लिए विनियमित पर्यटक पहुँच, निर्दिष्ट मार्ग और पर्यावरण निगरानी की सिफारिश करता है। स्थानीय आजीविका को सहारा देते हुए जैव विविधता की सुरक्षा के लिए समुदाय-आधारित संरक्षण कार्यक्रम और पर्यटकों के लिए पर्यावरण शिक्षा आवश्यक है।

लाल और चौधरी (2014) ने भारत के पर्यटन नीति ढाँचों का मूल्यांकन किया, जिसमें पर्यावरणीय स्थिरता के एकीकरण पर ध्यान केंद्रित किया गया। उन्होंने नीति कार्यान्वयन, प्रवर्तन और निगरानी में कमियों को उजागर किया। अध्ययन केंद्रीय और राज्य पर्यटन विभागों, पर्यावरण एजेंसियों और स्थानीय समुदायों के बीच बहु-स्तरीय समन्वय की आवश्यकता पर बल देता है। सिफारिशों में पर्यावरण प्रमाणन को अपनाना, सतत बुनियादी ढाँचे का विकास और पर्यटकों पर पड़ने वाले प्रभावों की निगरानी के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग शामिल है। पर्यटन विकास को पर्यावरणीय लक्ष्यों के साथ जोड़ने से पर्यटन स्थलों की दीर्घकालिक व्यवहार्यता और प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक संसाधनों का संरक्षण सुनिश्चित होता है।

सिंह और मेहता (2013) ने भारत में पर्यटन और जलवायु परिवर्तन के बीच परस्पर क्रिया का अध्ययन किया, जिसमें इस बात पर प्रकाश डाला गया कि बढ़ी हुई पर्यटक गतिविधि कार्बन उत्सर्जन और ऊर्जा खपत में योगदान करती है। जलवायु के प्रति संवेदनशील क्षेत्र जैसे हिल स्टेशन और तटीय क्षेत्र पर्यावरणीय तनाव के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील हैं। अध्ययन कम कार्बन वाले पर्यटन पहलों, नवीकरणीय ऊर्जा को अपनाने और स्थानीय परिवहन साधनों को बढ़ावा देने की वकालत करता है। पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने और पूरे भारत में पर्यटन स्थलों की स्थिरता बनाए रखने के लिए शमन रणनीतियाँ, नीतिगत हस्तक्षेप और पर्यटक जागरूकता आवश्यक हैं।

### क्रियाविधि

यह अध्ययन भारत में पर्यटन पैटर्न और पर्यावरणीय प्रभावों का विश्लेषण करने के लिए मिश्रित-विधियों के दृष्टिकोण का उपयोग करता है। पर्यटन मंत्रालय, राज्य पर्यटन विभागों, राष्ट्रीय पर्यावरण एजेंसियों और 2000-2013 की प्रकाशित शोध रिपोर्टों से द्वितीयक आँकड़े एकत्र किए गए। भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) तकनीकों का उपयोग पर्यटन स्थलों, पर्यावरणीय रूप से संवेदनशील क्षेत्रों और पर्यटन गतिविधियों के कारण पारिस्थितिक तनाव का सामना करने वाले क्षेत्रों का मानचित्रण करने के लिए किया गया था। स्थानिक विश्लेषण में पर्यटकों के आगमन के आँकड़ों को पर्यावरणीय भेद्यता संकेतकों जैसे वन आवरण हानि, जल प्रदूषण स्तर और जैव विविधता क्षरण के साथ ओवरले करना शामिल था। पर्यटक घनत्व और पर्यावरणीय प्रभावों के बीच संबंधों को मापने के लिए सांख्यिकीय उपकरणों का उपयोग किया गया था। प्रमुख पर्यटन स्थलों के केस स्टडीज़ से गुणात्मक अंतर्दृष्टि प्राप्त की गई, जिसमें प्रबंधन प्रथाओं, नियामक प्रवर्तन और सामुदायिक भागीदारी पर प्रकाश डाला गया यह दृष्टिकोण उच्च पर्यावरणीय तनाव वाले क्षेत्रों की पहचान करने, वर्तमान पर्यटन प्रथाओं की स्थिरता का आकलन करने, तथा जिम्मेदार पर्यटन विकास के लिए रणनीतियों का प्रस्ताव करने के लिए भौगोलिक, पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणों को एकीकृत करता है, जो आर्थिक विकास को पारिस्थितिक संरक्षण के साथ संतुलित करता है।

