

पर्यावरणीय हासाचा समाजावर होणार परिणाम: समाजशास्त्रीय अभ्यास
मयुरेश तानाजी पाटील संशोधक विद्यार्थी समाजशास्त्र अधिविभाग शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर

प्रस्तावना

पर्यावरण आणि समाज याचा सहसंबंध जवळचा असल्याने पर्यावरणीय बदल त्याचा समाजावर होत असलेला परिणाम तसेच दिवसेंदिवस वाढत असलेला पर्यावरणीय हास समाजापुढे नवीन आव्हान निर्माण होत आहे. दिवसेंदिवस बदलत जाणाऱ्या पर्यावरणाचा असमतोल त्यामुळे निर्माण होणारी आव्हाने, व्यक्ती, समाज, यांच्या पर्यावरणाशी होणाऱ्या आंतरक्रिया, पर्यावरण समस्या, वातावरणामध्ये होत असणारे बदल, वेगवेगळ्या येणाऱ्या नैसर्गिक आपत्ती या सर्व पर्यावरणीय घटकांचा समाजावरती होणारा परिणाम व प्रभाव याचा अभ्यास होणे त्यावर संशोधन होणे गरजेचे आहे. उपलब्ध असणाऱ्या नैसर्गिक संसाधनाचा होत असणारा गैरवापर, व्यक्ती समाजाच्या नैसर्गिक गरजा, पर्यावरणाचे संरक्षण, संवर्धन महत्त्वाचे व गरजेचे आहे. वाढते शहरीकरण, वाढते दळणवळण यामुळे होणारा नैसर्गिक संसाधनाचा न्हास, वाढते प्रदूषण, ई-वेस्ट अशी अनेक आव्हाने आज आपल्या समोर आहेत. आज वेगाने होत असलेल्या पर्यावरणीय न्हास हा आतापर्यंतच्या मानव इतिहासातील सर्वात मोठा धोका मानला जातो. पर्यावरणाच्या न्हास ही जागतिक समस्या असून त्याचा नैसर्गिक संसाधनाचा गुणात्मक व संख्यात्मक घट होण्यामध्ये सरळ संबंध आहे. हे सर्व लोकसंख्या विस्फोट, अशाश्वत औद्योगीकरण आणि आधुनिक समाजाची बदलती जीवनशैली यामुळे घडून येत आहे. मर्यादित आणि जास्त पुरवठा न होऊ शकणाऱ्या अशा महत्त्वाच्या संसाधनाचा अतिवापर, कमतरता आणि न्हास यासारख्या परिस्थितीच्या निर्मितीसाठी कारणीभूत ठरतात.

समाजातील पर्यावरण जनजागृती आणि माहितीची कमतरता प्रामुख्याने पर्यावरण न्हासास कारणीभूत ठरत आहेत. चुकीच्या गोष्टींना प्राधान्य आणि संसाधनाचे अतिशोषण यांना प्रगत आणि नवीन प्रगतशील देशांमध्ये उत्तेजन दिले जात आहे. यामुळे समाजामध्ये सामाजिक आर्थिक तणाव तसेच भौगोलिक राजकीय तंटे यांना सामोरे जावे लागत आहे. मानवाचे सहअस्तित्व आणि प्राणीमात्रांचे जीवन हे एकमेव अशा पृथ्वी ग्रहाच्या स्थितीवर अवलंबून आहे हे आपण विसरत चाललेलो आहोत यासाठी मानवाच्या प्रत्येक दिवसाच्या घटनांचा पर्यावरणीय स्थितीवर होणारा स्थानिक आणि जागतिक पातळीवर होणारा बदल हा प्रत्येक व्यक्तीला माहिती करून देणे अतिआवश्यक आहे. जसे की संसाधनाची आणीबाणी न्हास प्रदूषण जैवविविधतेचा न्हास आणि लोकसंख्येचा विस्फोट यासारख्या सध्याच्या अडचणी आणि यांच्यापासून सध्याच्या आणि भविष्यातील पिढीला वाचवण्यासाठी मानव आणि पर्यावरण यांच्यामधील सहसंबंध अगदी थोड्याफार प्रमाणात जाणून घेणे आवश्यक आहे. पर्यावरणशास्त्र बहुविध असणारा विषय आहे. विज्ञान समाजशास्त्र मानवशास्त्र विविध आणि परस्पर संबंध असणारा सर्वसमावेशक विषय आहे फक्त भौतिक पर्यावरणाशी संबंधित नसून त्याचा मानवी वर्तवणूक दृष्टिकोन याच्याशी सुद्धा संबंध आहे तांत्रिक प्रगती आणि बदलत्या जीवन पद्धतीमुळे मानव समाज अनेक पर्यावरणीय समस्यांना तोंड देत आहे. पर्यावरणाचा न्हास हा फार गुंतागुंतीचा असून दीर्घकाळ चालणारी प्रक्रिया आहे. पर्यावरण आणि व्यक्तीचे आरोग्य यांचा जवळचा सहसंबंध आहे. नैसर्गिक बदलाचा परिणाम व्यक्तीच्या आरोग्यावर होत आहे. व्यक्तीच्या आरोग्याचे असणारे महत्त्व समजून घेणे गरजेचे आहे. आरोग्याच्या समस्येमुळे निर्माण होणाऱ्या अडचणी, कौटुंबिक समस्या, सामाजिक समस्या, व्यक्तिगत समस्या या सर्व घटकांचा सहसंबंध निसर्गाशी येत असतो. त्यामुळे निसर्गाचे रक्षण गरजेचे आहे.

