

ज्ञान, दृष्टिकोण एवं पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार का पुंवारका, सहारनपुर के शहरी निवासियों में पर्यावरणीय जागरूकता का एक भौगोलिक विश्लेषण

डॉ. अनामिका सक्सेना

असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग
राजकीय महाविद्यालय पुंवारका, सहारनपुर

सारांश

पर्यावरणीय समस्याएँ वर्तमान समय में मानव जीवन की गुणवत्ता, सार्वजनिक स्वास्थ्य तथा सतत विकास के लिए महत्वपूर्ण चुनौती बन चुकी हैं। तीव्र नगरीकरण, जनसंख्या वृद्धि, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग, ठोस अपशिष्ट में वृद्धि, प्लास्टिक प्रदूषण, जल एवं वायु प्रदूषण तथा हरित क्षेत्रों में कमी ने स्थानीय पर्यावरण को प्रभावित किया है। इन समस्याओं के समाधान में सरकारी एवं संस्थागत प्रयासों के साथ-साथ स्थानीय निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता और सक्रिय भागीदारी भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य **पुंवारका, सहारनपुर के निवासियों में पर्यावरणीय जागरूकता के स्तर का अध्ययन करना तथा पर्यावरणीय ज्ञान, दृष्टिकोण और पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार के बीच संबंध का विश्लेषण करना** है। अध्ययन में पर्यावरणीय जागरूकता को वायु एवं जल प्रदूषण, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, प्लास्टिक प्रदूषण, जल एवं ऊर्जा संरक्षण, वृक्षारोपण, स्वच्छता, जैव-विविधता और जलवायु परिवर्तन जैसे विभिन्न आयामों के माध्यम से समझा गया है। अध्ययन के लिए वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक अनुसंधान अभिकल्प अपनाया गया है। उदाहरणात्मक विश्लेषण के लिए पुंवारका के 200 निवासियों को अध्ययन की इकाई माना गया है तथा संरचित प्रश्नावली के माध्यम से प्राथमिक जानकारी एकत्र करने की रूपरेखा अपनाई गई है। आवृत्ति, प्रतिशत और तुलनात्मक विश्लेषण के साथ सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं एवं पर्यावरणीय जागरूकता के बीच संबंध का परीक्षण करने के लिए कार्ई-स्क्रायर तथा अन्य उपयुक्त सांख्यिकीय तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है। अध्ययन से संकेत मिलता है कि निवासियों में प्रत्यक्ष एवं स्थानीय पर्यावरणीय समस्याओं, जैसे वायु प्रदूषण, प्लास्टिक, जल संरक्षण, स्वच्छता और वृक्षारोपण के प्रति जागरूकता अपेक्षाकृत अधिक है, जबकि जलवायु परिवर्तन तथा जैव-विविधता जैसे व्यापक मुद्दों के संबंध में जागरूकता में सुधार की आवश्यकता है। अध्ययन यह भी रेखांकित करता है कि पर्यावरणीय ज्ञान और सकारात्मक दृष्टिकोण को व्यवहार में बदलने के लिए स्थानीय संस्थागत सुविधाओं, जनभागीदारी और नियमित पर्यावरणीय शिक्षा की आवश्यकता है। निष्कर्षतः, स्थानीय स्तर पर पर्यावरणीय जागरूकता को मजबूत करना पुंवारका जैसे शहरी एवं विकसित होते क्षेत्रों में सतत पर्यावरण प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण आधार प्रदान कर सकता है।

मुख्या शब्द: पर्यावरणीय जागरूकता, शहरी निवासी, पर्यावरणीय ज्ञान, पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार, सतत विकास, पर्यावरण संरक्षण, पुंवारका

1. प्रस्तावना

वर्तमान समय में पर्यावरणीय समस्याएँ मानव जीवन, स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था और सामाजिक विकास के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती बन गई हैं। तीव्र जनसंख्या वृद्धि, नगरीकरण, औद्योगीकरण, यातायात में वृद्धि, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन, ठोस अपशिष्ट का अनुचित निपटान, जल एवं वायु प्रदूषण तथा हरित क्षेत्रों में कमी ने पर्यावरणीय गुणवत्ता को प्रभावित किया है। इन समस्याओं का प्रभाव केवल प्राकृतिक पर्यावरण तक सीमित नहीं है, बल्कि मानव जीवन की गुणवत्ता और सामाजिक कल्याण पर भी दिखाई देता है। ऐसी परिस्थितियों में **पर्यावरणीय जागरूकता** पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास का एक महत्वपूर्ण आधार बन जाती है। पर्यावरणीय जागरूकता से आशय व्यक्तियों के पर्यावरण,

प्राकृतिक संसाधनों, प्रदूषण, जैव-विविधता, पर्यावरणीय समस्याओं तथा उनके संरक्षण के उपायों के संबंध में ज्ञान, समझ, दृष्टिकोण और व्यवहार से है। केवल पर्यावरणीय समस्याओं के बारे में जानकारी होना पर्याप्त नहीं है; वास्तविक पर्यावरणीय जागरूकता तब मानी जाती है जब व्यक्ति अपने दैनिक जीवन में पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार अपनाता है और पर्यावरण संरक्षण के लिए व्यक्तिगत तथा सामुदायिक स्तर पर सहयोग करता है। शहरी क्षेत्रों में पर्यावरणीय जागरूकता का विशेष महत्व है क्योंकि यहाँ जनसंख्या का घनत्व, यातायात, निर्माण गतिविधियाँ, घरेलू एवं व्यावसायिक अपशिष्ट तथा संसाधनों की खपत अपेक्षाकृत अधिक होती है। इसलिए शहरी निवासियों की पर्यावरण के प्रति समझ और व्यवहार स्थानीय पर्यावरणीय गुणवत्ता को प्रभावित कर सकते हैं।

2. पर्यावरणीय जागरूकता की अवधारणा

2.1 पर्यावरण का अर्थ-पर्यावरण उन सभी प्राकृतिक, जैविक, सामाजिक और मानव-निर्मित परिस्थितियों का समग्र रूप है जो मानव जीवन को प्रभावित करती हैं। वायु, जल, मिट्टी, वनस्पति, जीव-जंतु, जलवायु तथा प्राकृतिक संसाधन पर्यावरण के प्राकृतिक घटक हैं, जबकि आवास, सड़कें, उद्योग, परिवहन, बाजार और अन्य मानव-निर्मित संरचनाएँ मानव-निर्मित पर्यावरण का हिस्सा हैं।

2.2 पर्यावरणीय जागरूकता का अर्थ-पर्यावरणीय जागरूकता व्यक्ति की उस समझ को दर्शाती है जिसके माध्यम से वह पर्यावरणीय समस्याओं के कारणों, परिणामों और समाधान के उपायों को पहचानता है। इसमें पर्यावरणीय ज्ञान के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण के प्रति दृष्टिकोण और व्यवहार भी शामिल होते हैं।

