



## हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम.

प्रा. दत्तात्रय ज्ञानोबा सोमवंशी

सहाय्यक प्राध्यापक, श्री. बी. एस. पी. एम अध्यापक महाविद्यालय,

अंबाजोगाई, जि. बीड ४३१५१७, dattatraysomvanshi.891@gmail.Com

**Paper Received On:** 20 MAR 2026

**Peer Reviewed On:** 24 APRIL 2026

**Published On:** 01 MAY 2026

### Abstract

या संशोधनाचा उद्देश हरित उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम अभ्यासणे हा आहे. पर्यावरण संवर्धन आणि शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने शैक्षणिक संस्थांमध्ये राबविण्यात येणारे हरित परिसर उपक्रम अत्यंत महत्त्वाचे ठरतात. या अभ्यासासाठी 100 विद्यार्थ्यांची नमुना निवड करण्यात आली असून त्यामध्ये सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांचा समावेश आहे. प्राथमिक डेटा संकलनासाठी प्रश्नावली वापरण्यात आली. संकलित डेटा SPSS सॉफ्टवेअर आणि टक्केवारी विश्लेषण यांच्या सहाय्याने विश्लेषित करण्यात आला. निष्कर्षानुसार हरित परिसर उपक्रमांमध्ये सहभागी विद्यार्थ्यांची पर्यावरणीय जागरूकता तुलनेने अधिक असल्याचे आढळले. सहभागी विद्यार्थ्यांचा सरासरी जागरूकता स्कोअर 72% असून, उपक्रमात सहभागी नसलेल्या विद्यार्थ्यांचा स्कोअर 48% आहे. सांख्यिकी विश्लेषणातून दोन्ही गटांमध्ये लक्षणीय फरक आढळून आला. त्यामुळे असे निष्कर्ष काढता येतात की हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर सकारात्मक आणि महत्त्वपूर्ण परिणाम होतो.

### प्रस्तावना

आजच्या आधुनिक युगात पर्यावरणीय प्रदूषण, हवामान बदल, जैवविविधतेचा न्हास आणि नैसर्गिक संसाधनांचा अति वापर या समस्या गंभीर स्वरूप धारण करत आहेत. या समस्यांचा परिणाम केवळ पर्यावरणावरच नव्हे तर मानवी जीवनाच्या आरोग्य, आर्थिक आणि सामाजिक पैलूंवरही होत आहे. त्यामुळे पर्यावरण संवर्धन आणि शाश्वत विकास (Sustainable Development) यांचे महत्त्व अधिक वाढले आहे. या पार्श्वभूमीवर शैक्षणिक संस्था विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणीय जागरूकता निर्माण करण्यासाठी “हरित परिसर उपक्रम” (Green Campus Initiatives) राबवत आहेत. हे उपक्रम विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणाबद्दल जबाबदारीची भावना निर्माण करणे, पर्यावरणपूरक सवयी विकसित करणे आणि प्रत्यक्ष कृतीतून शिक्षण देणे यावर आधारित असतात.

हरित परिसर उपक्रमांमध्ये खालील महत्त्वपूर्ण घटकांचा समावेश होतो:

वृक्षारोपण (Tree Plantation)

कचरा व्यवस्थापन (Waste Segregation)

प्लास्टिक वापरावर बंदी (Plastic Ban Initiatives)

जलसंवर्धन (Water Conservation)

ऊर्जा बचत मोहिमा (Energy Conservation Campaigns)

या उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणाविषयी संवेदनशीलता वाढते आणि त्यांचे दैनंदिन वर्तन अधिक पर्यावरणपूरक बनते. म्हणूनच या अभ्यासामध्ये हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम तपासण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

संशोधन उद्दिष्टे

या संशोधन अभ्यासाचे प्रमुख उद्दिष्ट हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम समजून घेणे हे आहे. या संदर्भात खालील विशिष्ट उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहेत:

1. हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम अभ्यासणे.
2. हरित परिसर उपक्रमांमध्ये सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांमधील पर्यावरणीय जागरूकतेतील फरक तपासणे.
3. हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय वर्तनावर होणारा प्रभाव मोजणे आणि विश्लेषण करणे.