जागतिकीकरणाची झालेली सुरुवात त्यामुळे झालेले बदल व बदलत गेलेली समाज व्यवस्था, वेगवेगळ्या क्षेत्रात झालेले बदल, जागतिकीकरणाचा समाजावर झालेला गुणात्मक प्रभाव अधोरेखित होणे गरजेचे आहे. जागतिकीकरणाचा पर्यावरणावर झालेला परिमाण, जगातील वेगवेगळ्या प्रदेशातील लोकांमध्ये वाढ व वाढत जाणारे आर्थिक, सामाजिक, औद्योगिक, व्यापारी व सांस्कृतिक संबंध जागतिकरणामुळे व्यक्तीला सर्वसमावेशक बनवत आहे. उदारीकरण, खाजगीकरण, विकसित राष्ट्रे जागतिकीकरणामुळे गतिशीलते मध्ये झालेली वाढ व त्यामुळे समाजाची अमुलाग्र बदलाची प्रक्रिया, व्यापक दृष्टिकोन निर्माण करते. व्यापार वृद्धी, रोजगाराची वाढ, तंत्रज्ञान, उत्पादनामधील वाढ, शेती क्षेत्रामध्ये झालेले विशेष बदल या सर्व घटकांचा पर्यावरणावर झालेला परिमाण व त्याचा समाजावर पडलेला प्रभाव त्यामुळे अनेक पर्यावरणीय समस्या निर्माण झालेल्या आहेत.

उद्दिष्टे

१. पर्यावरण न्हासचा अभ्यास करणे

२. पर्यावरणय न्हासचा समाजावर होणार परिणाम अभ्यासणे

३. पर्यावरणय न्हासावरील उपाययोजना अभ्यासणे

संशोधन पद्धिती

प्रस्तुत संशोधनासाठी दुय्यम साधनांचा वापर केलेला आहे. दुय्यम माहिती संकलनासाठी पुस्तके वृत्तपत्र इंटरनेट या साधनांचा वापर केला आहे.

पर्यावरणाचा न्हास कारणे

पर्यावरणाचा न्हास म्हणजे संसाधनांचा न्हास, इकोसिस्टमचा नाश आणि प्रदूषकांच्या प्रवेशाद्वारे पर्यावरणाचा न्हास होय. पर्यावरणाच्या न्हासाची अनेक परस्परसंबंधित कारणे आहेत आणि बऱ्याचदा अनेक घटक एकाच पर्यावरणीय समस्येस कारणीभूत ठरतात. पर्यावरणीय न्हासाला तोंड देण्यासाठी शाश्वत संसाधन व्यवस्थापन, संवर्धन प्रयत्न, प्रदूषण नियंत्रण आणि पर्यावरणास अनुकूल तंत्रज्ञान आणि पद्धतींचा अवलंब यासह बहुआयामी दृष्टीकोन आवश्यक आहे. पर्यावरणाचा न्हास ही एक जटिल समस्या आहे ज्यामध्ये अनेक कारणे आहेत आणि त्याचे परिणाम दूरगामी आहेत. पर्यावरणीय न्हासाला संबोधित करण्यासाठी एक समग्र दृष्टीकोन आवश्यक आहे ज्यामध्ये शाश्वत संसाधन व्यवस्थापन, संवर्धन प्रयत्न, प्रदूषण नियंत्रण उपाय आणि ग्रहाच्या परिसंस्थेवरील मानवी क्रियाकलापांचे परिणाम कमी करण्यासाठी जागतिक सहकार्य यांचा समावेश आहे.

