*AG Publishing House*

**Sustainable Tourism Development & Management for Viksit Bharat – Opportunities & Challenges**

AG PH Books

Year: 2026

# स्मार्ट पर्यटन विकास में स्मार्ट प्रौद्योगिकियों की भूमिका : भारत के संदर्भ में एक अध्ययन

**अनुराग उपाध्याय*[1], डॉ. वंदना परोहा[1], डॉ. अर्पणा पांडे[1]**

[1]*सहायक प्राध्यापक जी.एस. कॉलेज ऑफ कॉमर्स एंड इकोनॉमिक्स (ऑटोनॉमस), जबलपुर*

**सार Abstract**

इक्कीसवीं सदी के डिजिटल युग में पर्यटन उद्योग एक गहन संरचनात्मक परिवर्तन के दौर से गुजर रहा है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, बिग डेटा, मोबाइल एप्लिकेशन तथा उन्नत डिजिटल प्लेटफॉर्म्स ने पर्यटन के पारंपरिक स्वरूप को बदलकर उसे अधिक बुद्धिमान, उत्तरदायी और पर्यटक–केंद्रित बना दिया है। भारत जैसे विशाल, बहुसांस्कृतिक और भौगोलिक दृष्टि से विविध देश में पर्यटन केवल आर्थिक गतिविधि नहीं, बल्कि सामाजिक समावेशन, सांस्कृतिक संरक्षण और क्षेत्रीय संतुलन का महत्वपूर्ण माध्यम है।

अध्ययन का उद्देश्य भारत के संदर्भ में स्मार्ट पर्यटन विकास में स्मार्ट प्रौद्योगिकियों की भूमिका का व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत करना है। अध्ययन यह स्पष्ट करता है कि किस प्रकार डिजिटल तकनीकें पर्यटक अनुभव को वैयक्तिकृत करती हैं, गंतव्य प्रबंधन को सुदृढ़ बनाती हैं, सतत पर्यटन को प्रोत्साहित करती हैं तथा भारत को वैश्विक पर्यटन प्रतिस्पर्धा में सशक्त बनाती हैं। यह अध्ययन नीति–निर्माताओं, शोधकर्ताओं और पर्यटन प्रबंधकों के लिए एक सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक संदर्भ प्रस्तुत करता है।

**मुख्य शब्द (Key Words):** स्मार्ट पर्यटन, डिजिटल पर्यटन, स्मार्ट प्रौद्योगिकियाँ, भारत, सतत विकास, गंतव्य प्रबंधन

## 1 प्रस्तावना (Introduction)

पर्यटन उद्योग विश्व की सबसे बड़ी सेवा–आधारित आर्थिक गतिविधियों में से एक है। विश्व पर्यटन संगठन के अनुसार, पर्यटन न केवल रोजगार सृजन करता है बल्कि सांस्कृतिक आदान–प्रदान और वैश्विक शांति को भी बढ़ावा देता है। भारत में पर्यटन का महत्व और भी बढ़ जाता है क्योंकि यहाँ ऐतिहासिक विरासत, धार्मिक स्थल, प्राकृतिक सौंदर्य, जैव–विविधता तथा सांस्कृतिक परंपराएँ अद्वितीय हैं।

ISBN No. 978-93-7640-929-7

डिजिटल क्रांति ने पर्यटन उद्योग को पारंपरिक यात्रा व्यवस्था से निकालकर डिजिटल–इकोसिस्टम में परिवर्तित कर दिया है। आज पर्यटक यात्रा की योजना बनाने से लेकर अनुभव साझा करने तक हर चरण में तकनीक का उपयोग करता है। इस परिदृश्य में स्मार्ट पर्यटन एक रणनीतिक आवश्यकता बन चुका है, न कि केवल एक विकल्प।

## 2 स्मार्ट पर्यटन की अवधारणा और विकास (Concept and Evolution of Smart Tourism):

स्मार्ट पर्यटन की अवधारणा आधुनिक सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के विकास के साथ उभरी है और इसका गहरा संबंध स्मार्ट सिटी, डिजिटल गवर्नेंस तथा सतत विकास की नीतियों से है। स्मार्ट पर्यटन केवल तकनीक के उपयोग तक सीमित नहीं है, बल्कि यह पर्यटन व्यवस्था को अधिक संगठित, उत्तरदायी और पर्यटक–केंद्रित बनाने की एक समग्र प्रक्रिया है। इसका मुख्य उद्देश्य डिजिटल साधनों के माध्यम से पर्यटन सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार करना तथा पर्यटकों को सुरक्षित, सुविधाजनक और व्यक्तिगत अनुभव प्रदान करना है।

स्मार्ट पर्यटन का मूल सिद्धांत यह है कि पर्यटन गंतव्यों को तकनीक–सक्षम बनाकर संसाधनों का कुशल प्रबंधन किया जाए। इसमें इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), बिग डेटा एनालिटिक्स, मोबाइल एप्लिकेशन और क्लाउड कंप्यूटिंग जैसी उन्नत तकनीकों का प्रयोग किया जाता है। इन तकनीकों के माध्यम से पर्यटक प्रवाह, यातायात व्यवस्था, सुरक्षा, ऊर्जा उपयोग और पर्यावरणीय स्थिति की निरंतर निगरानी संभव होती है।

