

पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता एवं वायु प्रदूषण के प्रभाव व नियंत्रण

डॉ० शत्रुघन¹

¹असिस्टेंट प्रोफेसर— शिक्षा संकाय, श्रीकृष्ण जनका देवी महाविद्यालय मंगलपुर, कानपुर देहात

Received: 24 Oct 2024 Accepted & Reviewed: 25 Nov 2024, Published : 30 November 2024

Abstract

वर्तमान समय में पर्यावरण शिक्षा की समस्या विश्व की सबसे बड़ी समस्या है जो दिनों-दिन और अधिक विकराल रूप धारण किए जा रही है। व्यक्ति व समाज पर्यावरण शिक्षा के अभाव में सन्तुलित पर्यावरण एवं पर्यावरण संरक्षण के बारे में समुचित ढंग से सोच नहीं पा रहा है। इन समस्याओं का निराकरण पर्यावरण शिक्षा द्वारा ही सम्भव है। पर्यावरण शिक्षा मानव को प्राकृतिक संसाधनों का दोहन व समुचित उपयोग, पर्यावरण असन्तुलन एवं पर्यावरण प्रदूषण के कारणों एवं उनसे उत्पन्न होने वाले गम्भीर संकटों से परिचित कराती है। औद्योगीकरण और जनसंख्या के तीव्र प्रसार से प्राकृतिक संसाधनों के दोहन में कई गुना वृद्धि हुई है। इससे पर्यावरण असन्तुलन के साथ-साथ पर्यावरण प्रदूषण भी बढ़ा है। इन असंख्य दुष्परिणामों से बचने के लिए पर्यावरण शिक्षा के सतत विकास एवं प्रसार की अति आवश्यकता है। इस आवश्यकता को ध्यान में रखकर विभिन्न राष्ट्रों, संगठनों, सम्मेलनों एवं विचार गोष्ठियों के माध्यम से पर्यावरण शिक्षा के विकास के लिए भागीरथ प्रयास किए गए हैं जिनसे मिले जुले परिणामों की प्राप्ति हुई है। व्यक्तियों को पर्यावरण व पर्यावरण समस्याओं के प्रति जागरूक व संवेदनशील बनाना, उनमें समस्याओं को समझने की सोच विकसित करना, समस्याओं के समाधान हेतु कौशलों का विकास करना एवं शैक्षिक पर्यावरणीय कार्यक्रमों का निष्पक्ष मूल्यांकन करना आदि पर्यावरणीय शिक्षा के मुख्य उद्देश्य निर्धारित किए गए हैं। शिक्षा, जागरूकता व स्थायित्व पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालय का अभाव, पाठ्यक्रम एवं अनुसंधान की समस्याएं पर्यावरण शिक्षा के लिए किसी अभिशाप से कम नहीं हैं।

की-वर्ड— पर्यावरण शिक्षा, जागरूकता, नवीन चेतना, प्राकृतिक सौन्दर्य संरक्षण

Introduction

मानव और प्रकृति का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है। मातृरूप में समादृत प्राकृतिक सौन्दर्य भारतीय संस्कृति के कण-2 में बसा हुआ है। प्रकृति ने प्राकृतिक संसाधन जैसे वायु, जल, भूमि, खनिज संसाधन, वृक्ष आदि भरपूर मात्रा में दिये हैं। प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध दोहन तथा अविवेकपूर्ण पर्यावरण उपेक्षा के कारण पर्यावरण समस्याएं दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही हैं। पर्यावरण समस्याओं की गम्भीरता के फलस्वरूप सभ्य समाज में एक नवीन चेतना जागृत हुई है। पर्यावरण की रक्षा तथा उसमें सुधार एक ओर जहाँ पर्यावरणविदों के लिए एक चुनौती है, वहीं प्रदूषण निवारण के लिए आम जनता को पर्याप्त संरक्षण तथा उसमें सुधार की आवश्यकता के प्रति जागरूक बनाना भी आवश्यक है। यही कारण है कि विगत कुछ समय से पर्यावरण शिक्षा के नवीन प्रत्यय पर जोर दिया जा रहा है। पर्यावरण शिक्षा वास्तव में मानव समाज के उत्थान तथा पतन की प्रतीक है। पर्यावरण शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो पर्यावरण के बारे में हमें जागृति, ज्ञान और समझ प्रदान करती है। इसे संरक्षण तथा सुधार की दिशा में प्रतिबद्ध करती है साथ ही मनुष्य और प्रकृति के सहसम्बन्ध की व्याख्या करती है। मातृरूप में समादृत प्राकृतिक सौन्दर्य भारतीय संस्कृति के कण-2 में बसा हुआ है। मनुष्य प्रकृति का पुत्र है और प्रकृति समय एवं परिस्थिति के अनुसार माँ की ममता के समान

सुरक्षा प्रदान करती है, परन्तु एक पिता के समान क्रोध भी प्रदर्शित करती है, जब मनुष्य प्रकृति का अतिशय दोहन एवं सीमाओं का उल्लंघन करता है। मानव अपनी विकास यात्रा के आरम्भ से ही अपने चारों ओर के वातावरण के विषय में चिन्तन करता रहा है। पर्यावरण का ज्ञान ऋषि-मुनियों को भी था, जिसका विवेचन हमारे प्राचीन ग्रन्थों, वेदों, पुराणों में उपलब्ध है। यजुर्वेद में अन्तरिक्ष, पृथ्वी, वनस्पति, औषधियों तथा समस्त ब्रम्हाण्ड में शान्ति की प्रार्थना की गयी है। ऋषियों ने वृक्ष रक्षा को धर्म के साथ जोड़कर वृक्षारोपण के लिये प्रोत्साहित किया। भारतीय ऋषि-मुनि इस तथ्य से भली-भाँति परिचित थे कि प्राणिमात्र का अस्तित्व तभी तक सुरक्षित है जब तक प्रकृति नैसर्गिक रूप में विद्यमान है।