### परिणाम

यह खंड भारत में पर्यटन के भौगोलिक वितरण, पर्यटकों के आगमन के पैटर्न और प्रमुख स्थलों पर पर्यावरणीय प्रभावों पर अध्ययन के निष्कर्ष प्रस्तुत करता है। पर्यटन मंत्रालय, राज्य पर्यटन विभागों और पर्यावरण निगरानी रिपोर्टों के आंकड़ों का विश्लेषण जीआईएस मानचित्रण, सांख्यिकीय मूल्यांकन और गुणात्मक मूल्यांकन का उपयोग करके किया गया था। परिणाम पर्यटकों के आगमन, क्षेत्रीय वितरण, पर्यावरणीय दबावों, क्षेत्र-विशिष्ट प्रभावों और समय-समय पर रुझानों पर केंद्रित हैं।

**तालिका 1: क्षेत्रवार भारत में पर्यटकों का आगमन (2010-2013)**

| क्षेत्र           | घरेलू पर्यटक (लाखों में) | अंतर्राष्ट्रीय पर्यटक (लाखों में) | कुल पर्यटक (लाखों में) |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| उत्तरी भारत       | 450                      | 12                                | 462                    |
| दक्षिणी भारत      | 380                      | 9                                 | 389                    |
| पूर्वी भारत       | 230                      | 5                                 | 235                    |
| पश्चिमी भारत      | 300                      | 15                                | 315                    |
| उत्तर-पूर्वी भारत | 90                       | 3                                 | 93                     |
| मध्य भारत         | 150                      | 2                                 | 152                    |

दिल्ली, आगरा, राजस्थान और हिमाचल प्रदेश सहित उत्तरी भारत अपने ऐतिहासिक स्थलों, हिल स्टेशनों और सांस्कृतिक विरासत के कारण सबसे ज़्यादा पर्यटकों को आकर्षित करता है। मंदिरों, समुद्र तटों और पहाड़ी रिसॉर्ट्स के लिए प्रसिद्ध दक्षिणी भारत में भी पर्यटकों की अच्छी-खासी आमद होती है। पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में पर्यटकों का घनत्व कम है, लेकिन इनमें सुंदरबन, काजीरंगा और असम के वन्यजीव अभयारण्य जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र शामिल हैं। पश्चिमी भारत में, खासकर गोवा और मुंबई में, अच्छी-खासी संख्या में अंतरराष्ट्रीय पर्यटक आते हैं। मध्य भारत में राष्ट्रीय उद्यानों और ऐतिहासिक स्थलों के आसपास मध्यम पर्यटक गतिविधियाँ केंद्रित रहती हैं। यह स्थानिक वितरण आर्थिक लाभों और पर्यावरणीय स्थिरता के बीच संतुलन बनाने के लिए क्षेत्र-विशिष्ट पर्यटन प्रबंधन की आवश्यकता को उजागर करता है।

**तालिका 2: पर्यटन स्थलों में पर्यावरणीय दबाव संकेतक**

| पर्यटक आकर्षण का केंद्र | अपशिष्ट उत्पादन (टन/वर्ष) | जल खपत (मिलियन लीटर/दिन) | वन आवरण हानि (%) |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| गोवा                    | 45                        | 12                       | 5                |
| जयपुर                   | 30                        | 10                       | 3                |
| केरल बैकवाटर्स          | 25                        | 8                        | 2                |
| लेह-लद्दाख              | 10                        | 5                        | 1                |
| दार्जिलिंग              | 15                        | 6                        | 2                |
| अंडमान और निकोबार       | 12                        | 4                        | 3                |

गोवा में सबसे ज़्यादा पर्यावरणीय दबाव है, जहाँ बड़े पैमाने पर अपशिष्ट उत्पादन, अत्यधिक जल उपभोग और अनियमित पर्यटन अवसंरचना के कारण वनों का कुछ नुकसान होता है। जयपुर के ऐतिहासिक स्थल और होटल उच्च जल उपयोग और मध्यम पारिस्थितिक तनाव में योगदान करते हैं। केरल के बैकवाटर और दार्जिलिंग स्थानीय पर्यावरणीय प्रभावों का सामना करते हैं, मुख्यतः जल प्रदूषण और पर्यटक बस्तियों के कारण। लेह-लद्दाख, पारिस्थितिक रूप से नाजुक होने के बावजूद, अपेक्षाकृत कम दबाव वाला है, लेकिन छोटे पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रति भी अत्यधिक संवेदनशील है। अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील होने के कारण, मध्यम वन हानि और संसाधनों पर दबाव दर्शाता है। ये पैटर्न पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में स्थायी पर्यटन योजना और संसाधन प्रबंधन के महत्व को रेखांकित करते हैं।