1. **जंगलतोड:** शेतीसाठी जंगले साफ करणे, वृक्षतोड करणे आणि शहरीकरण यामुळे जैवविविधता नष्ट होते, परिसंस्था न्हास होत आहे आणि वातावरणातील कार्बन डायऑक्साईडचे प्रमाण वाढत आहे. शेती, वृक्षतोड आणि शहरी विकासासाठी जंगले साफ केल्याने जैवविविधतेचे नुकसान होते. कार्बन कमी करण्यात जंगले महत्त्वाची भूमिका बजावतात आणि ते काढून टाकल्याने हवामान बदलाला हातभार लागतो.

2. **वायू प्रदूषण:** औद्योगिक क्रियाकलाप, वाहतूक आणि जीवाश्म इंधन जाळणे यातून होणारे उत्सर्जन वायू प्रदूषणात योगदान देतात. प्लॉस्टिक आणि इतर नॉन-बायोडिग्रेडेबल वस्तूंसह टाकाऊ पदार्थांचे उघडे जाळणे, विषारी पदार्थ हवेत सोडतात. लँडफिल्लमध्ये कचऱ्याची अयोग्य विल्हेवाट लावल्याने मिथेन वायू देखील बाहेर पडू शकतो. ऑटोमोबाईल्स, ट्रक, विमाने आणि जहाजे जीवाश्म इंधन जाळतात, कार्बन मोनॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साईड्स आणि कणिक पदार्थ यांसारखे प्रदूषक सोडतात. याचा परिणाम धुके, आम्ल पाऊस आणि वातावरणात हानिकारक प्रदूषक सोडण्यात होऊ शकतो.

3. **जलप्रदूषण:** औद्योगिक सांडपाण्याचा विसर्ग, शेतीतील वाहून जाणे आणि कचऱ्याची अयोग्य विल्हेवाट दूषित जल संस्था, जलीय परिसंस्थेवर परिणाम करतात आणि मानवी आरोग्यास धोका निर्माण करतात.

4. **प्रदूषण:** विविध प्रकारचे प्रदूषण जसे की हवा, पाणी आणि मातीचे प्रदूषण हे पर्यावरणाच्या न्हासात मोठे योगदान देतात. औद्योगिक उत्सर्जन, कृषी प्रवाह आणि अयोग्य कचरा विल्हेवाट पर्यावरणामध्ये हानिकारक पदार्थांचा परिचय करून देते, ज्यामुळे पर्यावरण आणि मानवी आरोग्यावर परिणाम होतो.

5. **नैसर्गिक संसाधनांचे अतिशोषण:** योग्य व्यवस्थापन आणि संवर्धनाशिवाय पाणी, खनिजे आणि जीवाश्म इंधन यांसारख्या संसाधनांचा अतिरेक केल्याने जैवविविधतेचा न्हास आणि तोटा होऊ शकतो.

6. **कचऱ्याची निर्मिती:** प्लास्टिक आणि इलेक्ट्रॉनिक कचऱ्यासह कचऱ्याची अयोग्य विल्हेवाट लावल्याने पर्यावरणाला मोठा धोका निर्माण होतो. प्लॉस्टिकच्या कचऱ्यापासून लँडफिल आणि सागरी प्रदूषण पर्यावरण आणि वन्यजीवांना हानी पोहोचवते.

7. **औद्योगिकीकरण:** आर्थिक विकासासाठी औद्योगिक उपक्रम महत्त्वाचे असले तरी त्यांचा परिणाम अनेकदा प्रदूषक सोडण्यात आणि पर्यावरणाचा न्हास होतो. हे परिणाम कमी करण्यासाठी स्वच्छ तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे आवश्यक आहे.

8. **शहरीकरण:** जलद शहरीकरणामुळे अधिवासाचा नाश होऊ शकतो, संसाधनांची वाढती मागणी आणि एकाग्र मानवी क्रियाकलापांमुळे प्रदूषणाची उच्च पातळी होऊ शकते. जसजसे लोकसंख्या वाढते आणि शहरी भागांचा विस्तार होतो, तसतसे घरे, व्यावसायिक विकास आणि पायाभूत सुविधांसाठी जंगले साफ केली जातात. या शहरी विस्तारामुळे मौल्यवान परिसंस्थेचे नुकसान होऊ शकते, हवामानातील बदल वाढू शकतात आणि अधिवासांचे विखंडन होऊ शकते.

9. **लोकसंख्या वाढ:** वाढत्या जागतिक लोकसंख्येमुळे नैसर्गिक संसाधनांवर दबाव येतो, ज्यामुळे अतिउपभोग आणि पर्यावरणावर ताण येतो.

10. **संसाधनांचे अत्याधिक शोषण:** नैसर्गिक संसाधनांचे अविचल शोषण, जसे की अतिमासेमारी, पाण्याचे जास्त उत्खनन आणि खाण, ही संसाधने कमी करते आणि परिसंस्था विस्कळीत करते, ज्यामुळे दीर्घकालीन पर्यावरणाचे नुकसान होते.

11. **पर्यावरणीय जागरूकतेचा अभाव:** पर्यावरणीय समस्यांबद्दल अपुरी जागरूकता आणि समज यामुळे उदासीनता आणि शाश्वत पद्धतींचा अभाव होऊ शकतो. जबाबदारीची भावना वाढवण्यासाठी आणि पर्यावरणास अनुकूल वर्तनांना चालना देण्यासाठी शिक्षण आणि जागरूकता मोहिमा महत्त्वपूर्ण आहेत.

पर्यावरणाच्या ऱ्हासाचे समाजावर होणार परिणाम

पर्यावरणाचा ऱ्हास म्हणजे प्रदूषण, जंगलतोड, जैवविविधता नष्ट होणे, मातीची धूप आणि हवामान बदल यासारख्या विविध प्रक्रियांद्वारे नैसर्गिक पर्यावरणाचा ऱ्हास होय. पर्यावरणाच्या ऱ्हासाचा समाजावर होणारा परिणाम बहुआयामी आहे आणि त्याचे व्यापक परिणाम होऊ शकतात. पर्यावरणीय ऱ्हासाला संबोधित करण्यासाठी शाश्वत पद्धती, संवर्धन आणि नैसर्गिक संसाधनांच्या जबाबदार वापराला प्रोत्साहन देण्यासाठी स्थानिक, राष्ट्रीय आणि जागतिक स्तरावर एकत्रित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. पर्यावरणीय ऱ्हासाचा समाजावर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी शाश्वत विकास पद्धतींचा अवलंब करणे, प्रदूषण कमी करणे आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि पर्यावरणीय धोरणांद्वारे हवामान बदलाला संबोधित करणे यांचा समावेश होतो.

1. **आरोग्यावर परिणाम:** हवा आणि जल प्रदूषण पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे खराब हवा आणि पाण्याची गुणवत्ता मानवी लोकसंख्येमध्ये श्वसन रोग, जलजन्य आजार आणि इतर आरोग्य समस्यांना कारणीभूत ठरू शकते. दूषित अन्न पुरवठा पर्यावरणीय प्रदूषक अन्न पुरवठा देखील दूषित करू शकतात, प्रदूषित पिके आणि प्राणी यांच्या सेवनाने मानवी आरोग्यास धोका निर्माण करतात.

2. **आर्थिक परिणाम:** इकोसिस्टम सेवांचे नुकसान: पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे स्वच्छ पाणी, पिकांचे परागण आणि हवामान नियमन यासारख्या गंभीर परिसंस्थेच्या सेवांचे नुकसान होऊ शकते. या सेवांवर अवलंबून असलेल्या उद्योगांवर या नुकसानाचा थेट आर्थिक परिणाम होऊ शकतो. वाढीव आरोग्य खर्च पर्यावरणाच्या ऱ्हासाशी संबंधित आरोग्यावरील परिणामामुळे आरोग्यसेवा खर्चात वाढ होऊ शकते कारण संबंधित आजारांना संबोधित करण्यासाठी आणि उपचार करण्यासाठी अधिक संसाधनांची आवश्यकता आहे.