2.3 पर्यावरणीय जागरूकता के प्रमुख आयाम-इस अध्ययन में पर्यावरणीय जागरूकता को कई आयामों के माध्यम से समझा जा सकता है, जैसे—

- वायु एवं जल प्रदूषण के प्रति जागरूकता
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
- प्लास्टिक के उपयोग के प्रति जागरूकता
- जल संरक्षण
- ऊर्जा संरक्षण
- वृक्षारोपण एवं हरित क्षेत्र का महत्व
- जैव-विविधता संरक्षण
- स्वच्छता एवं स्वास्थ्य
- जलवायु परिवर्तन के प्रति समझ
- पर्यावरण-अनुकूल दैनिक व्यवहार

3. शहरीकरण और पर्यावरणीय समस्याएँ

3.1 बढ़ता नगरीकरण-नगरीकरण आर्थिक और सामाजिक विकास की प्रक्रिया का महत्वपूर्ण हिस्सा है। शहरों और कस्बों में रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य एवं अन्य सुविधाओं के विस्तार के कारण जनसंख्या बढ़ती है। इसके साथ ही आवास, परिवहन, ऊर्जा और प्राकृतिक संसाधनों की मांग भी बढ़ती है।

3.2 शहरी पर्यावरणीय चुनौतियाँ-शहरी क्षेत्रों में अनेक पर्यावरणीय समस्याएँ एक साथ दिखाई दे सकती हैं। इनमें वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, ठोस अपशिष्ट, प्लास्टिक कचरा, जल की कमी, हरित क्षेत्रों में कमी तथा यातायात से उत्पन्न प्रदूषण प्रमुख हैं। इन समस्याओं का समाधान केवल प्रशासनिक प्रयासों से संभव नहीं है। इसके लिए स्थानीय निवासियों की जागरूकता और भागीदारी भी आवश्यक है।

3.3 जागरूकता और पर्यावरणीय व्यवहार-पर्यावरणीय जागरूकता व्यक्ति के व्यवहार को प्रभावित कर सकती है। यदि व्यक्ति पर्यावरणीय समस्याओं के कारणों और परिणामों को समझता है, तो वह जल की बचत, ऊर्जा संरक्षण, कचरे का उचित निपटान, प्लास्टिक के कम उपयोग, सार्वजनिक परिवहन और वृक्षारोपण जैसे व्यवहार अपना सकता है।

4. अध्ययन क्षेत्र: पुंवारका, सहारनपुर

4.1 भौगोलिक स्थिति-प्रस्तुत अध्ययन का क्षेत्र **पुंवारका, सहारनपुर, उत्तर प्रदेश** है। पुंवारका सहारनपुर जनपद के अंतर्गत स्थित एक महत्वपूर्ण स्थानीय क्षेत्र है। अध्ययन का उद्देश्य स्थानीय निवासियों के दृष्टिकोण से पर्यावरणीय जागरूकता की स्थिति को समझना है।

4.2 सामाजिक एवं आर्थिक परिवेश-पुंवारका क्षेत्र में विभिन्न सामाजिक एवं आर्थिक पृष्ठभूमि के लोग निवास करते हैं। निवासियों की शिक्षा, आय, व्यवसाय, आयु, लिंग और निवास अवधि में भिन्नता पर्यावरण के प्रति उनके ज्ञान और दृष्टिकोण को प्रभावित कर सकती है। इसलिए पर्यावरणीय जागरूकता का अध्ययन केवल एक समान जनसंख्या के रूप में नहीं, बल्कि विभिन्न सामाजिक समूहों के संदर्भ में किया जाना आवश्यक है।

4.3 स्थानीय पर्यावरणीय संदर्भ-पुंवारका में बढ़ती मानव गतिविधियों, आवागमन, घरेलू गतिविधियों, निर्माण, अपशिष्ट उत्पादन तथा प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग के संदर्भ में पर्यावरणीय जागरूकता का अध्ययन महत्वपूर्ण है। स्थानीय स्तर पर लोगों की पर्यावरणीय समझ यह निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है कि वे पर्यावरणीय समस्याओं को किस प्रकार देखते हैं और उनके समाधान के लिए किस प्रकार की भागीदारी करने के लिए तैयार हैं।

5. पर्यावरणीय जागरूकता और जनभागीदारी

5.1 व्यक्तिगत स्तर पर भूमिका-पर्यावरण संरक्षण में प्रत्येक व्यक्ति की भूमिका महत्वपूर्ण है। जल और बिजली की बचत, कचरे को खुले में न फेंकना, प्लास्टिक का कम उपयोग करना, पौधारोपण करना और स्वच्छता बनाए रखना जैसे छोटे प्रयास सामूहिक रूप से महत्वपूर्ण परिणाम दे सकते हैं।

5.2 सामुदायिक स्तर पर भूमिका-स्थानीय समुदाय पर्यावरण संरक्षण के लिए स्वच्छता अभियान, वृक्षारोपण, जल संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन और जागरूकता कार्यक्रम आयोजित कर सकते हैं। इसलिए समुदाय की पर्यावरणीय जागरूकता स्थानीय पर्यावरणीय प्रबंधन का महत्वपूर्ण आधार है।

5.3 प्रशासनिक सहयोग-स्थानीय प्रशासन, शैक्षणिक संस्थान, गैर-सरकारी संगठन और सामुदायिक संगठन पर्यावरणीय जागरूकता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। जागरूक नागरिक और प्रभावी प्रशासनिक प्रयास मिलकर स्थानीय पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान को अधिक प्रभावी बना सकते हैं।

6. अध्ययन की आवश्यकता

वर्तमान अध्ययन की आवश्यकता इसलिए महसूस होती है क्योंकि पर्यावरणीय समस्याएँ केवल बड़े महानगरों तक सीमित नहीं हैं। छोटे शहरों, कस्बों और तेजी से विकसित हो रहे स्थानीय क्षेत्रों में भी पर्यावरणीय परिवर्तन दिखाई दे रहे हैं। इन परिवर्तनों से निपटने के लिए स्थानीय निवासियों की जागरूकता और व्यवहार को समझना आवश्यक है। पुंवारका, सहारनपुर के संदर्भ में स्थानीय स्तर पर पर्यावरणीय जागरूकता से संबंधित अध्ययन यह समझने में सहायता कर सकता है कि निवासी पर्यावरणीय समस्याओं को कितना जानते हैं, उन्हें किस प्रकार की समस्याएँ अधिक महत्वपूर्ण लगती हैं तथा वे पर्यावरण संरक्षण के लिए किस प्रकार के व्यवहार अपनाते हैं। इसके अतिरिक्त, शिक्षा, आयु, लिंग, व्यवसाय और आय जैसे सामाजिक-आर्थिक कारकों के आधार पर जागरूकता में संभावित अंतर को समझना भी आवश्यक है। इस प्रकार का अध्ययन स्थानीय पर्यावरणीय शिक्षा और जागरूकता कार्यक्रमों की योजना बनाने में उपयोगी आधार प्रदान कर सकता है।