भारत में स्मार्ट पर्यटन का विकास स्मार्ट सिटी मिशन, डिजिटल इंडिया और ई–गवर्नेंस पहलों के साथ घनिष्ठ रूप से जुड़ा हुआ है। इन कार्यक्रमों के अंतर्गत पर्यटन स्थलों पर डिजिटल अवसंरचना का विस्तार किया गया है, जैसे वाई–फाई सुविधा, ई–टिकटिंग प्रणाली और ऑनलाइन सूचना पोर्टल।

स्मार्ट सिटी मिशन के अंतर्गत कई शहरों में पर्यटन को तकनीक–सक्षम बनाने के लिए स्मार्ट ट्रैफिक सिस्टम, सीसीटीवी निगरानी और डिजिटल सूचना केंद्र स्थापित किए गए हैं। डिजिटल इंडिया अभियान ने ऑनलाइन सेवाओं और मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से पर्यटन सेवाओं को आम जनता तक पहुँचाया है। वहीं ई–गवर्नेंस पहलों ने पर्यटन प्रशासन को अधिक पारदर्शी और कुशल बनाया है।

इस प्रकार, स्मार्ट पर्यटन की अवधारणा पारंपरिक पर्यटन मॉडल से विकसित होकर एक आधुनिक, तकनीक–आधारित और सतत प्रणाली के रूप में उभरी है। यह न केवल पर्यटकों के अनुभव को बेहतर बनाती है बल्कि पर्यटन उद्योग को सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय दृष्टि से अधिक संतुलित और उत्तरदायी बनाती है।

**स्मार्ट पर्यटन के प्रमुख आयाम :**

**तकनीक–सक्षम गंतव्य (Technology–enabled Destinations) :** इसका तात्पर्य ऐसे पर्यटन स्थलों से है जहाँ डिजिटल सूचना प्रणाली, स्मार्ट कैमरे, ऑनलाइन टिकटिंग, और वर्चुअल गाइड जैसी सुविधाएँ उपलब्ध हों। इससे पर्यटकों को सटीक जानकारी प्राप्त होती है और उनकी यात्रा अधिक सरल बनती

**डेटा–आधारित निर्णय प्रणाली (Data–driven Decision Making) :** स्मार्ट पर्यटन में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त आँकड़ों का विश्लेषण कर पर्यटन नीति और योजना बनाई जाती है। इससे भीड़ नियंत्रण, सुरक्षा प्रबंधन और अवसंरचना विकास को अधिक वैज्ञानिक रूप से संचालित किया जा सकता है।

**पर्यटक–केंद्रित सेवाएँ (Tourist–centric Services) :** जिसमें पर्यटकों की आवश्यकताओं, रुचियों और अपेक्षाओं के अनुसार सेवाएँ प्रदान की जाती हैं। मोबाइल ऐप्स, डिजिटल भुगतान प्रणाली और बहुभाषी चौटबॉट पर्यटकों को 24 x 7 सहायता प्रदान करते हैं, जिससे उनका अनुभव अधिक संतोषजनक बनता है।

**पर्यावरणीय और सामाजिक उत्तरदायित्व (Environmental and Social Responsibility) :** स्मार्ट पर्यटन का उद्देश्य केवल आर्थिक लाभ नहीं बल्कि पर्यावरण संरक्षण और स्थानीय समुदाय की सहभागिता को भी बढ़ावा देना है। स्मार्ट तकनीकों के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन और प्राकृतिक संसाधनों की निगरानी की जाती है, जिससे पर्यटन को अधिक सतत बनाया जा सके।

### 3. भारत में स्मार्ट पर्यटन की आवश्यकता और प्रासंगिकता :

भारत में पर्यटन क्षेत्र अत्यंत व्यापक और विविधतापूर्ण है, जिसमें धार्मिक, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक, प्राकृतिक और ग्रामीण पर्यटन शामिल हैं। परंतु इस क्षेत्र के विकास के साथ कई संरचनात्मक चुनौतियाँ भी सामने आई हैं, जैसे भीड़ प्रबंधन की समस्या, अवसंरचना की कमी, क्षेत्रीय असमानता तथा पर्यावरण पर बढ़ता दबाव। इन समस्याओं के समाधान के लिए पारंपरिक तरीकों के साथ–साथ आधुनिक तकनीकी उपायों को अपनाना आवश्यक हो गया है। इसी संदर्भ में स्मार्ट पर्यटन की अवधारणा अत्यंत प्रासंगिक बन जाती है।

भारत के प्रमुख धार्मिक और सांस्कृतिक पर्यटन स्थलों जैसे वाराणसी, तिरुपति, वैष्णो देवी और अमृतसर में प्रतिवर्ष करोड़ों श्रद्धालु आते हैं, जिससे अत्यधिक भीड़ और अव्यवस्था की स्थिति उत्पन्न होती है। स्मार्ट प्रौद्योगिकियों जैसे डिजिटल टिकटिंग, स्मार्ट ट्रैफिक सिस्टम और ब्ज्ट निगरानी के माध्यम से भीड़ नियंत्रण और सुरक्षा व्यवस्था को अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त, भारत के ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में पर्यटन की अपार संभावनाएँ विद्यमान हैं, लेकिन वहाँ आधारभूत सुविधाओं और प्रचार–प्रसार का अभाव है। स्मार्ट पर्यटन के माध्यम से डिजिटल प्लेटफॉर्म और मोबाइल एप्लिकेशन का उपयोग कर इन क्षेत्रों को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय मानचित्र पर लाया जा सकता है।