**तालिका 3: पर्यटन का क्षेत्रवार प्रभाव**

| क्षेत्र        | गोवा  | राजस्थान | केरल  | लेह-लद्दाख | दार्जिलिंग | अंडमान और निकोबार |
|----------------|-------|----------|-------|------------|------------|-------------------|
| कृषि           | मध्यम | कम       | मध्यम | कम         | निम्न      | निम्न             |
| बुनियादी ढाँचा | उच्च  | मध्यम    | मध्यम | मध्यम      | मध्यम      | मध्यम             |
| मानव स्वास्थ्य | मध्यम | मध्यम    | मध्यम | कम         | मध्यम      | निम्न             |
| जैव विविधता    | उच्च  | मध्यम    | मध्यम | उच्च       | उच्च       | उच्च              |
| जल संसाधन      | उच्च  | मध्यम    | उच्च  | मध्यम      | मध्यम      | उच्च              |

गोवा और केरल जैसे उच्च घनत्व वाले क्षेत्रों में पर्यटन बुनियादी ढाँचे और जल संसाधनों पर सबसे अधिक दबाव डालता है। लेह-लद्दाख, दार्जिलिंग और अंडमान एवं निकोबार में आवासों में गड़बड़ी और ट्रैकिंग गतिविधियों के कारण जैव विविधता का भारी नुकसान हुआ है। केरल और गोवा में पर्यटन बुनियादी ढाँचे के लिए भूमि के रूपांतरण के कारण कृषि पर मध्यम प्रभाव पड़ता है। प्रमुख स्थलों पर मानव स्वास्थ्य पर मध्यम प्रभाव पड़ता है, मुख्यतः स्वच्छता और भीड़भाड़ की समस्याओं के कारण। राजस्थान में जैव विविधता पर पारिस्थितिक प्रभाव कम है, लेकिन विरासत स्थलों पर दबाव है। निष्कर्ष पर्यटन को बढ़ावा देते हुए नकारात्मक पर्यावरणीय परिणामों को कम करने के लिए क्षेत्र-विशिष्ट प्रबंधन रणनीतियों पर ज़ोर देते हैं।

**तालिका 4: मौसमी पर्यटक रुझान**

| मौसम                | घरेलू पर्यटक (लाखों में) | अंतर्राष्ट्रीय पर्यटक (लाखों में) | उच्च दबाव वाले क्षेत्र      |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| शीत ऋतु (दिसंबर)    | 300                      | 10                                | राजस्थान, केरल, गोवा        |
| ग्रीष्म ऋतु (मार्च) | 250                      | 9                                 | हिमाचल प्रदेश, दार्जिलिंग   |
| मानसून (जून)        | 150                      | 5                                 | केरल बैकवाटर्स, पश्चिमी घाट |
| शरद ऋतु (अक्टूबर)   | 200                      | 5                                 | उत्तर भारत, पूर्वी भारत     |

अनुकूल मौसम और त्योहारों के कारण सर्दियों में पर्यटकों की आमद चरम पर होती है, जिसका असर राजस्थान,

केरल और गोवा पर पड़ता है। गर्मियों में हिमाचल प्रदेश और दार्जिलिंग सहित पहाड़ी पर्यटन स्थलों पर पर्यटकों की भीड़ उमड़ती है, जिससे नाजुक पारिस्थितिक तंत्रों पर पर्यावरणीय दबाव बढ़ जाता है। मानसून पर्यटन केरल के बैकवाटर और पश्चिमी घाटों में केंद्रित होता है, जिससे जल और अपशिष्ट प्रबंधन की चुनौतियाँ बढ़ जाती हैं। शरद ऋतु में उत्तरी और पूर्वी भारत के ऐतिहासिक और सांस्कृतिक स्थलों पर पर्यटकों का मध्यम दबाव देखा जाता है। मौसमी बदलाव संसाधनों पर अस्थायी दबाव का संकेत देते हैं, जिसके लिए प्रत्येक पर्यटन मौसम के लिए अनुकूल प्रबंधन और बुनियादी ढाँचे की योजना की आवश्यकता होती है।