7. अध्ययन का महत्व

7.1 पर्यावरणीय महत्व-अध्ययन स्थानीय निवासियों में पर्यावरणीय ज्ञान और जागरूकता की स्थिति को समझने में सहायता करेगा। इससे प्रमुख पर्यावरणीय समस्याओं और उनके प्रति लोगों की संवेदनशीलता की पहचान की जा सकती है।

7.2 सामाजिक महत्व-अध्ययन यह स्पष्ट करने में सहायता करेगा कि विभिन्न सामाजिक समूह पर्यावरणीय समस्याओं को किस प्रकार समझते हैं। इससे कमजोर या कम जागरूक समूहों के लिए लक्षित जागरूकता कार्यक्रम तैयार किए जा सकते हैं।

7.3 शैक्षिक महत्व-अध्ययन के परिणाम विद्यालयों, महाविद्यालयों और अन्य शैक्षणिक संस्थानों में पर्यावरणीय शिक्षा को स्थानीय आवश्यकताओं से जोड़ने में उपयोगी हो सकते हैं।

7.4 प्रशासनिक महत्व-स्थानीय प्रशासन और पर्यावरणीय संगठनों के लिए अध्ययन के निष्कर्ष जन-जागरूकता अभियानों, स्वच्छता कार्यक्रमों, अपशिष्ट प्रबंधन तथा हरित क्षेत्र विकास जैसी गतिविधियों की योजना बनाने में उपयोगी हो सकते हैं।

8. शोध प्रश्न- पुंवारका, सहारनपुर के शहरी निवासियों में पर्यावरणीय समस्याओं, पर्यावरण संरक्षण तथा पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार के संबंध में जागरूकता का स्तर क्या है और यह चयनित सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं के आधार पर किस प्रकार भिन्न होता है?

9. शोध उद्देश्य

उद्देश्य 1-पुंवारका, सहारनपुर के निवासियों में पर्यावरणीय जागरूकता के स्तर का अध्ययन करना।

उद्देश्य 2-निवासियों की पर्यावरणीय समस्याओं, प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण तथा पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार के प्रति जागरूकता का विश्लेषण करना।

उद्देश्य 3-चयनित सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं तथा पर्यावरणीय जागरूकता के बीच संबंध का अध्ययन करना।

10. शोध परिकल्पनाएँ

H₁-पुंवारका के निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता चयनित सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं के आधार पर महत्वपूर्ण रूप से भिन्न होती है।

H₂-पर्यावरणीय ज्ञान और पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

H₃-उच्च पर्यावरणीय जागरूकता वाले निवासी पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार अपनाने की अधिक संभावना रखते हैं।

11. अध्ययन की परिसीमा

प्रस्तुत अध्ययन भौगोलिक रूप से **पुंवारका, सहारनपुर, उत्तर प्रदेश** तक सीमित है। अध्ययन में मुख्य रूप से स्थानीय वयस्क निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता का अध्ययन किया जाएगा। पर्यावरणीय जागरूकता को पर्यावरणीय ज्ञान, प्रदूषण के प्रति समझ, जल एवं ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन, प्लास्टिक उपयोग, वृक्षारोपण, स्वच्छता तथा पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार जैसे आयामों के आधार पर समझा जाएगा। अध्ययन में आयु, लिंग, शिक्षा, व्यवसाय, आय तथा निवास अवधि जैसे चयनित सामाजिक-आर्थिक चर शामिल किए जाएंगे। अध्ययन का मुख्य उद्देश्य निवासियों की **जागरूकता और व्यवहार का सामाजिक-भौगोलिक विश्लेषण** करना है; इसमें विस्तृत वैज्ञानिक प्रयोगशाला परीक्षण या पर्यावरणीय प्रदूषकों का प्रत्यक्ष तकनीकी मापन शामिल नहीं किया जाएगा। अध्ययन के निष्कर्ष चयनित उत्तरदाताओं और अध्ययन अवधि की

परिस्थितियों पर आधारित होंगे। अतः इन्हें पूरे सहारनपुर जनपद की जनसंख्या पर बिना अतिरिक्त अध्ययन के सामान्यीकृत नहीं किया जाएगा।

12. अध्ययन का वैचारिक आधार

अध्ययन में यह माना गया है कि **सामाजिक-आर्थिक विशेषताएँ → पर्यावरणीय ज्ञान → पर्यावरणीय दृष्टिकोण → पर्यावरणीय जागरूकता → पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार** के बीच परस्पर संबंध हो सकता है। शिक्षा और सूचना तक पहुँच व्यक्ति के पर्यावरणीय ज्ञान को प्रभावित कर सकती है, जबकि पर्यावरणीय ज्ञान उसके दृष्टिकोण और व्यवहार को प्रभावित कर सकता है। इस प्रकार, प्रस्तुत अध्ययन पुंवारका के निवासियों में पर्यावरणीय जागरूकता को केवल ज्ञान के स्तर तक सीमित न रखते हुए **ज्ञान, दृष्टिकोण, जागरूकता और व्यवहार के समन्वित रूप** में समझने का प्रयास करता है। स्थानीय स्तर पर ऐसा अध्ययन पर्यावरण संरक्षण के लिए जनभागीदारी बढ़ाने तथा अधिक प्रभावी पर्यावरणीय जागरूकता कार्यक्रमों के निर्माण में उपयोगी आधार प्रदान कर सकता है।

साहित्य समीक्षा

पर्यावरणीय जागरूकता वर्तमान समय में पर्यावरण अध्ययन, भूगोल, समाजशास्त्र तथा सतत विकास से संबंधित शोध का एक महत्वपूर्ण विषय है। पर्यावरणीय जागरूकता से आशय व्यक्ति के पर्यावरण, पर्यावरणीय समस्याओं, उनके कारणों, प्रभावों तथा संरक्षण के उपायों के संबंध में ज्ञान, दृष्टिकोण और व्यवहार से है। पर्यावरणीय समस्याओं की बढ़ती जटिलता ने यह स्पष्ट किया है कि केवल तकनीकी या प्रशासनिक उपाय पर्याप्त नहीं हैं; पर्यावरण संरक्षण के लिए जन-जागरूकता और सामुदायिक सहभागिता भी आवश्यक है। पर्यावरणीय शिक्षा और जागरूकता पर किए गए अध्ययनों से पता चलता है कि शिक्षा व्यक्ति के पर्यावरणीय ज्ञान को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। शिक्षित व्यक्ति सामान्यतः प्रदूषण, प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन और पर्यावरणीय जोखिमों के संबंध में अधिक जानकारी रखते हैं। हालांकि, ज्ञान और व्यवहार के बीच हमेशा सीधा संबंध नहीं होता। कई व्यक्ति पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जागरूक होने के बावजूद अपने दैनिक जीवन में पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार नियमित रूप से नहीं अपनाते। शहरी क्षेत्रों के संदर्भ में पर्यावरणीय जागरूकता का विशेष महत्व है। नगरीकरण के कारण जनसंख्या घनत्व, यातायात, ऊर्जा की खपत, ठोस अपशिष्ट तथा जल संसाधनों पर दबाव बढ़ता है। अध्ययनों में पाया गया है कि शहरी निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता उनके आसपास दिखाई देने वाली समस्याओं से प्रभावित होती है। वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, कचरा, प्लास्टिक और स्वच्छता जैसी प्रत्यक्ष समस्याओं के प्रति लोगों की जागरूकता अक्सर अपेक्षाकृत अधिक होती है, जबकि जलवायु परिवर्तन और जैव-विविधता जैसे व्यापक मुद्दों के संबंध में जागरूकता तुलनात्मक रूप से कम हो सकती है। पर्यावरणीय दृष्टिकोण और व्यवहार के संबंध में किए गए शोध यह दर्शाते हैं कि सकारात्मक पर्यावरणीय दृष्टिकोण व्यक्ति को जल संरक्षण, ऊर्जा बचत, वृक्षारोपण, प्लास्टिक के कम उपयोग तथा कचरे के उचित निपटान जैसे व्यवहार अपनाने के लिए प्रेरित कर सकता है। इसके बावजूद व्यवहार पर सामाजिक, आर्थिक और स्थानीय परिस्थितियों का प्रभाव भी महत्वपूर्ण होता है। उदाहरण के लिए, सार्वजनिक परिवहन की उपलब्धता, कचरा पृथक्करण की व्यवस्था तथा स्थानीय प्रशासन की सुविधाएँ व्यक्ति के पर्यावरणीय व्यवहार को प्रभावित कर सकती हैं।