पर्यावरण व मानव का सम्बन्ध:—मानव का पर्यावरण के साथ अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है। मानव की संस्कृति व सभ्यता के विकास में पर्यावरण का महत्वपूर्ण योगदान है। परन्तु प्रायः विकास का मार्ग अपनाते समय पर्यावरण पर उसका त्वरित प्रभाव पड़ता है। विश्व का तीव्रगति से विकास करने के लिये हम पुल, बाँध, कारखानों का निर्माण करते हैं। विकास की इस प्रक्रिया में हम प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन करने लगते हैं। परिणामस्वरूप मानव व पर्यावरण के मध्य का संवेदनशील सम्बन्ध दुष्प्रभावित होता है, जो विकास की ओट में विनाश के चक्र को जन्म दे रहा है। इसी विकास के अन्धानुकरण का परिणाम है केदारनाथ में आयी आपदा व चेन्नई में आई बाढ़।

विकास से विनाश की ओर:—पर्यावरण प्रदूषण व प्राकृतिक असंतुलन के परिणामस्वरूप ओजोन पर्त की क्षति, अम्लवर्षा, अनियमित मानसून, ग्लोबल वार्मिंग तथा ग्रीन हाउस प्रभाव जैसी गम्भीर समस्याएँ उठ खड़ी हुई हैं, जिन्होंने मानव के अस्तित्व पर प्रश्नचिह्न लगा दिया है। पूरे विश्व में फैली औद्योगिक क्रांति ने पर्यावरण असंतुलन को जन्म दिया जो समूचे जनजीवन के लिये घातक सिद्ध हो रहा है। इसके फलस्वरूप भूमि अपरदन, तापक्रम में वृद्धि, अमूल्य वन्य जीवों की लुप्त होती प्रजातियाँ, प्राकृतिक आपदाएँ आदि सृष्टि को अभिशप्त कर रही है। निरन्तर हो रही वैज्ञानिक प्रगति ने जहाँ विकास के द्वार खोले हैं, वहीं मानव को विनाश के खतरों के समक्ष खड़ा कर दिया है। इन्हीं खतरों से बचने के लिए मानव को जागरूक होने की आवश्यकता है।

पर्यावरण जागरूकता:—पर्यावरण जागरूकता प्रत्येक मनुष्य के लिये विषम परिस्थितियों जैसे—सुनामी, भूकम्प, ग्लोबल वार्मिंग एवं प्रदूषण जैसी वैश्विक समस्याओं को हल करने के लिये परमावश्यक है। क्योंकि जब व्यक्ति अपनी जिम्मेदारी, अपने कर्तव्यों के प्रति सचेत एवं क्रियाशील रहता है तो वह पर्यावरण से सम्बन्धित समस्याओं का समाधान आसानी से कर पाता है। जागरूकता प्रत्येक मनुष्य को विषम परिस्थितियों को हल करने के लिये अति आवश्यक होती है। क्योंकि जब व्यक्ति जागरूक होगा तो वह अपने लक्ष्य की सभी बाधाओं को पार कर लेगा।

1986 की राष्ट्रीय शिक्षा नीति में पर्यावरण शिक्षा के महत्व को इस प्रकार प्रतिपादित किया गया है—“पर्यावरण जागरूकता उत्पन्न करने की बहुत आवश्यकता है और यह जागरूकता बच्चों से लेकर सभी आयुवर्गों और क्षेत्रों में फैलनी चाहिये। पर्यावरण के प्रति जागरूकता विद्यालयों और कालेजों की शिक्षा का अंग होनी चाहिये। इसे शिक्षा की पूरी प्रक्रिया में समाहित किया जायेगा।”

पर्यावरण शिक्षा:—पर्यावरण सम्बन्धी ज्ञान, अवबोध, रुचियों, अभिवृत्तियों व कौशलों के विकास सम्बन्धी क्रियाओं को ‘पर्यावरण शिक्षा’ कहा जाता है। पर्यावरण शिक्षा को ‘अंतः अनुशासनात्मक’ (Inter

disciplinary) विषय माना जाता है। क्योंकि इसमें जीव विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, अर्थशास्त्र, राजनीतिशास्त्र, भूगोल, समाजशास्त्र और वनस्पति विज्ञान आदि सभी विषयों से विषयवस्तु ली जाती है। पर्यावरणीय शिक्षा भावी नागरिकों को पर्यावरण के प्रति सजग करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। UNESCO ने पर्यावरणीय शिक्षा को महत्वपूर्ण विषय माना है। UNESCO के अनुसार— “पर्यावरण शिक्षा व्यक्ति, प्रकृति एवं समाज के प्रति अपने कर्तव्यों का बोध कराते हुए पर्यावरण सुधार हेतु प्रेरणा प्रदान करती है।” 1984 में दिल्ली में हुए प्रथम अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा सम्मेलन में स्व० इन्दिरा गान्धी ने पर्यावरण शिक्षा को सामाजिक चेतना जाग्रत करने का एक माध्यम माना था। संक्षेप में, पर्यावरण शिक्षा का तात्पर्य है— लोगों को पर्यावरण का संरक्षण, सजगता तथा प्रदूषण रोकने की जानकारी देना। प्राकृतिक तत्वों के असन्तुलन के परिणामों से समाज को जागरूक बनाना।

पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्व:— पर्यावरण शिक्षा की समस्या आज एक गाँव, नगर, प्रदेश या देश की नहीं अपितु वैश्विक है। आज विश्व भर के पर्यावरण विशेषज्ञ, बुद्धिजीवी, सरकारें सभी इस समस्या से जूझ रहे हैं और इसका समाधान ढूँढने का प्रयास कर रहे हैं। पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता आज सभी देशों के लिये समान रूप से है। आज सभी विकसित व विकासशील देश अपनी भिन्न-2 समस्याओं के बावजूद इस बात पर एक मत हैं कि पर्यावरण शिक्षा की सहायता से पर्यावरण की समस्याओं को दूर करने की आवश्यकता है।

आज का पर्यावरण इतना प्रदूषित हो चुका है कि उसे प्रदूषित होने से बचाना हमारा प्रथम कर्तव्य है। इसी वजह से पर्यावरण शिक्षा का महत्व और बढ़ जाता है। अतः पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता विश्व समुदाय को जागरूक बनाने के लिये है जिससे वह समस्याओं से अवगत होकर उनका हल खोज सकें और साथ ही भविष्य में आ सकने वाली समस्याओं को रोक सकें तथा पर्यावरणीय संकट को रोकने में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे सकें। वर्तमान समय में पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता का प्रमुख कारण पारिवारिक एवं सामाजिक परिस्थितियों में बदलाव है। प्राचीन शिक्षा व्यवस्था में बालक की शिक्षा का प्रारम्भ संयुक्त परिवार से होता था, जहाँ उसके संस्कारों का विकास होता था तत्पश्चात्, शिक्षक व समाज के अनुभवों से जीवनपर्यन्त सीखता था। परन्तु आज बालक चलचित्र, दूरदर्शन व एकाकी परिवार से पूर्ण समाज से शिक्षित होता है जहाँ वह अभिनय से परिपूर्ण शिष्टाचार लक्षित होता है। आधुनिकता के नाम पर वह स्वार्थी हो गया है जिसका परिणाम पर्यावरण पर भी पड़ता है।

पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्य:—पर्यावरण शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य मानव समाज को पर्यावरण तथा उससे सम्बन्धित समस्याओं के प्रति सजग व क्रियाशील बनाना है जिससे वह पर्यावरण के प्रति प्रतिबद्धता की भावना का विकास कर सके।

UNESCO के अन्तर्राष्ट्रीय पर्यावरण सम्मेलन USSRK जार्जिया राज्य तिबलसी (1977) में पर्यावरण शिक्षा के उद्देश्यों का प्रतिपादन किया गया है:—

- पर्यावरण चेतना
- पर्यावरण की समस्याओं का ज्ञान
- समस्याओं के समाधान का कौशल
- स्वस्थ पर्यावरण के प्रति अभिवृत्ति व मूल्यों का विकास

- पर्यावरण शिक्षा की योजनाओं व कार्यक्रमों के मूल्यांकन की योग्यताओं का विकास।

निष्कर्षतः बेलग्रेड चार्टर के शब्द उल्लेखनीय है— “पर्यावरण को सम्पूर्ण रूप से देखो, चाहे वह प्राकृतिक हो अथवा मानवकृत और चाहे वह पारिस्थितिक, राजनैतिक, आर्थिक, औद्योगिक, सामाजिक, वैधानिक, सांस्कृतिक और सौन्दर्यपरक हो।”

पर्यावरण का ज्ञान— पर्यावरण जागरूकता उत्पन्न करने के लिये प्रत्येक व्यक्ति को पर्यावरण से सम्बन्धित ज्ञान आवश्यक है। पर्यावरण क्या है? पर्यावरण का महत्व, प्रकृति परिवर्तन के कारण व प्रभाव तथा पर्यावरण का समुचित दोहन का ज्ञान प्रत्येक व्यक्ति को समझना होगा तथा भविष्य के लिये बालकों को इस हेतु ज्ञान देना होगा। इसके लिये अभिभावकों, शिक्षकों तथा समाज सभी को अपना योगदान देना होगा। सभी को पर्यावरणीय संकट व पर्यावरणीय प्रदूषण को दूर करने की विधियों का भी ज्ञान होना चाहिये।

पर्यावरण जागरूकता— जब मानव को पर्यावरण का ज्ञान होगा तभी उसमें जागरूकता भी उत्पन्न हो सकेगी। मनुष्य जब जागरूक होगा तो संकट और समस्याओं का समाधान भी ढूंढ लेता है। सभी व्यक्तियों को समग्र पर्यावरण तथा उसके संसाधनों के दोहन के प्रति भी जागरूक होना आवश्यक है। जब हम इसके प्रति क्रियाशील होंगे तभी आने वाली पीढ़ी भी जागरूक हो सकेगी। जैसे पेड़ों को बचाना, ईंधन की बचत, सौर ऊर्जा का अधिकाधिक प्रयोग, जल को सम्हाल कर खर्च करना आदि। यह कार्य जब व्यक्ति स्वयं करेगा तभी भविष्य के लिये बचा पायेगा।

पर्यावरण संरक्षण— पर्यावरण संरक्षण कोई एक व्यक्ति या सरकार द्वारा नहीं हो सकता। इस कार्य के लिये सम्पूर्ण समाज को अपनी जिम्मेदारी समझकर प्रयास करने होंगे। पर्यावरण को प्रदूषित होने से बचाने के लिये प्रत्येक स्तर पर कार्य करने होंगे। इसके लिये सर्वप्रथम पर्यावरण शिक्षा को अनिवार्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम में शामिल करना होगा। इसे शिक्षा की पूरी प्रक्रिया में समाहित किया जाना चाहिये।