संशोधन पद्धती

या संशोधन अभ्यासात हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर होणारा परिणाम तपासण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धती (Descriptive Research Method) वापरण्यात आली आहे.

नमुना

या अभ्यासासाठी एकूण 100 विद्यार्थ्यांची नमुना निवड (sample) करण्यात आली आहे. नमुन्याचे विभाजन पुढीलप्रमाणे करण्यात आले:

एकूण विद्यार्थी: 100

हरित परिसर उपक्रमात सहभागी विद्यार्थी: 50

हरित परिसर उपक्रमात सहभागी नसलेले विद्यार्थी: 50

डेटा संकलन साधन

प्राथमिक डेटा संकलनासाठी खालील साधनांचा वापर करण्यात आला:

संरचित प्रश्नावली (Structured Questionnaire)

5-बिंदू लिकर्ट स्केल (5-Point Likert Scale)

ही प्रश्नावली विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय ज्ञान, दृष्टिकोन आणि वर्तन मोजण्यासाठी तयार करण्यात आली होती.

विश्लेषण पद्धती

संकलित डेटाचे विश्लेषण खालील सांख्यिकी पद्धतींच्या साहाय्याने करण्यात आले:

टक्केवारी विश्लेषण (Percentage Analysis)

सरासरी (Mean Score)

t-test (स्वतंत्र नमुन्यांची तुलना – Comparative Analysis)

या पद्धतीच्या आधारे सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांमधील पर्यावरणीय जागरूकतेतील फरक तपासण्यात आला..

सांख्यिकी विश्लेषण

संकलित केलेल्या डेटाचे विश्लेषण टक्केवारी, सरासरी आणि मानक विचलन यांच्या साहाय्याने करण्यात आले. सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांमधील पर्यावरणीय जागरूकतेतील फरक स्पष्ट करण्यासाठी तुलनात्मक विश्लेषण सादर करण्यात आले आहे.

पर्यावरणीय जागरूकता स्कोअर

गट विद्यार्थ्यांची संख्या सरासरी स्कोअर (%) मानक विचलन

सहभागी विद्यार्थी 50 72% 8.4

गैर-सहभागी विद्यार्थी 50 48% 10.2

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की हरित परिसर उपक्रमात सहभागी विद्यार्थ्यांचा सरासरी जागरूकता स्कोअर (72%) हा गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत (48%) लक्षणीयरीत्या अधिक आहे.

पर्यावरणीय जागरूकतेचे स्तर

जागरूकतेचा स्तर सहभागी विद्यार्थी (%) गैर-सहभागी विद्यार्थी (%)

उच्च जागरूकता 60% 25%

मध्यम जागरूकता 30% 40%

कमी जागरूकता 10% 35%

या तक्त्यावरून स्पष्ट होते की सहभागी विद्यार्थ्यांमध्ये उच्च जागरूकतेचे प्रमाण जास्त आहे, तर गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांमध्ये कमी जागरूकतेचे प्रमाण अधिक आहे. यावरून हरित परिसर उपक्रमांचा सकारात्मक प्रभाव दिसून येतो.

t-test विश्लेषण

सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकता स्कोअरची तुलना करण्यासाठी स्वतंत्र नमुना t-test (Independent Samples t-test) वापरण्यात आला.

t-value = 4.87

p-value < 0.05 (Significant)

t-test विश्लेषणातून असे आढळून आले की सहभागी आणि गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकता स्कोअरमध्ये सांख्यिकीय दृष्ट्या लक्षणीय फरक आहे.

त्यामुळे शून्य परिकल्पना (Null Hypothesis) नाकारली जाते आणि असे निष्कर्ष काढता येतो की हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर लक्षणीय सकारात्मक परिणाम होतो.

निष्कर्ष

या संशोधन अभ्यासातून खालील प्रमुख निष्कर्ष प्राप्त झाले आहेत:

हरित परिसर उपक्रमांमध्ये सहभागी विद्यार्थ्यांची पर्यावरणीय जागरूकता गैर-सहभागी विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत लक्षणीयरीत्या अधिक असल्याचे आढळले.

हरित परिसर उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय दृष्टिकोनात तसेच दैनंदिन वर्तनात सकारात्मक बदल घडून येतो.