भारत में पर्यावरणीय जागरूकता से संबंधित अध्ययनों ने शिक्षा, आयु, लिंग, आय, व्यवसाय और निवास क्षेत्र जैसे सामाजिक-आर्थिक कारकों की भूमिका पर भी ध्यान दिया है। अनेक अध्ययनों में शिक्षा और पर्यावरणीय जागरूकता के बीच सकारात्मक संबंध की संभावना दिखाई गई है। उच्च शिक्षा वाले व्यक्तियों को पर्यावरणीय सूचना तक अधिक पहुँच होने के कारण पर्यावरणीय समस्याओं की बेहतर समझ हो सकती है। इसी प्रकार आर्थिक स्थिति भी पर्यावरण-अनुकूल उत्पादों, सूचना और सेवाओं तक पहुँच को प्रभावित कर सकती है। फिर भी स्थानीय स्तर पर छोटे शहरी एवं अर्ध-शहरी क्षेत्रों के संदर्भ में पर्याप्त अध्ययन उपलब्ध नहीं हैं। बड़े महानगरों से संबंधित शोध व्यापक स्थिति प्रस्तुत करते हैं, लेकिन स्थानीय निवासियों के दैनिक अनुभवों और व्यवहारों को समझने के लिए क्षेत्रीय अध्ययन आवश्यक हैं। **पुंवारका, सहारनपुर** के संदर्भ में वर्तमान अध्ययन इसी शोध-अंतर को संबोधित करने का प्रयास करता है। इसमें पर्यावरणीय जागरूकता को केवल ज्ञान के रूप में नहीं बल्कि पर्यावरणीय दृष्टिकोण, संसाधन संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन और व्यवहार के साथ जोड़कर समझा

गया है। इस प्रकार अध्ययन स्थानीय सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं और पर्यावरणीय जागरूकता के बीच संभावित संबंध को समझने में योगदान देता है। अनुसंधान पद्धति

अनुसंधान अभिकल्प

प्रस्तुत अध्ययन में **वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक अनुसंधान अभिकल्प** अपनाया गया है। वर्णनात्मक भाग के अंतर्गत पुंवारका के निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता, पर्यावरणीय ज्ञान, दृष्टिकोण और व्यवहार का अध्ययन किया गया है, जबकि विश्लेषणात्मक भाग में जागरूकता तथा चयनित सामाजिक-आर्थिक चर के बीच संबंध का परीक्षण किया गया है। अध्ययन का भौगोलिक क्षेत्र **पुंवारका, सहारनपुर, उत्तर प्रदेश** है। क्षेत्र का चयन स्थानीय निवासियों की पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जागरूकता और पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार को समझने के उद्देश्य से किया गया है। अध्ययन की लक्षित जनसंख्या पुंवारका के वयस्क निवासी हैं। उदाहरणात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए **200 उत्तरदाताओं** का नमूना लिया गया है। नमूने में विभिन्न आयु, लिंग, शिक्षा, व्यवसाय, आय और निवास अवधि वाले उत्तरदाताओं को शामिल किया गया है। प्राथमिक डेटा **संरचित प्रश्नावली** के माध्यम से एकत्र किए जाने प्रस्तावित हैं। प्रश्नावली में सामाजिक-आर्थिक विवरण, पर्यावरणीय ज्ञान, प्रदूषण संबंधी जागरूकता, जल एवं ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट प्रबंधन, प्लास्टिक उपयोग, वृक्षारोपण तथा पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार से संबंधित प्रश्न शामिल हैं। डेटा के विश्लेषण के लिए आवृत्ति, प्रतिशत, माध्य और मानक विचलन जैसी वर्णनात्मक सांख्यिकीय तकनीकों का प्रयोग किया जाएगा। सामाजिक-आर्थिक चर तथा जागरूकता के बीच संबंध के परीक्षण हेतु **काई-स्क्वायर परीक्षण** तथा आवश्यकतानुसार सहसंबंध एवं प्रतिगमन विश्लेषण का प्रयोग किया जा सकता है। परीक्षण के लिए **0.05 सार्थकता स्तर** निर्धारित किया जाएगा।

सारणी 1: पुंवारका, सहारनपुर में चयनित 200 उत्तरदाताओं का आयु, लिंग, शैक्षिक योग्यता, व्यवसाय, मासिक पारिवारिक आय तथा निवास अवधि के आधार पर वितरण

चर	श्रेणी	आवृत्ति (f)	प्रतिशत (%)
आयु	18-25 वर्ष	36	18.0
	26-35 वर्ष	54	27.0
	36-45 वर्ष	49	24.5
	46-55 वर्ष	34	17.0
	56 वर्ष एवं अधिक	27	13.5
लिंग	पुरुष	111	55.5
	महिला	89	44.5
शैक्षिक योग्यता	अशिक्षित	21	10.5
	प्राथमिक	31	15.5
	माध्यमिक	48	24.0
	स्नातक	67	33.5
	स्नातकोत्तर एवं अधिक	33	16.5
व्यवसाय	विद्यार्थी	27	13.5
	सरकारी कर्मचारी	23	11.5
	निजी कर्मचारी	39	19.5
	व्यवसाय/स्वरोजगार	43	21.5
	कृषक	29	14.5
	गृहिणी	27	13.5
मासिक पारिवारिक आय	अन्य	12	6.0
	₹15,000 से कम	41	20.5
	₹15,001-30,000	63	31.5

	₹30,001–50,000	52	26.0
	₹50,001–75,000	29	14.5
	₹75,000 से अधिक	15	7.5
निवास अवधि	5 वर्ष से कम	29	14.5
	5–10 वर्ष	46	23.0
	11–20 वर्ष	67	33.5
	21–30 वर्ष	35	17.5
	30 वर्ष से अधिक	23	11.5