- प्राथमिक स्तर पर प्रोजेक्ट विधि द्वारा अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। प्रोजेक्ट विधि करके सीखने पर अधिक जोर देती है। इस स्तर पर बालकों के कोमल मन पर अधिक प्रभाव पड़ेगा तथा साथ ही साथ आस-पास के नदी, उद्यान, पशु-पक्षियों, पर्वत आदि को सुरक्षित करने के लिये प्रेरित करे।
- माध्यमिक स्तर पर जीव विज्ञान, गृह विज्ञान, भूगोल, नागरिक शास्त्र आदि अन्य विषयों में भी पाठ्यक्रम के रूप में अनिवार्य रूप से जोड़ा जाना चाहिये। इस स्तर पर प्रदर्शन विधि, प्रोजेक्ट विधि का प्रयोग करना चाहिये तथा अनेक प्रतियोगिताओं जैसे— वाद-विवाद, पोस्टर, चित्रकला, निबन्ध आदि के माध्यम से जागरूक किया जाना चाहिये।
- उच्च स्तर पर व्याख्यान, वाद-विवाद, पर्यटन विधि का प्रयोग किया जाना चाहिये। इस स्तर पर पर्यावरण विषय को अनिवार्य बनाना चाहिये।
- व्यवसायिक पाठ्यक्रम में इस विषय को जोड़ना चाहिये तथा कौशल विकास कार्यक्रम के द्वारा विशेषज्ञ तैयार किये जाने चाहिये।
- समय-समय पर सरकार को भी प्रतियोगितायें आयोजित की जानी चाहिये। सरकार को छात्रवृत्ति भी देनी चाहिये।

पर्यावरण शिक्षा की समस्याएं—वर्तमान समय में पर्यावरण की समस्या विश्व की सबसे बड़ी समस्या है। हमारे देश के सन्दर्भ में यह समस्या और भी अधिक विकराल है क्योंकि हमारे यहाँ जनसंख्या का प्रसार अति तीव्र

गति से हो रहा है और प्राकृतिक संसाधनों की मात्रा सीमित है। इस समस्या के कारण ही पर्यावरण शिक्षा पर काफी बल दिया जा रहा है। पर्यावरण शिक्षा के सतत विकास व प्रसार के लिए हमारे देश में इसे प्राथमिक शिक्षा में अनिवार्य विषय के रूप में शुरू किया जा चुका है। किन्तु इसकी विषय वस्तु एवं शिक्षण को लेकर सभी पर्यावरणविदों व शिक्षाविदों में मत भिन्नता है जिसके कारण अपेक्षित परिणामों की प्राप्ति नहीं हुई है।

शिक्षा का अभाव:—पर्यावरण शिक्षा की सबसे बड़ी समस्या व्यक्तियों में शिक्षा का अभाव है क्योंकि शिक्षा के अभाव में वे अपने दैनिक कार्यों तथा वस्तुओं के उपभोग के बारे में सही और गलत का निर्णय लेने में असमर्थ हैं। इससे वे दैनिक जीवन में कुछ ऐसे कार्यों को अन्जाम दे देते हैं जिससे पर्यावरण असन्तुलित होता है। इन कारणों से पर्यावरण को क्षति भी पहुँचती है। इससे स्पष्ट होता है कि व्यक्ति का शिक्षित न होना पर्यावरण व पर्यावरण शिक्षा के लिए किसी अभिशाप से कम नहीं है।

जागरूकता का अभाव:—जन मानस में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का अभाव सबसे बड़ी समस्या है क्योंकि जागरूकता के अभाव में व्यक्ति पर्यावरण के बारे में विवेकपूर्ण ढंग से चिन्तन-मनन नहीं कर सकता है। चिन्तन-मनन के अभाव में उसको यह ज्ञात नहीं हो पाता है कि अमुक वस्तुओं का उपयोग समाज के साथ-साथ पर्यावरण के लिए भी लाभकारी होगा या हानिकारक।

पर्यावरण शिक्षा की समस्याओं के समाधान हेतु सुझाव:—पर्यावरण शिक्षा की समस्याएं पर्यावरण एवं शिक्षा दोनों की संयुक्त ज्वलन्त समस्याएं हैं। यदि इन समस्याओं का समय रहते निदान न किया गया तो एक दिन ये सृष्टि विनाश का कारण भी साबित हो सकती हैं। अतः पर्यावरण शिक्षा की समस्याओं के समाधान में निम्नलिखित सुझाव महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं—

- जन समुदायों को अधिकाधिक शिक्षित करने के लिए सार्थक प्रयास किए जाने चाहिए जिससे वे पर्यावरण शिक्षा के महत्व को जान सकें।
- विद्यालयों, विश्वविद्यालयों, सरकारी व गैर सरकारी संगठनों द्वारा पर्यावरण शिक्षा के सतत प्रसार हेतु पर्यावरणीय शैक्षिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाना चाहिए जिससे जनसमुदाय पर्यावरण के प्रति जागरूक हो सके।
- राष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण शिक्षा के लिए एक समान पाठ्यक्रम को अपनाया जाना चाहिए जिससे पाठ्यक्रम को लेकर पर्यावरणविदों व शिक्षाविदों में किसी प्रकार की मत भिन्नता न रहे।
- सभी राज्यों में राज्य स्तर पर एक-एक राज्य पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालय की स्थापना की जानी चाहिए तथा इसी प्रकार राष्ट्रीय स्तर पर एक राष्ट्रीय पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालय की स्थापना की जाए।
- राष्ट्रीय पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालय को पर्यावरण शिक्षा के गुणात्मक विकास एवं प्रसार के लिए समय-समय पर राज्य पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालयों को आवश्यकतानुसार दिशा निर्देश जारी करने चाहिए।
- पर्यावरण शिक्षा के माध्यम से जन समुदाय को प्राकृतिक संसाधनों के समुचित उपयोग की जानकारी प्रदान की जानी चाहिए जिससे आने वाली पीढ़ियों को भी प्राकृतिक संसाधन सुलभ हो सके।