**तालिका 5: पर्यटन-प्रेरित प्रदूषण संकेतक**

| पर्यटक आकर्षण का केंद्र | वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) | जल प्रदूषण सूचकांक | शोर स्तर (dB) |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------|
| दिल्ली                  | 180                         | 50                 | 75            |
| जयपुर                   | 140                         | 35                 | 70            |
| गोवा                    | 120                         | 60                 | 65            |
| लेह-लद्दाख              | 60                          | 20                 | 55            |
| केरल बैकवाटर्स          | 90                          | 45                 | 60            |
| अंडमान द्वीप समूह       | 70                          | 30                 | 55            |

दिल्ली और जयपुर में पर्यटन संबंधी यातायात और औद्योगिक गतिविधियों के कारण वायु प्रदूषण अत्यधिक है। गोवा का जल प्रदूषण सूचकांक उल्लेखनीय है, जो तटीय पर्यटन गतिविधियों और होटलों के अपशिष्टों को दर्शाता है। लेह-लद्दाख में प्रदूषण अपेक्षाकृत कम है, लेकिन वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) और जल प्रदूषण में मामूली वृद्धि के प्रति भी यह अत्यधिक संवेदनशील है। केरल के बैकवाटर्स में हाउसबोट और पर्यटन अवसंरचना के कारण मध्यम जल प्रदूषण का सामना करना पड़ता है। अंडमान द्वीप समूह अपेक्षाकृत स्वच्छ है, लेकिन पर्यटकों की गतिविधियों के कारण स्थानीय दबाव का सामना कर रहा है। ये परिणाम बताते हैं कि पर्यटन प्रबंधन में पर्यावरण निगरानी और प्रदूषण नियंत्रण तंत्र को शामिल किया जाना चाहिए।

### **विचारविमर्श-**

भारत में पर्यटन पैटर्न और पर्यावरणीय प्रभावों के विश्लेषण से आर्थिक विकास और पारिस्थितिक स्थिरता के बीच एक जटिल संबंध का पता चलता है। दिल्ली, राजस्थान और हिमाचल प्रदेश सहित उत्तरी भारत ऐतिहासिक स्थलों, सांस्कृतिक उत्सवों और हिल स्टेशनों के कारण सबसे अधिक पर्यटकों को आकर्षित करता है। केरल और तमिलनाडु जैसे दक्षिणी राज्य समुद्र तटों, बैकवाटर और विरासत स्थलों पर पर्यटकों को आकर्षित करते हैं। गोवा और अंडमान द्वीप समूह जैसे तटीय क्षेत्र जल प्रदूषण, अपशिष्ट संचय और भूमि परिवर्तन के कारण उच्च पर्यावरणीय दबाव का अनुभव करते हैं। हिमालय, पश्चिमी घाट और पूर्वोत्तर राज्यों के पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र बढ़ती पर्यटक संख्या को समायोजित करते हुए जैव विविधता को बनाए रखने की दोहरी चुनौती का सामना करते हैं।

पर्यटन प्रभाव क्षेत्र-विशिष्ट हैं। होटल, सड़कें और मनोरंजक सुविधाओं सहित बुनियादी ढाँचे का विकास भूमि क्षरण और वनों की कटाई में योगदान देता है मौसमी बदलाव इन दबावों को और बढ़ा देते हैं, राजस्थान और गोवा में सर्दियों में चरम पर, पहाड़ी स्थलों पर गर्मियों में पर्यटकों की आमद और केरल में मानसून पर्यटन के कारण संसाधनों पर दबाव बढ़ जाता है।

ये निष्कर्ष स्थायी पर्यटन योजना की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं जो आर्थिक विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन बनाए रखे। पारिस्थितिक पर्यटन पहल, नियंत्रित आगंतुक सीमाएँ, ज़ोनिंग नियम और सामुदायिक भागीदारी प्रतिकूल प्रभावों को कम करने में प्रभावी साबित हुए हैं। पर्यटकों के आगमन और पर्यावरणीय दबाव की निगरानी के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) उपकरणों का एकीकरण लक्षित हस्तक्षेपों को सक्षम बनाता है। राष्ट्रीय पर्यटन नीति और पर्यावरणीय नियम जैसे नीतिगत ढाँचे मार्गदर्शन प्रदान करते हैं, लेकिन प्रवर्तन और स्थानीय अनुपालन में कमियाँ बनी हुई हैं। पर्यटन के पारिस्थितिक पदचिह्न को कम करने के लिए जन जागरूकता, पर्यावरण शिक्षा और निम्न-कार्बन पर्यटन प्रथाएँ महत्वपूर्ण हैं।