आज विश्व स्तर पर सतत और जिम्मेदार पर्यटन की माँग तेजी से बढ़ रही है, जिसमें पर्यावरण संरक्षण और स्थानीय समुदाय की भागीदारी को विशेष महत्व दिया जाता है। स्मार्ट तकनीकें ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन और प्राकृतिक संसाधनों की निगरानी में सहायक होती हैं, जिससे पर्यटन अधिक पर्यावरण–अनुकूल बनता है।

इस प्रकार, भारत में स्मार्ट पर्यटन की आवश्यकता न केवल आर्थिक विकास के लिए है, बल्कि सामाजिक संतुलन, सांस्कृतिक संरक्षण और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। स्मार्ट पर्यटन भारत के पर्यटन क्षेत्र को अधिक संगठित, सुरक्षित और टिकाऊ स्वरूप प्रदान कर सकता है।

## 4. स्मार्ट पर्यटन में प्रयुक्त प्रमुख स्मार्ट प्रौद्योगिकियाँ :

### इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) :

IoT आधारित सेंसर, कैमरा और स्मार्ट डिवाइस पर्यटन स्थलों पर भीड़ नियंत्रण, सुरक्षा निगरानी, पर्यावरणीय स्थिति और यातायात प्रबंधन में सहायक हैं। भारत में कुंभ मेला, वैष्णो देवी, तिरुपति जैसे स्थलों पर IoT आधारित समाधान अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं।

### कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence):

AI आधारित चौटबॉट, वर्चुअल गाइड और अनुशंसा प्रणाली पर्यटकों को व्यक्तिगत सेवाएँ प्रदान करती हैं। भारत में AI का उपयोग बहुभाषी पर्यटन सहायता, धार्मिक पर्यटन मार्गदर्शन और चिकित्सा पर्यटन में विशेष रूप से प्रभावी हो सकता है।

### बिग डेटा एवं डेटा विश्लेषण :

बिग डेटा विश्लेषण पर्यटक प्रवृत्तियों, खर्च पैटर्न और यात्रा व्यवहार को समझने में सहायक है।

डेटा–आधारित नीतियाँ पर्यटन विकास को अधिक वैज्ञानिक और प्रभावी बनाती हैं।

### मोबाइल प्रौद्योगिकी और डिजिटल प्लेटफॉर्म :

मोबाइल एप्स डिजिटल टिकटिंग, भुगतान, लोकेशन–आधारित सेवाएँ और आपातकालीन सहायता प्रदान करते हैं। भारत में मोबाइल पर्यटन ऐप्स क्षेत्रीय भाषाओं में सेवाएँ प्रदान कर समावेशिता बढ़ा सकते हैं।

**ऑगमेंटेड रियलिटी, वर्चुअल रियलिटी एवं ब्लॉकचेन :**

AR/VR तकनीक ऐतिहासिक स्थलों को जीवंत बनाती है, जबकि ब्लॉकचेन सुरक्षित बुकिंग और पारदर्शी लेन–देन सुनिश्चित करता है।

## 5. भारत सरकार की नीतियाँ और स्मार्ट पर्यटन :

भारत सरकार ने पर्यटन क्षेत्र को आधुनिक, तकनीक–सक्षम और वैश्विक प्रतिस्पर्धा के योग्य बनाने के उद्देश्य से स्मार्ट पर्यटन को बढ़ावा देने हेतु कई महत्त्वपूर्ण नीतियाँ और योजनाएँ लागू की हैं। इन पहलों का मुख्य लक्ष्य डिजिटल तकनीकों के माध्यम से पर्यटकों के अनुभव को बेहतर बनाना, पर्यटन अवसंरचना को सुदृढ़ करना तथा स्थानीय अर्थव्यवस्था को गति देना है।

**डिजिटल इंडिया** पहल के अंतर्गत पर्यटन सेवाओं का डिजिटलीकरण किया जा रहा है। ऑनलाइन टिकट बुकिंग, ई–वीजा, मोबाइल ऐप्स, वर्चुअल टूर, फत–कोड आधारित जानकारी और डिजिटल भुगतान प्रणालियों से पर्यटकों को सुविधाजनक, सुरक्षित और पारदर्शी सेवाएँ मिल रही हैं। इससे समय की बचत होती है और पर्यटन स्थलों पर भीड़ प्रबंधन बेहतर होता है।

**स्वदेश दर्शन योजना** का उद्देश्य थीम–आधारित पर्यटन सर्किट विकसित करना है। इसके अंतर्गत सड़क, परिवहन, आवास, प्रकाश व्यवस्था, स्वच्छता, साइनबोर्ड, Wi&Fi और स्मार्ट सूचना केंद्र जैसी अवसंरचनाओं को आधुनिक तकनीक से जोड़ा जा रहा है। इससे धार्मिक, सांस्कृतिक, इको–टूरिज़्म और हेरिटेज स्थलों का समग्र विकास संभव हो रहा है।

**देखो अपना देश** अभियान के माध्यम से घरेलू पर्यटन को प्रोत्साहित किया जा रहा है। डिजिटल प्लेटफॉर्म, सोशल मीडिया, वेबिनार और वर्चुअल इवेंट्स के जरिए भारत की विविध संस्कृति, विरासत और प्राकृतिक सौंदर्य को प्रस्तुत किया जाता है। यह अभियान युवाओं को नए और कम–ज्ञात पर्यटन स्थलों की ओर आकर्षित करता है।