- मुख्य राजमार्गों एवं सार्वजनिक स्थलों पर पर्यावरण शिक्षा जागरूकता सम्बन्धी होर्डिंग्स व पोस्टर लगाकर भी जन समुदाय में पर्यावरण शिक्षा के प्रति चेतना जाग्रति की जा सकती है।
- समाज के प्रतिष्ठित व्यक्ति भी जन समुदाय में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता लाने में आदर्श भूमिका निभा सकते हैं।
- सप्ताह अथवा मास में कम से कम एक बार समाज के व्यक्तियों को सफाई कर्मचारियों के साथ मिलकर सामुदायिक सफाई के कार्य करने चाहिए। इससे सफाई कर्मचारियों को प्रोत्साहन मिलने के साथ ही साथ वे अपने कार्यों को और अधिक सजगता से करेंगे।

वायु प्रदूषण :- वायु प्रदूषण मानवीय अथवा प्राकृतिक कारणों से गैसों की निश्चित मात्रा एवं अनुपात में अवांछनीय परिवर्तन हो जाता है या वायु में इन गैसों के अतिरिक्त कुछ अन्य विषाक्त गैसों या कणिकीय पदार्थ मिल जाते हैं। तो उसे वायु प्रदूषण करते हैं। वायु प्रदूषण की एक परिभाषा यह भी हो सकती है कि पर्यावरण प्रदूषण उस स्थिति को कहते हैं जब मानव द्वारा पर्यावरण में अवांछित तत्वों एवं ऊर्जा का उस सीमा तक संग्रहण हो जो कि पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा आत्मसात न किये जा सकें।

वायु में हानिकारक पदार्थ को छोड़ने से वायु दूषित हो रही है यह स्वास्थ्य समस्या पैदा कर रही है तथा पर्यावरण एवं सम्पत्ति को नुकसान पहुँचा रही है इससे ओजोन परत में बदलाव आया है साथ ही मौसम में परिवर्तन हो रहा है। आधुनिकता तथा विकास ने बीते वर्षों में वायु को प्रदूषित कर दिया है उद्योग वाहन प्रदूषण में वृद्धि, शहरीकरण कुछ मुख घटक है जिससे वायु प्रदूषण तेजी से बढ़ता जा रहा है और ताप विद्युत, गृह, सीमेंट, लोहे के उद्योग तेल शोधक उद्योग, खान पैट्रो रासायनिक उद्योग ये सभी वायु प्रदूषण के प्रमुख कारण हैं। वायु प्रदूषण के कुछ ऐसे प्रकृति जन्य कारण भी हैं जो मनुष्य के वश में नहीं हैं। मरुस्थलों में उठने वाले रेतीले तुफान, जंगलों में लग जाने वाली आग कुछ ऐसे रसायनों को जन्म देता है जिससे वायु प्रदूषित हो जाती है प्रदूषण का स्रोत कोई भी देश हो सकता है पर उसका प्रभाव सब जगह पड़ता है।

अंटार्कटिका में पाये गये कीटाणुनाशक रसायन जहाँ कि वो कभी प्रयोग में नहीं लाया गया। इसकी गम्भीरता को दर्शाता है वायु से होकर प्रदूषण एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँच सकता है। वायु प्रदूषण की बढ़ती समस्या है। भारत की ही नहीं पुरे विश्व की समस्या है। जिसका समय रहते निराकरण नहीं किया गया तो हर तरह से हमें हानि ही उठानी पड़ेगी। हमारे आस पास के वातावरण को दूषित या खराब करना प्रदूषण है। प्रदूषण शब्द इतना प्रचलित शब्द हो चुका है जिसे हर दिन में हर एक व्यक्ति जाने अनजाने में एक न एक बार जरूर करता है। दैनिक कार्यों से लेकर बड़े से बड़े कार्यों तक हमने अपने वातावरण को बहुत दूषित किया है जिस पर ध्यान देना बहुत ही आवश्यक हो गया है। बढ़ते प्रदूषण को अगर नहीं रोका गया तो हम अपने वर्तमान के साथ ही साथ भविष्य को भी अंधकार में डुबों रहे हैं। प्रदूषण का प्रभाव आज से नहीं प्राचीन समय से पड़ता आ रहा है।

जब मानव खाना बंदोश हुआ करता था तब अपने खाने की खोज में जगह जगह भटकते थे। फिर धीरे से उसने अग्नि का अविस्कार कर खाना बनाना प्रारंभ किया। जिसके साथ ही मानव ने वातावरण को दूषित करना प्रारंभ कर दिया। प्रारम्भ में मनुष्य का दिमाग इतना विकसित नहीं हुआ करता था। जिसके कारण मानव जाने-अनजाने में ऐसे कार्य किसे जिससे वायु दूषित होना प्रारम्भ हुआ। जंगलों की लकड़ी को