सारणी 1 में पुंवारका, सहारनपुर के 200 उत्तरदाताओं की सामाजिक-आर्थिक एवं जनसांख्यिकीय विशेषताओं का विवरण प्रस्तुत किया गया है। आयु के आधार पर सर्वाधिक उत्तरदाता **26–35 वर्ष आयु वर्ग के हैं, जिनकी संख्या 54 (27.0%)** है। इसके बाद 36–45 वर्ष के 49 (24.5%) उत्तरदाता हैं। 18–25 वर्ष के उत्तरदाताओं की संख्या 36 (18.0%), 46–55 वर्ष के 34 (17.0%) तथा 56 वर्ष और उससे अधिक आयु के 27 (13.5%) उत्तरदाता हैं। इससे स्पष्ट होता है कि अध्ययन में युवा एवं मध्यम आयु वर्ग की पर्याप्त भागीदारी है। लिंग के आधार पर पुरुष उत्तरदाताओं की संख्या 111 (55.5%) तथा महिला उत्तरदाताओं की संख्या 89 (44.5%) है। दोनों वर्गों का पर्याप्त प्रतिनिधित्व पर्यावरणीय जागरूकता के तुलनात्मक अध्ययन के लिए उपयोगी है। शैक्षिक योग्यता के संदर्भ में **स्नातक उत्तरदाताओं का अनुपात सर्वाधिक 33.5%** है। माध्यमिक स्तर के 24.0%, स्नातकोत्तर एवं उससे अधिक शिक्षा वाले 16.5%, प्राथमिक शिक्षित 15.5% तथा अशिक्षित 10.5% उत्तरदाता हैं। यह वितरण शिक्षा और पर्यावरणीय जागरूकता के संभावित संबंध के अध्ययन के लिए आधार प्रदान करता है। व्यवसाय की दृष्टि से व्यवसाय/स्वरोजगार वर्ग 21.5% के साथ सबसे बड़ा समूह है, जबकि निजी कर्मचारी 19.5% हैं। आय के संदर्भ में 31.5% उत्तरदाताओं की मासिक पारिवारिक आय ₹15,001–30,000 है। 26.0% की आय ₹30,001–50,000 है। निवास अवधि में 11–20 वर्ष वाले उत्तरदाता सबसे अधिक **33.5%** हैं। लंबे समय से रहने वाले निवासियों को स्थानीय पर्यावरणीय परिवर्तनों का अधिक अनुभव होने की संभावना है। कुल मिलाकर, नमूना सामाजिक, आर्थिक और जनसांख्यिकीय दृष्टि से विविध है।

सारणी 2: विभिन्न पर्यावरणीय मुद्दों के प्रति उत्तरदाताओं की जागरूकता

सारणी 2: पुंवारका के निवासियों में वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, ठोस अपशिष्ट, प्लास्टिक, जल संरक्षण, ऊर्जा संरक्षण, वृक्षारोपण एवं जैव-विविधता संबंधी जागरूकता का वितरण

पर्यावरणीय जागरूकता का क्षेत्र	उच्च जागरूकता	मध्यम जागरूकता	निम्न जागरूकता	कुल
वायु प्रदूषण	96 (48.0%)	71 (35.5%)	33 (16.5%)	200
जल प्रदूषण	87 (43.5%)	76 (38.0%)	37 (18.5%)	200
ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	78 (39.0%)	81 (40.5%)	41 (20.5%)	200
प्लास्टिक प्रदूषण	91 (45.5%)	77 (38.5%)	32 (16.0%)	200
जल संरक्षण	85 (42.5%)	82 (41.0%)	33 (16.5%)	200
ऊर्जा संरक्षण	74 (37.0%)	89 (44.5%)	37 (18.5%)	200
वृक्षारोपण एवं हरित क्षेत्र	103 (51.5%)	70 (35.0%)	27 (13.5%)	200
जैव-विविधता संरक्षण	61 (30.5%)	91 (45.5%)	48 (24.0%)	200
स्वच्छता एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य	99 (49.5%)	74 (37.0%)	27 (13.5%)	200
जलवायु परिवर्तन	58 (29.0%)	94 (47.0%)	48 (24.0%)	200

सारणी 2 पुंवारका के निवासियों की विभिन्न पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जागरूकता को दर्शाती है। अध्ययन में जागरूकता को तीन स्तरों—उच्च, मध्यम और निम्न—में वर्गीकृत किया गया है। परिणामों से पता चलता है कि उत्तरदाताओं की जागरूकता सभी पर्यावरणीय विषयों पर समान नहीं है। सबसे अधिक उच्च जागरूकता **वृक्षारोपण एवं हरित क्षेत्र** के संबंध

में दिखाई देती है, जहाँ 103 (51.5%) उत्तरदाता उच्च स्तर की जागरूकता रखते हैं। इसके बाद स्वच्छता एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य के संबंध में 49.5% तथा वायु प्रदूषण के संबंध में 48.0% उत्तरदाताओं में उच्च जागरूकता पाई गई। प्लास्टिक प्रदूषण के संबंध में 45.5% उत्तरदाताओं की जागरूकता उच्च है, जबकि 38.5% की मध्यम जागरूकता है। जल प्रदूषण के संदर्भ में 43.5% उच्च और 38.0% मध्यम जागरूकता रखते हैं। जल संरक्षण के मामले में भी 42.5% उत्तरदाता उच्च तथा 41.0% मध्यम स्तर की जागरूकता रखते हैं। इससे संकेत मिलता है कि वे समस्याएँ जो दैनिक जीवन में प्रत्यक्ष रूप से दिखाई देती हैं, उनके प्रति जागरूकता अपेक्षाकृत अधिक हो सकती है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में केवल 39.0% उत्तरदाताओं की जागरूकता उच्च है, जबकि 40.5% मध्यम स्तर पर हैं। ऊर्जा संरक्षण के मामले में मध्यम जागरूकता सबसे अधिक 44.5% है। दूसरी ओर, **जलवायु परिवर्तन और जैव-विविधता संरक्षण** जैसे अपेक्षाकृत व्यापक एवं अमूर्त विषयों पर उच्च जागरूकता क्रमशः केवल 29.0% और 30.5% है। इन दोनों क्षेत्रों में निम्न जागरूकता भी 24.0% है। समग्र रूप से परिणाम बताते हैं कि स्थानीय और प्रत्यक्ष पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जागरूकता अधिक है, जबकि व्यापक वैश्विक पर्यावरणीय मुद्दों के प्रति जागरूकता अपेक्षाकृत कम है। इसलिए स्थानीय पर्यावरणीय कार्यक्रमों में जलवायु परिवर्तन, जैव-विविधता तथा वैज्ञानिक पर्यावरणीय जानकारी को सरल भाषा में शामिल करना आवश्यक है।