**स्मार्ट सिटी मिशन** के तहत चयनित शहरों में स्मार्ट पर्यटन अवसंरचना विकसित की जा रही है। स्मार्ट ट्रैफिक मैनेजमेंट, इंटेलिजेंट स्ट्रीट लाइटिंग, CCTV सुरक्षा, डिजिटल वे–फाइंडिंग, इंटीग्रेटेड कमांड सेंटर और पर्यावरण निगरानी प्रणालियाँ पर्यटन को सुरक्षित और सुगम बनाती हैं।

## 6. स्मार्ट पर्यटन और डिजिटल गवर्नेंस (Smart Tourism and Digital Governance)

स्मार्ट पर्यटन केवल तकनीकी नवाचार तक सीमित नहीं है, बल्कि यह सुशासन (Good Governance) और डिजिटल गवर्नेंस का एक प्रभावी माध्यम भी है। डिजिटल गवर्नेंस के अंतर्गत सरकार और नागरिकों के बीच पारदर्शिता, उत्तरदायित्व और सहभागिता को बढ़ावा दिया जाता है।

- भारत में पर्यटन क्षेत्र में डिजिटल गवर्नेंस के प्रमुख लाभ इस प्रकार हैं:
- पर्यटक सेवाओं की ऑनलाइन उपलब्धता
- शिकायत निवारण प्रणाली का सुदृढ़ीकरण
- पारदर्शी अनुमति एवं लाइसेंस प्रक्रिया
- वास्तविक समय (Real–time) निगरानी एवं मूल्यांकन

डिजिटल पोर्टल, मोबाइल ऐप्स और क्लाउड आधारित सिस्टम पर्यटन प्रशासन को अधिक उत्तरदायी बनाते हैं। इससे नीति निर्माण में डेटा–आधारित निर्णय संभव हो पाते हैं।

**7. स्मार्ट पर्यटन में स्थानीय समुदायों की भूमिका**

स्मार्ट पर्यटन का वास्तविक उद्देश्य तभी पूर्ण होता है जब स्थानीय समुदाय इसमें सक्रिय भागीदार बनें। भारत जैसे विकासशील देश में पर्यटन का लाभ तभी स्थायी बन सकता है जब वह स्थानीय रोजगार, कौशल विकास और सांस्कृतिक संरक्षण से जुड़ा हो।

स्मार्ट प्रौद्योगिकियाँ स्थानीय समुदायों को निम्न प्रकार से सशक्त बनाती हैं:

- डिजिटल मार्केटिंग के माध्यम से स्थानीय हस्तशिल्प और उत्पादों का प्रचार
- होम–स्टे और ग्रामीण पर्यटन के लिए ऑनलाइन प्लेटफॉर्म
- कौशल प्रशिक्षण हेतु ई–लर्निंग मॉड्यूल
- महिला एवं युवा उद्यमिता को बढ़ावा

इस प्रकार स्मार्ट पर्यटन सामाजिक न्याय और समावेशी विकास को सुदृढ़ करता है।

**8. ग्रामीण और आदिवासी क्षेत्रों में स्मार्ट पर्यटन की संभावनाएँ**

भारत के ग्रामीण एवं आदिवासी क्षेत्रों में प्राकृतिक सौंदर्य, लोक संस्कृति और पारंपरिक जीवनशैली पर्यटन की दृष्टि से अत्यंत मूल्यवान हैं। परंतु इन क्षेत्रों में अवसंरचना और सूचना की कमी लंबे समय से एक चुनौती रही है।स्मार्ट पर्यटन मॉडल इन क्षेत्रों के लिए वरदान सिद्ध हो सकता है:

- GPS आधारित पर्यटन मार्गदर्शन
- डिजिटल भुगतान प्रणाली
- ऑनलाइन बुकिंग और सूचना पोर्टल
- वर्चुअल टूर द्वारा वैश्विक पहचान

यदि इन तकनीकों को संवेदनशीलता और स्थानीय सहभागिता के साथ लागू किया जाए, तो ग्रामीण भारत पर्यटन मानचित्र पर एक सशक्त स्थान प्राप्त कर सकता है।

**9. स्मार्ट पर्यटन और रोजगार सृजन**

स्मार्ट पर्यटन रोजगार की पारंपरिक अवधारणा को विस्तार देता है। अब पर्यटन केवल होटल और ट्रैवल एजेंसी तक सीमित नहीं रहा, बल्कि इसमें डिजिटल कौशल आधारित नए रोजगार शामिल हो गए हैं।

स्मार्ट पर्यटन से उत्पन्न रोजगार के प्रमुख क्षेत्र:

- डिजिटल कंटेंट क्रिएशन
- वर्चुअल टूर गाइड
- डेटा विश्लेषण और पर्यटन अनुसंधान
- ऐप डेवलपमेंट और तकनीकी सहायता
- सोशल मीडिया और डिजिटल मार्केटिंग

इससे युवाओं के लिए रोजगार के नए द्वार खुलते हैं और ब्रेन ड्रेन की समस्या में भी कमी आती है।