3. **सामाजिक विस्थापन:** हवामान बदल आणि नैसर्गिक आपत्ती: पर्यावरणाचा ऱ्हास, विशेषत: हवामानातील बदल, नैसर्गिक आपत्तींची वारंवारता आणि तीव्रता वाढण्यास हातभार लावू शकतात. यामुळे समुदायांचे विस्थापन, घरांचे नुकसान आणि सामाजिक संरचनांमध्ये व्यत्यय येऊ शकतो. उपजीविकेचे नुकसान जे समुदाय त्यांच्या उपजीविकेसाठी नैसर्गिक संसाधनांवर अवलंबून असतात, जसे की शेतकरी आणि मच्छीमार, त्यांना पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे आर्थिक अडचणींना सामोरे जावे लागू शकते.

4. **संघर्ष आणि स्थलांतर:** संसाधनांची कमतरता: पर्यावरणाचा ऱ्हास नैसर्गिक संसाधनांच्या ऱ्हासास कारणीभूत ठरू शकतो, ज्यामुळे मर्यादित संसाधनांवर स्पर्धा आणि संघर्ष होऊ शकतो. यामुळे सामाजिक अशांतता आणि स्थलांतर होऊ शकते कारण लोक चांगल्या राहणीमानाच्या शोधात आहेत. हवामान-प्रेरित स्थलांतर पर्यावरणीय परिस्थितीतील बदल, जसे की समुद्राची वाढती पातळी आणि अत्यंत हवामानाच्या घटना, लोकांना स्थलांतर करण्यास भाग पाडू शकतात, ज्यामुळे संभाव्य सामाजिक तणाव आणि संघर्ष होऊ शकतात.

5. **जैवविविधतेचे नुकसान:** परिसंस्थेवर परिणाम: पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे अनेकदा जैवविविधता नष्ट होते, परिसंस्था विस्कळीत होते आणि प्रजातींचे संतुलन बिघडते. याचा कृषी, मत्स्यपालन आणि एकूणच परिसंस्थेच्या स्थिरतेवर मोठा परिणाम होऊ शकतो.

6. **परस्परसंबंधित जागतिक प्रभाव:** जागतिक परिणाम: पर्यावरणाचा ऱ्हास ही परस्परसंबंधित परिणामांसह जागतिक समस्या आहे. उदाहरणार्थ, पर्यावरणीय ऱ्हासाचा परिणाम म्हणून हवामान बदलाचे व्यापक आणि सीमापार परिणाम होतात, ज्यामुळे जगभरातील समाजांवर परिणाम होतो.

पर्यावरणाच्या ऱ्हासावर उपाययोजना

पर्यावरणीय ऱ्हासाचे निराकरण करणे हे एक जटिल आव्हान आहे ज्यासाठी व्यक्ती, समुदाय, सरकार आणि आंतरराष्ट्रीय संस्था यांच्याकडून समन्वयित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. पर्यावरणाचा ऱ्हास रोखण्यासाठी येथे काही प्रमुख उपाययोजना केल्या जाऊ शकतात

1. **शाश्वत संसाधन व्यवस्थापन:** नैसर्गिक संसाधने, जसे की जंगले, मत्स्यपालन आणि जलस्रोत यांचे दीर्घकालीन व्यवहार्यता सुनिश्चित करण्यासाठी त्यांच्या व्यवस्थापनामध्ये शाश्वत पद्धती लागू करणे.
2. **संवर्धन आणि जैवविविधता :** संरक्षण जैवविविधतेचे रक्षण करण्यासाठी आणि परिसंस्थांचे संरक्षण करण्यासाठी संरक्षित क्षेत्रांची स्थापना आणि अंमलबजावणी करा. अवैध शिकार, वृक्षतोड आणि मासेमारी रोखण्यासाठी उपाययोजना राबवा.
3. **पर्यावरणीय कायदे आणि नियमन:** पर्यावरणीय कायदे आणि नियम बळकट पर्यावरणीय न्हासाचे निराकरण करणे हे एक जटिल आव्हान आहे ज्यासाठी व्यक्ती, समुदाय, सरकार आणि आंतरराष्ट्रीय संस्था यांच्याकडून समन्वयित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे.
4. **जंगलतोड थांबवा** पर्यावरणाच्या न्हासाचे दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी, जंगलतोड थांबवणे आपल्या पर्यावरणीय प्रणालीसाठी आणि मानवी अस्तित्वासाठी गरजेचे आहे. झाडे हरितगृह वायू साठवतात, ऑक्सिजन निर्माण करतात त्यामुळे त्याची गरज आज सर्वांना आहे. अनेक प्राणी आणि वनस्पतींचे नैसर्गिक अधिवास असल्याने झाडे तोडणे किंवा जाळणे हे धोक्याचे आहे.

निष्कर्ष

पर्यावरणाचा न्हास हा समाजासाठी एक महत्त्वपूर्ण धोका आहे आणि त्याचे परिणाम दूरगामी आहेत. जसजसे आपण निष्कर्ष आणि परिणामांचा शोध घेतो तसतसे हे स्पष्ट होते की पर्यावरणीय न्हासाचे परिणाम कमी करण्यासाठी तातडीच्या आणि सर्वसमावेशक कृतींची आवश्यकता आहे. प्रभावी पर्यावरणीय धोरणे महत्त्वाची आहेत, परंतु त्यांची अंमलबजावणी तितकीच महत्त्वाची आहे. पर्यावरणाच्या न्हासाच्या मूळ कारणांना संबोधित करणारी मजबूत धोरणे विकसित आणि अंमलात आणण्यासाठी सरकार आणि आंतरराष्ट्रीय संस्थांनी सहकार्य केले पाहिजे. कठोर अंमलबजावणी यंत्रणा आणि पालन न केल्यास दंड स्थापित केला पाहिजे. पर्यावरणाच्या प्रश्नांवर जनजागृती आणि शिक्षण वाढवणे आवश्यक आहे. सशक्त आणि माहिती असलेले नागरिक टिकाऊ पद्धतींना पाठिंबा देण्याची आणि त्यात गुंतण्याची अधिक शक्यता असते. शैक्षणिक उपक्रमांनी सामान्य जनता आणि निर्णय घेणारे दोघांनाही लक्ष्य केले पाहिजे. पर्यावरणाचा न्हास हे एक जागतिक आव्हान आहे ज्यासाठी जागतिक सहकार्याची आवश्यकता आहे. हवामान बदल आणि प्रदूषण यासारख्या सीमापार समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी देशांनी सहकार्य केले पाहिजे. प्रभावी शमन धोरणांसाठी आंतरराष्ट्रीय करार आणि भागीदारी महत्त्वपूर्ण आहेत. पर्यावरणाचा न्हास रोखण्यासाठी दीर्घकालीन दृष्टीकोन स्वीकारणे अत्यावश्यक आहे. शाश्वत विकास उद्दिष्टांनी निर्णय घेण्याच्या प्रक्रियेस मार्गदर्शन केले पाहिजे, याची खात्री करून अल्पकालीन लाभ भविष्यातील पिढ्यांसाठी ग्रहाच्या आरोग्याशी तडजोड करणार नाहीत. पर्यावरणाच्या न्हासामुळे समाजाला गंभीर धोका निर्माण झाला आहे. तथापि, एकत्रित आणि तात्काळ प्रयत्नांनी, हे प्रभाव कमी करणे आणि अधिक टिकाऊ आणि लवचिक भविष्य निर्माण करणे शक्य आहे. उपेक्षित समुदायांवरील पर्यावरणीय न्हासाचा विषम परिणाम होत आहे. संपूर्ण समाजाच्या कल्याणासाठी योगदान देण्याची जबाबदारी केवळ सरकार आणि धोरणकर्त्यांचीच नाही तर व्यक्ती आणि व्यवसायांची देखील आहे.

संदर्भ ग्रंथ

१. पंडित बापट (२००९) पर्यावरणशास्त्र श्री साईनाथ प्रकाशन नागपूर
२. धारपुरे विठ्ठल (२००७) पर्यावरणशास्त्र पिंपळापुरे अँड कंपनी पुब्लिशर्स नागपूर
३. डॉ बी पी वांगीकर (२००४) पर्यावरणशास्त्र कैलास पुब्लिकेशन औरंगाबाद
४. डॉ प्रदीप आगलावे (२००९) भारतीय समाज प्रश्न व समस्या : श्री साईनाथ प्रकाशन नागपूर
५. प्रा. शिल्पा कुलकर्णी (२०१२) पर्यावरण आणि समाज डायमंड प्रकाशन पुणे