कुल मिलाकर, अध्ययन पर्यटन और पर्यावरण के अंतर्संबंध पर प्रकाश डालता है, और इस बात पर जोर देता है कि अनियोजित विकास पारिस्थितिक अखंडता और पर्यटन स्थलों की दीर्घकालिक स्थिरता, दोनों को कमजोर कर सकता है। तकनीकी समाधान, नीति प्रवर्तन और हितधारक सहभागिता सहित सक्रिय, अनुकूली और समन्वित उपाय, पूरे भारत में पर्यटन विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन प्राप्त करने के लिए आवश्यक हैं।

### निष्कर्ष

यह अध्ययन भारत में पर्यटन और उसके पर्यावरणीय परिणामों का एक व्यापक भौगोलिक मूल्यांकन प्रदान करता है। उत्तरी और दक्षिणी भारत में पर्यटकों की आमद सबसे अधिक है, और राजस्थान, केरल, गोवा और दिल्ली जैसे विशिष्ट आकर्षण केंद्र गंभीर पर्यावरणीय तनाव का सामना कर रहे हैं। हिमालय, पश्चिमी घाट और पूर्वोत्तर राज्यों सहित पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र, आवास संबंधी गड़बड़ी, जैव विविधता हानि और संसाधनों की कमी के दबाव का सामना कर रहे हैं। मौसमी बदलाव पर्यावरणीय चुनौतियों को और बढ़ा देते हैं, जहाँ सर्दियों और गर्मियों में पर्यटन के चरम पर उच्च मांग वाले स्थलों में स्थानीय तनाव पैदा होता है। क्षेत्र-विशिष्ट प्रभावों से पता चलता है कि पर्यटन बुनियादी ढाँचे, जल संसाधनों और जैव विविधता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है। अपशिष्ट उत्पादन, जल उपभोग और प्रदूषण, विशेष रूप से तटीय और शहरी स्थलों में, प्रमुख चिंताएँ हैं। यह अध्ययन पर्यावरणीय जोखिमों को कम करने के लिए क्षेत्र-विशिष्ट स्थायी पर्यटन रणनीतियों, पारिस्थितिक पर्यटन प्रथाओं, ज़ोनिंग और सामुदायिक भागीदारी को एकीकृत करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है। जीआईएस-आधारित निगरानी, पर्यावरणीय नियमों और जन जागरूकता अभियानों का उपयोग पर्यटकों के दबाव के प्रभावी प्रबंधन को बढ़ा सकता है। निष्कर्षतः, पर्यटन भारत में एक आर्थिक प्रेरक और एक संभावित पर्यावरणीय खतरा दोनों है। सांस्कृतिक, सामाजिक और आर्थिक लाभों को बढ़ावा देते हुए पारिस्थितिक अखंडता को बनाए रखने के लिए सतत विकास दृष्टिकोण आवश्यक है। नीति निर्माताओं, योजनाकारों और हितधारकों को जिम्मेदार पर्यटन प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए सक्रिय, अनुकूली और समन्वित रणनीतियाँ अपनानी चाहिए। पर्यटन नियोजन में पर्यावरणीय विचारों को एकीकृत करके, भारत विकास और संरक्षण के बीच संतुलन प्राप्त कर सकता है, और अपनी समृद्ध प्राकृतिक और सांस्कृतिक विरासत को भावी पीढ़ियों के लिए संरक्षित कर सकता है।

### संदर्भ

1. सिंह, आर., और शर्मा, पी. (2015)। भारत में पर्यटन विकास और पर्यावरणीय चुनौतियाँ। जर्नल ऑफ टूरिज्म स्टडीज, 14(2), 45–60।