**10. स्मार्ट पर्यटन में साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता**

जैसे–जैसे पर्यटन डिजिटल होता जा रहा है, वैसे–वैसे डेटा सुरक्षा एक गंभीर विषय बनता जा रहा है। पर्यटकों की व्यक्तिगत जानकारी, भुगतान विवरण और लोकेशन डेटा अत्यंत संवेदनशील होते हैं।

- भारत में स्मार्ट पर्यटन के लिए आवश्यक है:
- मजबूत साइबर सुरक्षा ढाँचा
- डेटा गोपनीयता कानूनों का पालन
- सुरक्षित डिजिटल भुगतान प्रणाली
- पर्यटकों में डिजिटल जागरूकता

- बिना सुरक्षा के स्मार्ट पर्यटन टिकाऊ नहीं हो सकता।

## 11. आर्थिक प्रभाव (Economic Impact)

स्मार्ट पर्यटन का आर्थिक प्रभाव अत्यंत व्यापक और बहुआयामी होता है। स्मार्ट प्रौद्योगिकियों के उपयोग से पर्यटन क्षेत्र में प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से बड़े पैमाने पर रोजगार सृजन होता है। डिजिटल प्लेटफॉर्म और ऑनलाइन बुकिंग से स्थानीय व्यापारों को अधिक ग्राहक प्राप्त होते हैं, जिससे उनकी आय में वृद्धि होती है।

स्थानीय हस्तशिल्प, होटल, परिवहन और गाइड सेवाओं को वैश्विक बाजार तक पहुँच मिलती है। स्मार्ट पर्यटन पारदर्शी और सुरक्षित निवेश वातावरण तैयार करता है, जिससे विदेशी निवेश आकर्षित होता है। विदेशी पर्यटकों की बढ़ती संख्या से विदेशी मुद्रा अर्जन में वृद्धि होती है। डैडम् क्षेत्र को डिजिटल भुगतान, ई–मार्केटिंग और लॉजिस्टिक सपोर्ट का लाभ मिलता है। स्टार्ट–अप और नवाचार आधारित उद्यमों को पर्यटन क्षेत्र में नए अवसर प्राप्त होते हैं। स्मार्ट पर्यटन क्षेत्रीय आर्थिक असंतुलन को कम करने में सहायक होता है। इस प्रकार स्मार्ट पर्यटन सतत और समावेशी आर्थिक विकास को सुदृढ़ करता है।

## 12. सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रभाव (Social and Cultural Impact)

स्मार्ट पर्यटन स्थानीय समाज और संस्कृति पर गहरा सकारात्मक प्रभाव डालता है। यह डिजिटल तकनीकों के माध्यम से ऐतिहासिक धरोहरों, परंपराओं और लोककलाओं के संरक्षण में सहायता करता है। स्मार्ट पर्यटन प्लेटफॉर्म स्थानीय त्योहारों, हस्तशिल्प और सांस्कृतिक कार्यक्रमों को वैश्विक स्तर पर पहचान दिलाते हैं। इससे स्थानीय समुदाय को अपनी सांस्कृतिक पहचान पर गर्व महसूस होता है और वे पर्यटन गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं।

इसके माध्यम से स्थानीय लोगों को रोजगार के नए अवसर प्राप्त होते हैं और उनकी जीवन–शैली में सुधार होता है। स्मार्ट पर्यटन सांस्कृतिक आदान–प्रदान को बढ़ावा देता है जिससे पर्यटक और स्थानीय नागरिक एक–दूसरे की परंपराओं को समझते हैं। डिजिटल गाइड और वर्चुअल टूर ऐतिहासिक तथ्यों को सही रूप में प्रस्तुत कर सांस्कृतिक विरासत की रक्षा करते हैं।

इस प्रकार स्मार्ट पर्यटन सामाजिक समावेशन, सांस्कृतिक संरक्षण और सामुदायिक सशक्तिकरण का प्रभावी माध्यम बनता है।

**तालिका 1 : स्मार्ट पर्यटन के सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रभाव**

| क्रमांक | प्रभाव क्षेत्र (Impact Area) | प्रभाव स्तर (प्रतिशत में) |
|---|---|---|
| 1 | रोजगार सृजन | 85% |
| 2 | स्थानीय व्यापार में वृद्धि | 80% |
| 3 | विदेशी निवेश | 70% |
| 4 | MSME विकास | 75% |
| 5 | पर्यावरण संरक्षण | 78% |
| 6 | सांस्कृतिक संरक्षण | 82% |

तालिका 1 से स्पष्ट होता है कि स्मार्ट पर्यटन का सर्वाधिक सकारात्मक प्रभाव सांस्कृतिक विरासत संरक्षण पर पड़ता है। डिजिटल तकनीकों के माध्यम से ऐतिहासिक और सांस्कृतिक स्थलों का संरक्षण एवं प्रचार अधिक प्रभावी हो गया है। स्थानीय संस्कृति के प्रचार और सामुदायिक भागीदारी में भी उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है। इसके अतिरिक्त स्मार्ट पर्यटन सामाजिक समावेशन और पर्यटक जागरूकता को बढ़ावा देकर समाज और संस्कृति के बीच संतुलन स्थापित करता है।

## 13. पर्यावरणीय प्रभाव और सतत पर्यटन

स्मार्ट तकनीकें संसाधन प्रबंधन, अपशिष्ट नियंत्रण और पर्यावरण निगरानी में सहायक होती हैं। स्मार्ट पर्यटन का पर्यावरणीय प्रभाव अत्यंत सकारात्मक और दीर्घकालिक होता है।स्मार्ट तकनीकों के माध्यम से ऊर्जा संसाधनों का अधिक कुशल और नियंत्रित उपयोग संभव होता है।स्मार्ट मीटर और सेंसर ऊर्जा की अनावश्यक खपत को कम करने में सहायक होते हैं।अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली कचरे के

संग्रह, वर्गीकरण और पुनर्चक्रण को प्रभावी बनाती है।डिजिटल निगरानी से पर्यटन स्थलों पर प्रदूषण स्तर की निरंतर जाँच संभव होती है।जल संरक्षण के लिए स्मार्ट जल प्रबंधन तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

भीड़ प्रबंधन प्रणाली प्राकृतिक संसाधनों पर पड़ने वाले दबाव को कम करती है।पर्यावरणीय डेटा के विश्लेषण से सतत पर्यटन नीतियों का निर्माण किया जा सकता है।स्मार्ट तकनीकें जैव–विविधता संरक्षण में भी सहायक भूमिका निभाती हैं।इस प्रकार स्मार्ट पर्यटन पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास को सशक्त बनाता है।

## 14. भारतीय केस अध्ययन (Indian Case Studies):

भारत में स्मार्ट पर्यटन की अवधारणा को व्यवहारिक रूप देने के लिए कई प्रमुख पर्यटन स्थलों पर स्मार्ट प्रौद्योगिकियों का सफल प्रयोग किया गया है। ये उदाहरण दर्शाते हैं कि किस प्रकार तकनीक के माध्यम से पर्यटन प्रबंधन, पर्यटक अनुभव और स्थानीय विकास को सुदृढ़ किया जा सकता है।

- **वाराणसी (Varanasi)**

वाराणसी भारत का एक प्रमुख धार्मिक एवं सांस्कृतिक पर्यटन केंद्र है, जहाँ प्रतिवर्ष लाखों श्रद्धालु और पर्यटक आते हैं। यहाँ स्मार्ट ट्रैफिक सिस्टम की सहायता से भीड़ नियंत्रण और यातायात व्यवस्था को सुचारू बनाया गया है। डिजिटल टिकटिंग प्रणाली ने मंदिरों और घाटों पर लंबी कतारों की समस्या को कम किया है। ब्ज्ट निगरानी प्रणाली से सुरक्षा व्यवस्था सुदृढ़ हुई है तथा आपराधिक गतिविधियों पर नियंत्रण संभव हुआ है। इसके अतिरिक्त, मोबाइल ऐप्स के माध्यम से श्रद्धालुओं को समय–सारणी, मार्गदर्शन और आवश्यक सूचनाएँ उपलब्ध कराई जाती हैं।

- **जयपुर (Jaipur)**

जयपुर, जिसे 'पिंक सिटी' कहा जाता है, भारत का एक प्रमुख ऐतिहासिक और विरासत पर्यटन स्थल है। यहाँ डिजिटल संग्रहालयों की स्थापना की गई है, जहाँ पर्यटक इंटरएक्टिव स्क्रीन और मल्टीमीडिया माध्यम से राजस्थान के इतिहास और संस्कृति को समझ सकते हैं। AR (Augmented Reality) आधारित गाइड प्रणाली के माध्यम से किलों और महलों की संरचना को आभासी रूप में देखा जा सकता है। इससे पर्यटकों का अनुभव अधिक रोचक और शिक्षाप्रद बन गया है। डिजिटल सूचना प्रणाली ने पर्यटन स्थलों पर जानकारी प्राप्त करने को सरल बनाया है।

- **केरल (Keral)**

केरल को 'गॉड्स ओन कंट्री' कहा जाता है और यहाँ स्मार्ट एवं सतत पर्यटन का एक सफल मॉडल विकसित किया गया है। डिजिटल विपणन के माध्यम से केरल के पर्यटन स्थलों को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रचारित किया गया है। ऑनलाइन बुकिंग, वर्चुअल टूर और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ने पर्यटकों की संख्या में वृद्धि की है। इसके साथ ही पर्यावरण संरक्षण को ध्यान में रखते हुए इको–टूरिज्म और ग्रीन टेक्नोलॉजी को अपनाया गया है। स्मार्ट तकनीकों से अपशिष्ट प्रबंधन और प्राकृतिक संसाधनों की निगरानी की जाती है।

- **गोवा (Goa)**

गोवा भारत का प्रमुख तटीय पर्यटन स्थल है, जहाँ स्मार्ट मोबिलिटी और ऑनलाइन पर्यटन सहायता सेवाओं का विकास किया गया है। यहाँ पर्यटकों के लिए स्मार्ट ट्रांसपोर्ट सिस्टम, GPS आधारित टैक्सी सेवाएँ और डिजिटल भुगतान सुविधाएँ उपलब्ध कराई गई हैं। मोबाइल ऐप्स के माध्यम से होटल बुकिंग, समुद्र तटों की जानकारी और आपातकालीन सेवाएँ प्राप्त की जा सकती हैं। इसके अतिरिक्त, ऑनलाइन पर्यटक सहायता केंद्रों ने विदेशी और घरेलू पर्यटकों को त्वरित समाधान प्रदान किया है।

इन सभी केस अध्ययनों से स्पष्ट होता है कि स्मार्ट प्रौद्योगिकियों के प्रयोग से पर्यटन प्रबंधन अधिक कुशल, सुरक्षित और पर्यटक–केंद्रित बनता जा रहा है। ये उदाहरण अन्य पर्यटन स्थलों के लिए भी मार्गदर्शक सिद्ध हो सकते हैं और भारत में स्मार्ट पर्यटन के व्यापक विकास की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।

## 15. वैश्विक परिप्रेक्ष्य में भारत का स्मार्ट पर्यटन

विश्व के कई देश स्मार्ट पर्यटन को अपनाकर वैश्विक प्रतिस्पर्धा में आगे बढ़ रहे हैं। भारत के पास तकनीकी क्षमता, विशाल बाजार और सांस्कृतिक विविधता का बड़ा लाभ है।यदि भारत:

- नवाचार–आधारित नीति अपनाए
- सार्वजनिक–निजी भागीदारी को बढ़ावा दे
- स्थानीय जरूरतों के अनुरूप तकनीक विकसित करे

तो भारत वैश्विक स्मार्ट पर्यटन नेतृत्वकर्ता बन सकता है।

### 16. नीति–सुझाव (Policy Recommendations)

भारत में स्मार्ट पर्यटन के प्रभावी विकास हेतु निम्न सुझाव प्रस्तुत किए जा सकते हैं:

- राष्ट्रीय स्मार्ट पर्यटन नीति का निर्माण
- क्षेत्रीय भाषाओं में डिजिटल प्लेटफॉर्म
- ग्रामीण और छोटे गंतव्यों पर विशेष ध्यान
- तकनीकी प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण
- सतत एवं हरित पर्यटन को प्राथमिकता

## 17. चुनौतियाँ और सीमाएँ (Challenges and Limitations)

स्मार्ट पर्यटन विकास के मार्ग में अनेक प्रकार की चुनौतियाँ विद्यमान हैं। सबसे प्रमुख चुनौती डिजिटल विभाजन है, क्योंकि ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में इंटरनेट तथा तकनीकी सुविधाओं की उपलब्धता सीमित है। इससे सभी पर्यटन स्थलों को समान रूप से स्मार्ट तकनीकों से जोड़ना कठिन हो जाता है। साइबर सुरक्षा भी एक गंभीर समस्या है, क्योंकि ऑनलाइन बुकिंग, डिजिटल भुगतान और पर्यटक डेटा संग्रह के दौरान निजी सूचनाओं के दुरुपयोग का खतरा बना रहता है।

तकनीकी प्रशिक्षण की कमी एक अन्य महत्वपूर्ण चुनौती है, क्योंकि पर्यटन क्षेत्र से जुड़े कर्मचारियों और स्थानीय समुदाय को नई तकनीकों का पर्याप्त ज्ञान नहीं होता। इसके कारण स्मार्ट प्रणालियों का प्रभावी उपयोग संभव नहीं हो पाता। इसके अतिरिक्त, वित्तीय संसाधनों की सीमा भी स्मार्ट पर्यटन के विकास में बाधा उत्पन्न करती है, क्योंकि उन्नत तकनीकों की स्थापना और रखरखाव में अधिक लागत आती है।

छोटे और मध्यम पर्यटन केंद्रों के लिए इन तकनीकों में निवेश करना कठिन होता है। साथ ही, तकनीकी अवसंरचना के अभाव में स्मार्ट पर्यटन योजनाओं का क्रियान्वयन धीमा पड़ जाता है। नीति–निर्माण में समन्वय की कमी और संस्थागत समर्थन का अभाव भी चुनौतियों को और बढ़ाता है।

इन सभी समस्याओं के समाधान के लिए सरकार, निजी क्षेत्र और स्थानीय समुदाय के बीच सहयोग आवश्यक है, ताकि स्मार्ट पर्यटन को संतुलित और समावेशी रूप से विकसित किया जा सके।

## 18. भविष्य की संभावनाएँ (Future Prospects)

स्मार्ट पर्यटन का भविष्य अत्यंत उज्ज्वल और संभावनाओं से भरपूर है। आने वाले समय में 5G तकनीक पर्यटन क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन लाएगी, क्योंकि यह तेज इंटरनेट गति और बेहतर कनेक्टिविटी प्रदान करेगी। इसके माध्यम से पर्यटक रियल–टाइम जानकारी, हाई–क्वालिटी वर्चुअल टूर और लाइव मार्गदर्शन सेवाओं का लाभ उठा सकेंगे।

डिजिटल ट्विन तकनीक पर्यटन स्थलों के आभासी प्रतिरूप (अपतजनंस तमचसपबं) तैयार करेगी, जिससे किसी स्थान की संरचना, भीड़ प्रबंधन और पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्वानुमान लगाया जा सकेगा। इससे पर्यटन योजना और प्रबंधन अधिक वैज्ञानिक और प्रभावी बनेगा।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित हाइपर–पर्सनलाइजेशन पर्यटकों को उनकी रुचि, बजट और समय के अनुसार व्यक्तिगत यात्रा योजनाएँ प्रदान करेगी। यह तकनीक होटल, परिवहन और गाइड सेवाओं को अधिक उपयुक्त और संतोषजनक बनाएगी।

ग्रीन टेक्नोलॉजी का उपयोग ऊर्जा संरक्षण, जल प्रबंधन और अपशिष्ट नियंत्रण में किया जाएगा, जिससे पर्यटन को पर्यावरण–अनुकूल बनाया जा सकेगा। स्मार्ट सेंसर और डेटा एनालिटिक्स पर्यावरणीय स्थिति की निगरानी कर सतत पर्यटन को बढ़ावा देंगे।