सांख्यिकी विश्लेषणानुसार (t-test:  $p < 0.05$ ) दोन्ही गटांमध्ये आढळलेला फरक सांख्यिकीय दृष्ट्या महत्त्वपूर्ण (statistically significant) आहे.

चर्चा

या संशोधनातून असे स्पष्ट होते की प्रत्यक्ष कृतीवर आधारित उपक्रम (hands-on activities) विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर सकारात्मक प्रभाव टाकतात. हरित परिसर उपक्रमांमध्ये विद्यार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग असल्यास त्यांच्यात पर्यावरणाबाबत अधिक जबाबदारीची भावना विकसित होते.

वृक्षारोपण (Tree Plantation), स्वच्छता मोहिमा (Cleanliness Drives), कचरा व्यवस्थापन (Waste Segregation) आणि ऊर्जा बचत उपक्रम यांसारख्या कृतींमुळे विद्यार्थ्यांना केवळ सैद्धांतिक ज्ञान मिळत नाही, तर प्रत्यक्ष अनुभवातून शिकण्याची संधी मिळते. यामुळे पर्यावरणीय संकल्पना अधिक प्रभावीपणे समजतात आणि दीर्घकालीन स्मरणात राहतात.

तसेच, या उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांचा सहभाग, सहकार्य भावना आणि सामाजिक जबाबदारी वाढते. परिणामी, त्यांच्या दैनंदिन जीवनशैलीतही पर्यावरणपूरक बदल दिसून येतात. त्यामुळे हरित परिसर उपक्रम हे पर्यावरणीय शिक्षण अधिक प्रभावी बनविण्यासाठी महत्त्वपूर्ण साधन ठरतात.

शिफारसी

या संशोधनाच्या निष्कर्षांच्या आधारे विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेत वाढ करण्यासाठी खालील शिफारसी मांडण्यात येत आहेत:

प्रत्येक शाळा व महाविद्यालयामध्ये सक्रिय Green Club स्थापन करून विद्यार्थ्यांचा नियमित सहभाग सुनिश्चित करावा.

अभ्यासक्रमाचा भाग म्हणून पर्यावरणीय प्रकल्प (Environmental Projects) अनिवार्य करावेत, जेणेकरून विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष अनुभवातून शिक्षण मिळेल.

पर्यावरण विषयक स्पर्धा, कार्यशाळा (Workshops) आणि जनजागृती कार्यक्रम नियमितपणे आयोजित करावेत.

विद्यार्थ्यांमध्ये सातत्यपूर्ण जागरूकता निर्माण करण्यासाठी पर्यावरणपूरक सवयींना प्रोत्साहन द्यावे.

स्थानिक समुदायासोबत संयुक्त उपक्रम राबवून विद्यार्थ्यांचा सामाजिक सहभाग वाढवावा.

निष्कर्ष

या संशोधन अभ्यासातून असे स्पष्ट होते की हरित परिसर उपक्रमांचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवर सकारात्मक आणि लक्षणीय परिणाम होतो. सहभागी विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणाबाबत अधिक समज, जबाबदारीची भावना आणि पर्यावरणपूरक वर्तन दिसून आले.

सांख्यिकी विश्लेषण (t-test:  $p < 0.05$ ) यावरूनही हा फरक लक्षणीय असल्याचे सिद्ध झाले आहे. त्यामुळे हरित परिसर उपक्रम हे विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय शिक्षणासाठी प्रभावी साधन असल्याचे निष्कर्ष निघतात.

या पार्श्वभूमीवर अशा उपक्रमांचा विस्तार सर्व शैक्षणिक संस्थांमध्ये करणे आवश्यक आहे, जेणेकरून भविष्यातील पिढी अधिक पर्यावरण-जागरूक आणि जबाबदार नागरिक म्हणून विकसित होईल.

संदर्भ

या संशोधनासाठी खालील स्रोतांचा संदर्भ घेण्यात आला आहे:

*Environmental Education Research Journals*

*Green Campus Initiative Reports*

विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणीय जागरूकतेवरील पूर्वीचे संशोधन अभ्यास (*Previous Studies on Student Environmental Awareness*)

शाश्वत विकास व पर्यावरण शिक्षणाशी संबंधित शैक्षणिक साहित्य (*Academic Literature on Sustainable Development and Environmental Education*)