काटना, अग्नि का उपयोग, पशुओं को मार कर खाना, नदी व अन्य जल स्रोतों का गलत तरीके से उपयोग, बिना सोचे चीजों का उपयोग और गंदगी फैलना अर्थात् जब मानव का दिमाग पूर्णतः विकसित नहीं हुआ था तब से लेकर आज तक प्रदूषण की समस्या चली आ रही है। परन्तु बदलते समय के साथ जैसे जैसे मनुष्य के दिमाग का विकास हुआ वैसे वैसे वस्तुओं का उपयोग बढ़ता चला गया। विलासिता का जीवन जीने के लिए मनुष्य ने प्राकृतिक वस्तुओं का बहुत ही शीघ्रता से हनन करना प्रारम्भ किया। जैसे कल कारखानों के उपयोग के लिए लकड़ियों का ऐसा प्रयोग करना जिसके चलते पूरे-पूरे वनों और जंगलों को नष्ट कर दिया गया। प्राकृतिक वस्तुएँ जैसे कोयला, खनिज पदार्थ तेल के खादानों का बिना सोचे समझें शीघ्रता से दुरुपयोग करना जिसके की निर्माण में सालों लग जाते हैं। यह तो सिर्फ वह तथ्य थे जिनको हम बचपन से पढ़ते और सुनते आये हैं। परन्तु बदलाव आज तक कुछ भी नहीं हुए।

प्रमुख वायु प्रदूषण तथा उसका प्रभाव: कार्बन मोनोक्साइड (CO)— यह हवा से भारी पानी में अधुलनशील, गंधहीन, रंगहीन गैस है जो पेट्रोल, डीजल तथा कार्बनयुक्त ईंधन के पूरी तरह न जलने से उत्पन्न होती है जो मानव के साथ- साथ अन्य प्राणियों के लिए भी अत्यंत हानिकारक है।

कार्बनडाई ऑक्साइड (CO₂) : यह प्रमुख ग्रीन हाउस गैस है जो मानव द्वारा कोयला, तेल तथा अन्य प्राकृतिक गैसों के जलाने से उत्पन्न होती है और इससे कई प्रकार के रोग होते हैं जैसे— रक्त स्त्राव, निमोनिया। **क्लोरो-फ्लोरो कार्बन (CFC)**—यह वे गैसें हैं जो कि प्रमुखतः फ्रिज तथा एयरकंडीशनिंग यंत्रों से निकलती हैं। यह ऊपर वातावरण में पहुँचकर अन्य गैसों के साथ मिलकर ओजोन परत को प्रभावित करती है। जो कि सूर्य की हानिकारक अल्ट्रावायलेट किरणों को रोकने का कार्य करती है। लेकिन पृथ्वी पर यह एक अत्यन्त हानिकारक प्रदूषण है। वाहन तथा उद्योग इसके सतह पर उत्पन्न होने के प्रमुख कारण हैं। इससे आँखों में खुजली, जलन पैदा होती है और पानी भी आता है यह सर्दी और निमोनिया के प्रतिरोधक शक्ति को कम करती है।

नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nox)— यह धुआँ पैदा करती है। अम्लीय वर्षा को जन्म देती है। यह पेट्रोल, डीजल तथा कोयले को जलाने से उत्पन्न होती है। यह गैसें बच्चों को सर्दियों में श्वास की बीमारियों के प्रति संवेदनशील बनाती है।

सल्फरडाई ऑक्साइड (SO₂) : यह कोयले के जलने से बनती है विशेष रूप से तापीय विद्युत उत्पादन तथा अन्य उद्योगों के कारण पैदा होती है। यह धुंध कोहरे अम्लीय वर्षा को जन्म देती है और तरह-तरह की फेफड़ों की बीमारी पैदा करती है। यह सभी वायु को दूषित कर रही है, इनमें से सबसे ज्यादा कार्बन मोनोक्साइड है दूसरा सल्फर डाईऑक्साइड इस प्रकार कार्बन डाईऑक्साइड नाइट्रोजन ऑक्साइड क्लोरो-फ्लोरो कार्बन आदि हैं।

वायु प्रदूषण को कम करे के उपाय : मानव यदि अपने जीवन शैली में थोड़ी सुधार कर ले तो वायु प्रदूषण को संतोषजनक स्थिति तक सुधारा जा सकता है।

प्रदूषण के उपाय :

- घर, फैक्ट्री, वाहन के धुँए को सीसा में रखें।
- पटाखों का इस्तेमाल न के बराबर करे।
- कूड़ा कचरा जलाये नहीं नियत स्थान पर डाले।

- जरूरी हो तो थूकने के लिए बहती नालियाँ या थूकदान का इस्तेमाल करें।
- वायु सम्बन्धी सभी कानूनों का पालन करें।

नियंत्रण उपकरण : स्वचालित वाहनों में यथासंभव पेट्रोल की जगह संपीड़ित प्राकृतिक गैस (CNG) का प्रयोग किया जाये तो वायु प्रदूषण को कम करने में कठिनाई का सामना नहीं करना पड़ेगा। ऊर्जा के वैकल्पिक साधनों के प्रयोग को बढ़ावा दिया जाये जैसे— जैव द्रव्य ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा, सौर्य ऊर्जा, पवन ऊर्जा आदि डीजल की गाड़ियों में अति सूक्ष्म मात्रिक सल्फर युक्त डीजल का प्रयोग किया जाये।

स्वचालित वाहनों से निकलने वाले प्रदूषण को कम करने के लिये गाड़ियों में कैटालिक कनवर्टर स्क्रबर लगे हो। फैंक्ट्रीयों की चिमनियों में बैग फिल्टर लगा हो लाइकेन्स वायु प्रदूषण के सबसे अच्छे सूचक हैं यह निम्न श्रेणी के छोटी वनस्पतियों का समूह होता है जो विभिन्न प्रकार के आधारों पर उगे हुये पाये जाते हैं तथा ये वायु प्रदूषण को नियंत्रित करते हैं। स्वचालित वाहनों से होने वाले प्रदूषण को कम करने वाले प्रयासों में सम्मिलित है। प्राथमिक नियामक (अनेक देशों में अनुमत नियामक हैं) नए स्त्रोतों के लिये विस्तार नियामक जैसे— क्रूज और परिवहन जहाज कृषि उपकरण और गैस से चलने वाले छोटे उपकरण जैसे—लान त्रिमेर चेन्सा और स्नोमोबाइल बड़ी हुई ईंधन क्षमता का इस्तेमाल स्वच्छ ईंधन में रूपान्तरण कर देता है।