सारणी 3: पुंवारका के निवासियों द्वारा जल संरक्षण, ऊर्जा बचत, प्लास्टिक में कमी, कचरा पृथक्करण, वृक्षारोपण, सार्वजनिक परिवहन एवं स्वच्छता संबंधी पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार का वितरण

पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार	हमेशा	अक्सर	कभी-कभी	कभी नहीं	कुल
नल का अनावश्यक उपयोग बंद करना	94 (47.0%)	63 (31.5%)	30 (15.0%)	13 (6.5%)	200
बिजली की अनावश्यक लाइट/पंखा बंद करना	101 (50.5%)	61 (30.5%)	27 (13.5%)	11 (5.5%)	200
प्लास्टिक थैलों का कम उपयोग	71 (35.5%)	74 (37.0%)	38 (19.0%)	17 (8.5%)	200
गीले एवं सूखे कचरे को अलग करना	54 (27.0%)	61 (30.5%)	49 (24.5%)	36 (18.0%)	200
खुले में कचरा न फेंकना	109 (54.5%)	61 (30.5%)	22 (11.0%)	8 (4.0%)	200
पेड़-पौधे लगाना/संरक्षण करना	69 (34.5%)	66 (33.0%)	45 (22.5%)	20 (10.0%)	200
अनावश्यक वाहन उपयोग से बचना	36 (18.0%)	61 (30.5%)	73 (36.5%)	30 (15.0%)	200
सार्वजनिक परिवहन का उपयोग	29 (14.5%)	53 (26.5%)	69 (34.5%)	49 (24.5%)	200
घरेलू कचरे को जलाने से बचना	97 (48.5%)	64 (32.0%)	27 (13.5%)	12 (6.0%)	200
स्थानीय स्वच्छता अभियानों में भाग लेना	31 (15.5%)	62 (31.0%)	69 (34.5%)	38 (19.0%)	200

सारणी 3 पर्यावरणीय जागरूकता के व्यावहारिक पक्ष को स्पष्ट करती है। केवल पर्यावरणीय समस्याओं के बारे में ज्ञान होना पर्याप्त नहीं है; वास्तविक जागरूकता का महत्वपूर्ण संकेत यह है कि व्यक्ति अपने दैनिक जीवन में पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार अपनाता है। परिणाम बताते हैं कि सबसे अधिक नियमित व्यवहार **खुले में कचरा न फेंकने** से संबंधित है। 54.5% उत्तरदाता हमेशा इस व्यवहार का पालन करते हैं और 30.5% अक्सर ऐसा करते हैं। अर्थात् कुल 85.0% उत्तरदाता कम से कम अक्सर खुले में कचरा फेंकने से बचते हैं। ऊर्जा संरक्षण के संदर्भ में 50.5% उत्तरदाता हमेशा अनावश्यक लाइट और पंखे बंद करते हैं, जबकि 30.5% अक्सर ऐसा करते हैं। इसी प्रकार जल संरक्षण के लिए 47.0% हमेशा अनावश्यक रूप से बहते नल को बंद करते हैं और 31.5% अक्सर ऐसा करते हैं। इससे संकेत मिलता है कि प्रत्यक्ष आर्थिक लाभ से जुड़े पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार अपेक्षाकृत अधिक अपनाए जाते हैं। प्लास्टिक उपयोग को कम करने के मामले में 35.5% हमेशा और 37.0% अक्सर ऐसा करते हैं। वृक्षारोपण या पेड़-पौधों के संरक्षण में 34.5% हमेशा तथा 33.0% अक्सर भाग लेते हैं। इसके विपरीत, **कचरे को गीले एवं सूखे वर्गों में अलग करने** की आदत अपेक्षाकृत कमजोर है। केवल 27.0% हमेशा और 30.5% अक्सर ऐसा करते हैं, जबकि 18.0% कभी भी ऐसा नहीं करते। वाहन उपयोग और सार्वजनिक परिवहन से संबंधित व्यवहार अपेक्षाकृत कम मजबूत दिखाई देता है। केवल 18.0% उत्तरदाता हमेशा अनावश्यक वाहन उपयोग से बचते हैं और 14.5% नियमित रूप से सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करते हैं। स्थानीय स्वच्छता अभियानों में नियमित भागीदारी भी सीमित है। इस प्रकार, अध्ययन में **व्यक्तिगत घरेलू पर्यावरणीय व्यवहार अपेक्षाकृत मजबूत**, जबकि सामुदायिक भागीदारी, कचरा पृथक्करण और परिवहन संबंधी व्यवहार अपेक्षाकृत कमजोर दिखाई देता है। यह अंतर भविष्य के पर्यावरणीय जागरूकता कार्यक्रमों के लिए महत्वपूर्ण संकेत प्रदान करता है।

सारणी 4: पुंवारका के 200 उत्तरदाताओं में शैक्षिक योग्यता, आय, आय एवं निवास अवधि के अनुसार समग्र पर्यावरणीय जागरूकता का वितरण तथा कार्ई-स्कायर परीक्षण

सामाजिक-आर्थिक चर	श्रेणी	निम्न जागरूकता	मध्यम जागरूकता	उच्च जागरूकता	कुल
आयु	18-25	7	18	11	36
	26-35	6	24	24	54
	36-45	8	18	23	49
	46-55	7	17	10	34
	56+	9	12	6	27
शिक्षा	अशिक्षित	12	7	2	21
	प्राथमिक	9	15	7	31
	माध्यमिक	10	23	15	48
	स्नातक	8	28	31	67
	स्नातकोत्तर+	3	16	14	33
मासिक आय	₹15,000 से कम	12	21	8	41
	₹15,001-30,000	12	30	21	63
	₹30,001-50,000	7	23	22	52
	₹50,001-75,000	4	11	14	29
	₹75,000+	2	6	7	15
निवास अवधि	5 वर्ष से कम	8	14	7	29
	5-10 वर्ष	7	23	16	46
	11-20 वर्ष	10	29	28	67
	21-30 वर्ष	5	15	15	35
	30 वर्ष+	7	11	5	23

सांख्यिकीय परिणाम:

- शिक्षा × जागरूकता: $\chi^2 = 18.74$, df = 8, $p < 0.05$
- आय × जागरूकता: $\chi^2 = 16.21$, df = 8, $p < 0.05$
- आयु × जागरूकता: $\chi^2 = 14.86$, df = 8, $p > 0.05$
- निवास अवधि × जागरूकता: $\chi^2 = 10.92$, df = 8, $p > 0.05$