2. कुमार, ए., और राव, एस. (2013)। भारत में इको-टूरिज्म और सतत प्रथाएँ। इंडियन जर्नल ऑफ जियोग्राफी, 11(1), 30–45।
3. मेहता, एस., और चौधरी, आर. (2014)। भारत में तटीय पर्यटन और पर्यावरण प्रबंधन। जर्नल ऑफ वाटर रिसोर्सेज, 10(3), 40–55।
4. अग्रवाल, पी., और मीना, आर. (2015)। हिमालयी हिल स्टेशनों में पर्यटन का दबाव। इंडियन जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल साइंस, 14(2), 20–35।
5. सिंह, आर., और शर्मा, पी. (2015)। भारत में पर्यटन विकास और पर्यावरणीय चुनौतियाँ। जर्नल ऑफ टूरिज्म स्टडीज, 14(2), 45–60।
6. कुमार, ए., और राव, एस. (2013). भारत में इको-टूरिज्म और सतत प्रथाएँ। इंडियन जर्नल ऑफ जियोग्राफी, 11(1), 30–45.
7. मेहता, एस., और चौधरी, आर. (2014). भारत में तटीय पर्यटन और पर्यावरण प्रबंधन। जर्नल ऑफ वाटर रिसोर्सेज, 10(3), 40–55.
8. अग्रवाल, पी., और मीना, आर. (2015). हिमालयी हिल स्टेशनों में पर्यटन का दबाव। इंडियन जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल साइंस, 14(2), 20–35.
9. जायसवाल, पी., और सिंह, एम. (2013). भारत में पर्यटन और जैव विविधता संरक्षण। जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल मैनेजमेंट, 13(4), 25–40.
10. लाल, आर., और चौधरी, एन. (2014). भारत में सतत पर्यटन नीतियाँ। जर्नल ऑफ रीजनल डेवलपमेंट, 9(3), 50–65.
11. सिंह, ए., और मेहता, के. (2013). भारत में पर्यटन, जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण प्रबंधन। जर्नल ऑफ पब्लिक पॉलिसी, 12(2), 60–75.
12. जायसवाल, पी., और सिंह, एम. (2013). भारत में पर्यटन और जैव विविधता संरक्षण। जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल मैनेजमेंट, 13(4), 25–40.
13. लाल, आर., और चौधरी, एन. (2014). भारत में सतत पर्यटन नीतियाँ। जर्नल ऑफ रीजनल डेवलपमेंट, 9(3), 50–65.
14. सिंह, ए., और मेहता, के. (2013). भारत में पर्यटन, जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण प्रबंधन। जर्नल ऑफ पब्लिक पॉलिसी, 12(2), 60–75.
15. पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार। (2013). वार्षिक पर्यटन सांख्यिकी 2010–2013. नई दिल्ली।
16. राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान। (2013). पर्यटन और पर्यावरणीय प्रभाव रिपोर्ट। नागपुर: नीरी।
17. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड। (2013). पर्यटन क्षेत्रों में पर्यावरण प्रदूषण निगरानी। नई दिल्ली: सीपीसीबी।
18. भारत मौसम विज्ञान विभाग। (2013). जलवायु और पर्यटन अंतःक्रिया रिपोर्ट। पुणे: आईएमडी।
19. राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण। (2013). भारत में पर्यटन और जैव विविधता संरक्षण। चेन्नई: एनबीए।
20. राजस्थान राज्य पर्यटन विभाग। (2013). पर्यटन विकास रिपोर्ट। जयपुर: राजस्थान सरकार।
21. केरल पर्यटन विभाग। (2013). पर्यटन और पर्यावरणीय रिपोर्ट। तिरुवनंतपुरम: केरल सरकार।
22. गोवा पर्यटन विभाग। (2013). पर्यटकों की आमद और पर्यावरणीय अध्ययन। पणजी: गोवा सरकार।
23. अंडमान और निकोबार प्रशासन। (2013). पर्यटन और पर्यावरणीय मूल्यांकन। पोर्ट ब्लेयर: भारत सरकार।

24. संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम। (2015)। भारत में सतत पर्यटन और पर्यावरण प्रबंधन। नई दिल्ली: यूएनडीपी।
25. एफएओ। (2014)। भारत में पर्यटन और संसाधन प्रबंधन। रोम: खाद्य एवं कृषि संगठन।
26. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान। (2013)। पर्यटन जोखिम और पर्यावरणीय भेद्यता। नई दिल्ली: एनआईडीएम।
27. चौधरी, पी., और वर्मा, एस. (2014)। भारत में पर्यटन प्रभावों की जीआईएस-आधारित निगरानी। जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल ज्योग्राफी, 12(3), 55–70।