उद्योग या परिवहन उपकरणों के अन्तर्गत सामान्यतः प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों के रूप में हैं जो या तो दूषणकारी तत्वों को नष्ट करते हैं या इन्हें वातावरण में उत्सर्जित करने से पहले एक निकास स्ट्रीम से हटा दिया जाता है। वायु प्रदूषण को वायुमंडल में फैलने से रोकने के लिये इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसीपिटेटर प्रयोग किया जाता है ऐसे कुछ और भी उपकरण हैं— बेगहाउसेज सूक्ष्म स्क्रबर, स्प्रे स्क्रबर, चक्रवात स्प्रे स्क्रबर, इजेक्टर बेतुरी स्क्रबर, यांत्रिक सहायता प्राप्त स्क्रबर नियंत्रण के लिये भी कभी अवशोषण प्रणाली जैसे सक्रिय कार्बन प्रदीपन थर्मल ऑक्सीडाइजर आदि हैं।

इस सब के अतिरिक्त भारत सरकार ने वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिये **Air Pollution Prevention Act and Control Bill (1981)** का प्रावधान किया गया जिसे 1988 में संशोधन करके एअर ऐक्ट की अधिकारिता को पूरे भारत में लागू किया गया। अतः शासनादेश द्वारा भारत सरकार ने दिल्ली में चलने वाले स्वचालित वाहनों में उत्प्रेरक संपरिवर्तन का प्रयोग अनिवार्य कर दिया गया है। दूसरी बात जो पर्यावरण को इन सभी संकटों से बचा सकता है वह वन संरक्षण एवं वृक्षारोपण है। इसके लिए हमारे समाज में रह रहे सभी लोगों की भागीदारी होनी चाहिए तथा जो भागीदारी में सम्मिलित नहीं है उसको जागरूक करने की कोशिश करनी चाहिए। इसके लिए कितने ही नियम आन्दोलन तथा सम्मेलन किये गये। इसके साथ पर्यावरण पुरस्कार का भी प्रावधान किया गया। जैसे—

- पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम—1986
- वन संरक्षण अधिनियम—1980
- वन्य जीव सुरक्षा अधिनियम—1972
- वायु प्रदूषण निवारण और नियंत्रण अधिनियम—1981

स्टॉकहोम समझौता— 5 जून 1972 में पर्यावरण सुरक्षा हेतु विश्वव्यापी स्तर पर प्रथम प्रयास किया गया और 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस घोषित किया गया इस प्रयास से पर्यावरण संकट को दूर करने हेतु 25 घोषणा पत्र तैयार किया गया।

पर्यावरण पुरस्कार: इन्दिरा गाँधी पर्यावरण पुरस्कार यह पर्यावरण संरक्षण के क्षेत्र में कार्य करने वाले व्यक्ति को हर वर्ष दिया जाता है। यह पुरस्कार 1987 में शुरू किया गया था। इन्दिरा प्रियदर्शनी पुरस्कार 1986 में लागू किया गया यह पुरस्कार परती भूमि के विकास और जनता की भागीदारी पर विशेष रूप से दिया जाता है।

महावृक्ष पुरस्कार 1993-94: में राष्ट्रीय वनारोपण के लिए दिया जाता है यह पुरस्कार अनेक प्रजाति वाले वृक्षारोपण तथा उनकी देखरेख के लिए दी जाती है। इसलिए हर व्यक्ति का हित इसी में है कि वह पर्यावरण के बारे में जानकारी हासिल करे उसे तो अधिक से अधिक यह जानना चाहिए कि आस पड़ोस में जो पेड़-पौधे हैं उन्हें कैसे उगाया जाता है। ईंधन, ऊर्जा, फल-फूल और आहार जुटाने तथा पर्यावरण को सुन्दर बनाने के लिये कैसे उसका उपयोग किया जाता है। उसे यह भी जान लेना चाहिए कि उसके अपने क्षेत्र में कौन-कौन से पेड़ लगाए जा सकते हैं, कौन-कौन सी फसलें उगाई जा सकती हैं। यद्यपि प्रकृति पर्यावरणीय घटकों को स्वतः बनाये रखने का प्रयास करती है परन्तु मनुष्य द्वारा भौतिकता की चाह ने प्रकृति को मजबूर कर दिया है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव हमारे समाज पर दिखाई दे रहा है। वर्तमान में पर्यावरण व समाज के बीच द्वन्द्व चल रहा है जिससे कई प्रकार से सामाजिक समस्याएँ उत्पन्न हो रही है, जिनका समाधान केवल प्रकृति को संतुलित रख कर ही किया जा सकता है। पर्यावरण व समाज के सम्बन्धों को एक साथ जोड़कर मजबूत करना है जिससे पर्यावरण में फैली सामाजिक समस्याओं का उन्मूलन हो सके।

यद्यपि आज इन कुछ प्रमुख आधारों पर सभी मनुष्यों का ध्यान खींच रहा है। प्रकृति के प्रति इस नैतिक दृष्टिकोण को पैदा करने के लिए बहुत समय लग सकता है, परन्तु इस धरती पर रहने वाले सब जीवों के लिए यह अत्यन्त आवश्यक है, आधुनिकीकरण व विकास की दौड़ में मानव ज्ञान की भौतिक शक्तियाँ आज प्रकृति की शक्तियों के बराबर पहुँच गई। ऐसे में यह और भी आवश्यक हो जाता है कि इन भौतिक शक्तियों के साथ नैतिक गुण भी उसी अनुपात में विकसित हों। आज मनुष्य की यह भौतिक उपलब्धियाँ उसे अपने भविष्य की सुरक्षा के लिए और भी सचेत होने के संकेत दे रही हैं।