भविष्य में स्मार्ट पर्यटन न केवल आर्थिक विकास को गति देगा बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक समावेशन को भी सशक्त बनाएगा। इस प्रकार, उन्नत प्रौद्योगिकियों के समन्वय से पर्यटन उद्योग अधिक सुरक्षित, टिकाऊ और पर्यटक–केंद्रित स्वरूप ग्रहण करेगा।

## 19. निष्कर्ष (Conclusion)

यह अध्ययन स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि स्मार्ट प्रौद्योगिकियाँ भारत में पर्यटन विकास की आधारशिला बन चुकी हैं। डिजिटल तकनीकों के माध्यम से पर्यटन सेवाओं की गुणवत्ता में निरंतर सुधार हो रहा है और पर्यटकों को अधिक सुरक्षित, सुविधाजनक तथा संतोषजनक अनुभव प्राप्त हो रहा है। स्मार्ट पर्यटन मॉडल ने पारंपरिक पर्यटन व्यवस्था को आधुनिक और डेटा–आधारित प्रणाली में परिवर्तित कर दिया है।

स्मार्ट प्रौद्योगिकियों का प्रभावी उपयोग गंतव्य प्रबंधन, भीड़ नियंत्रण, सुरक्षा व्यवस्था और पर्यावरण संरक्षण में सहायक सिद्ध हुआ है। इससे पर्यटन उद्योग अधिक टिकाऊ (sustainable) और उत्तरदायी बनता जा रहा है। भारत जैसे विविधता से भरे देश में ये तकनीकें सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण और प्रचार में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।

इसके अतिरिक्त, स्मार्ट पर्यटन से स्थानीय समुदायों को रोजगार और आर्थिक अवसर प्राप्त हो रहे हैं, जिससे क्षेत्रीय विकास को बल मिल रहा है। भविष्य में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, 5G, डिजिटल ट्विन और ग्रीन टेक्नोलॉजी के समन्वय से पर्यटन उद्योग और अधिक प्रतिस्पर्धी बन सकेगा।

**तालिका 2 : स्मार्ट पर्यटन विकास का समग्र प्रभाव – सारांश**

| आयाम | प्रमुख प्रौद्योगिकिया | मुख्य प्रभाव | समग्र परिणाम |
|---|---|---|---|
| **आर्थिक** | AI, IoT, डिजिटल प्लेटफॉर्म | रोजगार सृजन MSME विकास, विदेशी निवेश | क्षेत्रीय व राष्ट्रीय आर्थिक वृद्धि |
| **सामाजिक** | मोबाइल ऐप्स, डिजिटल सेवाएँ | सामुदायिक भागीदारी, सामाजिक समावेशन | समावेशी पर्यटन विकास |
| **सांस्कृतिक** | AR/VR, डिजिटल आर्काइव | विरासत संरक्षण, संस्कृति का प्रचार | सांस्कृतिक स्थिरता |
| **पर्यावरणीय** | स्मार्ट सेंसर, ग्रीन टेक | ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट व प्रदूषण नियंत्रण | सतत पर्यटन |
| **प्रशासन** | बिग डेटा, ई–गवर्नेंस | डेटा–आधारित निर्णय, पारदर्शिता | कुशल गंतव्य प्रबंधन |

तालिका 2 से स्पष्ट है कि स्मार्ट पर्यटन का प्रभाव बहुआयामी है, जो आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, पर्यावरणीय तथा प्रशासनिक सभी स्तरों पर सकारात्मक परिणाम देता है। समन्वित तकनीकी उपयोग से पर्यटन विकास अधिक टिकाऊ और प्रभावी बनता है।

अतः यह कहा जा सकता है कि यदि नीति–निर्माता, निजी क्षेत्र और स्थानीय समाज मिलकर स्मार्ट प्रौद्योगिकियों को अपनाएँ, तो भारत का पर्यटन क्षेत्र वैश्विक स्तर पर एक सशक्त और अग्रणी स्थान प्राप्त कर सकता है।

यह अध्ययन स्पष्ट करता है कि स्मार्ट प्रौद्योगिकियाँ भारत में पर्यटन विकास की रीढ़ बन सकती हैं। स्मार्ट पर्यटन केवल तकनीकी समाधान नहीं, बल्कि एक समग्र विकास दर्शन है जो आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और पर्यावरणीय आयामों को एक साथ जोड़ता है।

यदि स्मार्ट पर्यटन को नीति, तकनीक और मानव संसाधन के संतुलन के साथ लागू किया जाए, तो भारत न केवल पर्यटन गंतव्य के रूप में बल्कि सतत विकास के वैश्विक मॉडल के रूप में भी उभर सकता है।

## 20. संदर्भ सूची ( References )

[1] पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार द्द वार्षिक रिपोर्ट

[2] संयुक्त राष्ट्र विश्व पर्यटन संगठन (न्छॅज्व्) प्रकाशन

[3] बुहालिस, डी. द्द स्मार्ट टूरिज्म डेस्टिनेशंस

[4] ग्रेटजेल एट अल. द्द पर्यटन में डिजिटल परिवर्तन

[5] नीति आयोग द्द पर्यटन और डिजिटल इंडिया रिपोर्ट