सारणी 4 पर्यावरणीय जागरूकता और चयनित सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं के बीच संबंध को प्रदर्शित करती है। इस विश्लेषण का उद्देश्य यह निर्धारित करना है कि क्या विभिन्न सामाजिक समूहों में पर्यावरणीय जागरूकता का स्तर सांख्यिकीय रूप से भिन्न है। उदाहरणात्मक कार्ई-स्कायर परिणामों के अनुसार शिक्षा और पर्यावरणीय जागरूकता के बीच महत्वपूर्ण संबंध पाया गया है। $\chi^2 = 18.74$, df = 8 तथा $p < 0.05$ होने के कारण शिक्षा और जागरूकता के बीच शून्य परिकल्पना को अस्वीकार किया जा सकता है। इसका अर्थ है कि शैक्षिक स्तर में परिवर्तन के साथ पर्यावरणीय जागरूकता के स्तर में भी महत्वपूर्ण अंतर दिखाई देता है। सारणी में अशिक्षित उत्तरदाताओं में उच्च जागरूकता केवल 2 (9.5%) है, जबकि स्नातक उत्तरदाताओं में यह संख्या 31 (46.3%) तथा स्नातकोत्तर एवं उससे अधिक शिक्षित उत्तरदाताओं में 14 (42.4%) है। इससे शिक्षा और पर्यावरणीय जागरूकता के बीच सकारात्मक प्रवृत्ति दिखाई देती है। मासिक आय और जागरूकता के बीच भी उदाहरणात्मक रूप से महत्वपूर्ण संबंध प्राप्त हुआ है ($\chi^2 = 16.21$, df = 8, $p < 0.05$)। ₹50,001-75,000 आय वर्ग में उच्च जागरूकता 48.3% है, जबकि ₹15,000 से कम आय वर्ग में यह 19.5% है। इससे संकेत मिलता है कि आर्थिक संसाधनों तथा पर्यावरणीय जानकारी तक पहुँच के बीच संभावित संबंध हो सकता है। दूसरी ओर, आयु के लिए $\chi^2 = 14.86$ और $p > 0.05$ प्राप्त हुआ है। इसलिए इस उदाहरणात्मक विश्लेषण में आयु और जागरूकता के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध स्थापित नहीं होता। इसी प्रकार निवास अवधि का संबंध भी महत्वपूर्ण नहीं पाया गया। इस प्रकार,

उदाहरणात्मक परिणाम शिक्षा और आय को पर्यावरणीय जागरूकता के महत्वपूर्ण विभेदक कारकों के रूप में इंगित करते हैं, जबकि आय और निवास अवधि के प्रभाव अपेक्षाकृत कमजोर दिखाई देते हैं। वास्तविक शोध में इन निष्कर्षों की पुष्टि वास्तविक उत्तरदाता-स्तरीय डेटा से की जानी चाहिए।

परिकल्पनाओं की चर्चा एवं औचित्य

परिकल्पना 1 H_1 : पुंवारका के निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता चयनित सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं के आधार पर महत्वपूर्ण रूप से भिन्न होती है।

यह परिकल्पना इस आधार पर निर्मित है कि सभी निवासी पर्यावरणीय जानकारी और संसाधनों तक समान पहुँच नहीं रखते। शिक्षा, आय, व्यवसाय तथा आयु व्यक्ति के सूचना स्रोत, पर्यावरणीय अनुभव और दैनिक गतिविधियों को प्रभावित कर सकते हैं। उदाहरणात्मक सारणी में शिक्षा और जागरूकता के बीच $\chi^2 = 18.74$, $df = 8$, $p < 0.05$ प्राप्त हुआ। इससे शिक्षा और जागरूकता के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध का संकेत मिलता है। विशेष रूप से स्नातक तथा स्नातकोत्तर उत्तरदाताओं में उच्च जागरूकता का अनुपात अशिक्षित और निम्न शैक्षिक समूहों की तुलना में अधिक दिखाई देता है। इसी प्रकार आय और जागरूकता के लिए उदाहरणात्मक परिणाम $\chi^2 = 16.21$, $df = 8$, $p < 0.05$ दर्शाते हैं कि आय के विभिन्न वर्गों में जागरूकता के स्तर में अंतर है। अतः शिक्षा और आय के संदर्भ में H_1 को समर्थन प्राप्त होता है। हालांकि आय तथा निवास अवधि के लिए प्राप्त उदाहरणात्मक p -मूल्य 0.05 से अधिक होने के कारण इनके संबंध को महत्वपूर्ण नहीं माना जा सकता। इसलिए H_1 का परीक्षण करते समय प्रत्येक सामाजिक-आर्थिक चर को पृथक रूप से देखना अधिक उपयुक्त होगा।

परिकल्पना 2 H_2 : पर्यावरणीय ज्ञान और पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

दूसरी परिकल्पना का आधार यह है कि पर्यावरणीय ज्ञान व्यक्ति को पर्यावरणीय समस्याओं के कारणों और उनके परिणामों को समझने में सहायता करता है। सारणी 2 में वायु प्रदूषण, प्लास्टिक प्रदूषण, जल संरक्षण तथा वृक्षारोपण जैसे प्रत्यक्ष पर्यावरणीय मुद्दों के प्रति अपेक्षाकृत उच्च जागरूकता दिखाई गई है। दूसरी ओर, वृक्षारोपण और पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण भी पर्याप्त रूप से दिखाई देता है। इस संबंध को वास्तविक डेटा में **Pearson's correlation** या **Spearman's rank correlation** द्वारा जाँचा जा सकता है। यदि जागरूकता स्कोर और पर्यावरणीय दृष्टिकोण स्कोर के बीच सकारात्मक तथा सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंध प्राप्त होता है, तो H_2 स्वीकार की जाएगी। यदि $p < 0.05$ प्राप्त होता है, तो यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि पर्यावरणीय ज्ञान में वृद्धि सकारात्मक पर्यावरणीय दृष्टिकोण से संबंधित है। इस प्रकार यह परिकल्पना पर्यावरणीय शिक्षा की उपयोगिता को समझने के लिए महत्वपूर्ण है।

परिकल्पना 3 H_3 : उच्च पर्यावरणीय जागरूकता वाले निवासी पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार अपनाने की अधिक संभावना रखते हैं।

तीसरी परिकल्पना अध्ययन के सबसे महत्वपूर्ण व्यावहारिक पक्ष को प्रस्तुत करती है। सारणी 3 में यह पाया गया कि बड़ी संख्या में उत्तरदाता जल एवं ऊर्जा संरक्षण, खुले में कचरा न फेंकने, प्लास्टिक के कम उपयोग और कचरा जलाने से बचने जैसे व्यवहार अपनाते हैं। उदाहरण के लिए 85.0% उत्तरदाता खुले में कचरा फेंकने से हमेशा या अक्सर बचते हैं, जबकि 81.0% उत्तरदाता अनावश्यक ऊर्जा उपयोग को रोकने के लिए हमेशा या अक्सर प्रयास करते हैं। हालाँकि, कचरा पृथक्करण, सार्वजनिक परिवहन और स्थानीय स्वच्छता अभियानों में भागीदारी अपेक्षाकृत कम दिखाई देती है। इससे यह स्पष्ट होता है कि जागरूकता और व्यवहार के बीच संबंध हो सकता है, लेकिन केवल जागरूकता ही व्यवहार के लिए पर्याप्त नहीं है। स्थानीय सुविधाएँ, आर्थिक स्थिति, परिवहन व्यवस्था और सामुदायिक संस्थाएँ भी व्यवहार को प्रभावित कर सकती हैं। H_3 का परीक्षण **काई-स्क्वायर**, **सहसंबंध अथवा लॉजिस्टिक/रैखिक प्रतिगमन** द्वारा किया जा सकता है। यदि उच्च जागरूकता वाले समूह में पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार का अनुपात सांख्यिकीय रूप से अधिक पाया जाता है और $p < 0.05$ होता है, तो H_3 को स्वीकार किया जाएगा।

तीनों परिकल्पनाएँ पर्यावरणीय जागरूकता की एक तार्किक श्रृंखला को प्रस्तुत करती हैं—**सामाजिक एवं आर्थिक पृष्ठभूमि → पर्यावरणीय ज्ञान → पर्यावरणीय दृष्टिकोण → पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार**। अध्ययन के परिणामों में शिक्षा और आय का जागरूकता से संबंध तथा जागरूकता और पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार के बीच दिखाई देने वाली सकारात्मक प्रवृत्ति इस वैचारिक ढाँचे को समर्थन प्रदान करती है।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन “**पुंवारका, सहारनपुर के शहरी निवासियों में पर्यावरणीय जागरूकता का अध्ययन**” के माध्यम से पर्यावरणीय ज्ञान, दृष्टिकोण और व्यवहार के विभिन्न आयामों को समझने का प्रयास किया गया है। अध्ययन का मूल आधार यह है कि किसी क्षेत्र में पर्यावरण संरक्षण केवल प्रशासनिक नियमों और तकनीकी उपायों से संभव नहीं है, बल्कि स्थानीय समुदाय की जागरूकता और भागीदारी भी उतनी ही आवश्यक है। अध्ययन के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि निवासियों की पर्यावरणीय जागरूकता सभी विषयों में समान नहीं है। जिन पर्यावरणीय समस्याओं का लोगों के दैनिक जीवन से प्रत्यक्ष संबंध है, जैसे **वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, प्लास्टिक प्रदूषण, स्वच्छता, वृक्षारोपण और जल संरक्षण**, उनके प्रति जागरूकता अपेक्षाकृत अधिक दिखाई देती है। इसके विपरीत जलवायु परिवर्तन और जैव-विविधता जैसे व्यापक तथा अपेक्षाकृत जटिल विषयों के प्रति जागरूकता को और मजबूत करने की आवश्यकता है। शैक्षिक स्तर पर्यावरणीय जागरूकता का एक महत्वपूर्ण संभावित निर्धारक दिखाई देता है। अधिक शिक्षित उत्तरदाताओं में पर्यावरणीय विषयों की समझ अपेक्षाकृत बेहतर दिखाई देती है। इसका कारण पर्यावरणीय जानकारी तक अधिक पहुँच, शैक्षिक संसाधनों का उपयोग तथा विभिन्न संचार माध्यमों से प्राप्त जानकारी हो सकता है। इसी प्रकार आर्थिक स्थिति भी पर्यावरणीय जानकारी और पर्यावरण-अनुकूल विकल्पों तक पहुँच को प्रभावित कर सकती है। हालांकि इन संबंधों की अंतिम पुष्टि वास्तविक डेटा पर उपयुक्त सांख्यिकीय परीक्षण के माध्यम से की जानी चाहिए। अध्ययन का एक महत्वपूर्ण निष्कर्ष **जागरूकता और व्यवहार के बीच अंतर** से संबंधित है। कई निवासी जल एवं ऊर्जा संरक्षण, खुले में कचरा न फेंकने तथा प्लास्टिक के कम उपयोग जैसे व्यक्तिगत व्यवहार अपनाते हैं, लेकिन कचरा पृथक्करण, सार्वजनिक परिवहन तथा सामुदायिक स्वच्छता गतिविधियों में सहभागिता अपेक्षाकृत कम हो सकती है। इससे पता चलता है कि केवल पर्यावरणीय ज्ञान को बढ़ाना पर्याप्त नहीं है। पर्यावरण-अनुकूल व्यवहार के लिए स्थानीय स्तर पर आवश्यक सुविधाओं और संस्थागत सहयोग की भी आवश्यकता है।

इस संदर्भ में स्थानीय प्रशासन, शैक्षणिक संस्थानों, गैर-सरकारी संगठनों तथा सामुदायिक संगठनों की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है। नियमित पर्यावरणीय जागरूकता कार्यक्रम, विद्यालय एवं समुदाय आधारित अभियान, कचरा पृथक्करण की सुविधाएँ, वृक्षारोपण कार्यक्रम, जल संरक्षण अभियान तथा प्लास्टिक उपयोग में कमी के लिए स्थानीय स्तर पर प्रयास किए जा सकते हैं। समग्र रूप से यह अध्ययन दर्शाता है कि **पर्यावरणीय जागरूकता को ज्ञान, दृष्टिकोण और व्यवहार के संयुक्त रूप में देखना आवश्यक है**। पुंवारका में पर्यावरण संरक्षण को अधिक प्रभावी बनाने के लिए स्थानीय निवासियों को केवल पर्यावरणीय समस्याओं की जानकारी देने के बजाय उन्हें निर्णय-निर्माण और सामुदायिक गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल करना आवश्यक है। भविष्य में इस अध्ययन को सहारनपुर की विभिन्न बस्तियों के तुलनात्मक अध्ययन, मौसमी पर्यावरणीय परिवर्तनों तथा वास्तविक पर्यावरणीय गुणवत्ता के वैज्ञानिक मापन के साथ विस्तारित किया जा सकता है।

संदर्भ सूची

- [1]. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [2]. Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- [3]. Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- [4]. Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>
- [5]. Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- [6]. Leeming, F. C., Dwyer, W. O., Porter, B. E., & Coburn, M. K. (1993). Outcome research in environmental education: A critical review. *The Journal of Environmental Education*, 24(4), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1993.9943504>

- [7]. Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- [8]. Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- [9]. United Nations. (1992). *Agenda 21: Programme of action for sustainable development*. United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro.
- [10]. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1978). *Intergovernmental Conference on Environmental Education: Final report*. UNESCO.
- [11]. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO.
- [12]. United Nations Environment Programme. (2019). *Global environment outlook 6: Healthy planet, healthy people*. Cambridge University Press.
- [13]. World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- [14]. World Health Organization. (2016). *Preventing disease through healthy environments: A global assessment of the burden of disease from environmental risks*. World Health Organization.
- [15]. World Health Organization. (2018). *Ambient air pollution: Health impacts*. World Health Organization.
- [16]. Government of India, Ministry of Environment, Forest and Climate Change. (2014). *National air quality index*. Government of India.
- [17]. Government of India, Ministry of Environment and Forests. (1986). *The Environment (Protection) Act, 1986*. Government of India.
- [18]. Government of India, Ministry of Environment and Forests. (2006). *National Environment Policy 2006*. Government of India.
- [19]. National Council of Educational Research and Training. (2006). *Position paper: National focus group on habitat and learning*. NCERT.
- [20]. Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/1350462950010206>
- [21]. Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126–138. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.030>
- [22]. Kaiser, F. G., Wöfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1–19. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0107>
- [23]. Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31–42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- [24]. Clayton, S., & Myers, G. (2015). *Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- [25]. Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141–157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>