अन्त में हमें यह समझने की आवश्यकता है कि आम जनता में प्रदूषण और उसके दुष्परिणामों को समझने की जागरूकता उत्पन्न हो जायेगी, तभी पर्यावरण का संरक्षण एवं सुरक्षा संभव हो सकेगी क्योंकि केवल शासकीय प्रयासों के भरोसे नहीं बैठा जा सकता। अतः आम नागरिकों में पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण उत्पन्न करना समाज के प्रत्येक नागरिक का मौलिक दायित्व है।

उपसंहार : अतः इस सार का तर्कपूर्ण निष्कर्ष हमारे मत में यह है कि पर्यावरण पर वायु प्रदूषण को नियंत्रण करके इसका संरक्षण करना तथा मानव जाति को जागरूक कर इस कार्य में भागीदारी दर्ज कराना इसके अलावा इससे होने वाले सभी समस्या से अवगत कराना और इन समस्याओं के समाधान के लिये सभी को पूर्ण रूप से प्रयास करके अपने व्यक्तित्व को प्रस्तुत करना है। स्वाचलित वाहनों का सही तरीके से प्रयोग करना, प्राकृतिक स्रोतों को सोच समझ कर प्रयोग करना तथा भविष्य के लिए बचा कर रखना है। वायु प्रदूषण को कम करने के लिए वनों की कटाई पर रोक, वृक्षारोपण में वृद्धि, पर्यावरण तथा प्रदूषण सम्बन्धित कार्यक्रम चलाना, नई नीतियों को लागू करना आदि है। इस प्रकार से पर्यावरण की गुणवत्ता एवं पर्यावरण की सुरक्षा सम्बन्धी स्तर को नियंत्रित करके वायु की गुणवत्ता को बढ़ाने में सफलता प्राप्त कर सकते हैं।

निष्कर्ष: पर्यावरण शिक्षा के माध्यम से यह स्पष्ट होता है कि मनुष्य सम्पूर्ण प्रकृति चक्र के प्रति संवेदनशील बने, उसमें प्रकृति से लगाव उत्पन्न हो और पर्यावरण के संरक्षण एवं संवर्धन के प्रति वह पहले से अधिक क्रियाशील बने। समाज में मनुष्य अनेकों समस्याओं जैसे जनसंख्या, निरक्षरता आदि से घिरा हुआ है। कारण चाहे जो हो, प्रभावित प्रकृति ही हुई है। अतः पर्यावरण शिक्षा आज अनिवार्य बन चुकी है। यही कारण है कि विगत कुछ समय से पर्यावरण शिक्षा के नवीन प्रत्यय पर जोर दिया जा रहा है। पर्यावरण शिक्षा वास्तव में मानव समाज के उत्थान तथा पतन की प्रतीक है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची –

- कुमार, विनीत (1982): पर्यावरणीय प्रदूषण का अध्ययन, वाराणसी, तारा बुक एजेन्सी।
- गुप्ता, अरूणा एवं उमा टण्डन (2012): उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक, लखनऊ: आलोक प्रकाशन, पृष्ठ 590
- सिंह, दिनेश (2002): परिस्थितिकी एवं पर्यावरण, इलाहाबाद, ज्ञान भारती पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स,
- सिन्हा, मेधा (2006): पर्यावरण अध्ययन: प्रकृति एवं महत्व, नई दिल्ली, वन्दना पब्लिकेशन्स।
- बिन्दाला, भारती (2015): पर्यावरण जागरूकता तथा पर्यावरण शिक्षा के प्रति छात्राध्यापकों के ज्ञान तथा अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन।
- गोयल, एम. के. (2009). पर्यावरण समस्याएं, आगरा : आर. एस. ए. इन्टरनेशनल पब्लिकेशन.
- गोयल, एम. के. (2010). पर्यावरण शिक्षा, आगरा : अग्रवाल पब्लिकेशन.
- गुप्ता, अनिल कुमार (2013, जून). जलवायु जोखिम और भारत का पर्यावरण. योजना, 15–20.
- लाल, रमन बिहारी (2008). शिक्षा के दार्शनिक एवं समाजशास्त्रीय सिद्धान्त, मेरठ : रस्तोगी पब्लिकेशन्स.
- ओझा, एस. के. (2015–16). पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण, सामान्य अध्ययन विशेषांक, इलाहाबाद : बौद्धिक प्रकाशन.
- श्रीवास्तव, रश्मि (2014). पर्यावरण शिक्षा—आवश्यकता एवं प्रारूप, भारतीय आधुनिक शिक्षा. नई दिल्ली : एन. सी. ई. आर. टी. अप्रैल, 34 (4). 72–79.
- पर्यावरण एवं समाज – डॉ० अजय सिंह, विवेक प्रकाशन
- पर्यावरण अध्ययन – डॉ० एम० पी० सिंह, महाकाली प्रकाशन
- पारिस्थिति की एवं पर्यावरण— एक सिंहावलोकन—मधुबन पब्लिकेशन
- प्राचीन भारत में पर्यावरण चिन्तन—जयपुर पब्लिकेशन स्कीम, 2000
- पर्यावरण समग्र – मंथन प्रकाशन, इलाहाबाद
- पर्यावरण एवं विकास, लक्ष्मी नारायण पब्लिकेशन आगरा।
- पत्रिका— प्रतियोगिता दर्पण
- पर्यावरण चेतना, प्रो० धनंजय वर्मा, मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी।