इकाई 8 पर्यावरण और विकास

इकाई की रूपरेखा

8.0 उद्देश्य
8.1 प्रस्तावना
8.2 पर्यावरण
  8.2.1 जीवमण्डल में मानव का स्थान
  8.2.2 संसाधनों का शोषण
8.3 विकास
8.4 समस्यात्मक संबंध
  8.4.1 जनसंख्या
  8.4.2 सामाजिक कठिनाइयाँ
  8.4.3 पारिस्थितिक समस्याएँ
8.5 सारांश
8.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

8.0 उद्देश्य

इस इकाई में पर्यावरण और विकास के मध्य संबंधों पर विचार किया गया है। इस इकाई का ध्यानपूर्वक अध्ययन आपको निम्न मुद्दों को समझने में सहायता करेगा:

- हमारी विकासीय आवश्यकताएँ और संबद्ध पर्यावरणीय चिंताएँ, और
- विकास को पर्यावरण से जोड़ने में किन-किन सामाजिक एवं पारिस्थितिक समस्याओं का सामना करना पड़ेगा।

8.1 प्रस्तावना

लोगों को अपने पर्यावरण के साथ पारस्परिक क्रियाओं के समय समस्याओं का सामना करना पड़ा जिन्होंने अतीत में विशिष्ट लोगों को विशिष्ट प्रकार से प्रभावित किया है। इसके विपरीत वर्तमान में विकासीय कार्यों की अत्यधिक वृद्धि को पर्यावरणीय क्षय के लिए उत्तरदायी माना जा रहा है।

पर्यावरणीय समस्याओं का चित्रण प्राय: ऐसी समस्या के रूप में किया जाता है कि हम एक ऐसी सामाजिक व्यवस्था को बनाने में असमर्थ रहे हैं जो नई तकनीकी को नियंत्रित कर सके। ये चुनौती आमतौर से उन लोगों के लिए समस्या मानी जाती है जो अधिक उपयुक्त प्रौद्योगिकी का अविष्कार करना और अपनाना चाहते हैं। संघटनात्मक संरचना के ऐसे समन्वयन पर अधिक ध्यान नहीं किया गया कि लोग पर्यावरणीय दृष्टि से लाभप्रद कार्यों में भागीदारी करें। इससे यह बात बिल्कुल स्पष्ट हो जाती है कि विकास से संबंधित समस्याएँ केवल प्रौद्योगिकी की समस्याएँ नहीं हैं बल्कि इसका और विस्तृत अर्थ है। इसलिए यह उचित होगा कि इस इकाई के आने वाले अनुभागों में कुछ विस्तार से पर्यावरण और विकास के मध्य अंतरसंबंधों पर विचार विमर्श किया जाए।

8.2 पर्यावरण

खंड-1 में हमने आपको अपने पर्यावरण की विशिष्ट रूपरेखा से विस्तार के साथ अवगत करा दिया है। यहाँ पर मानवीय कार्यकलापों और जीवमंडल के मध्य अंतरसंबंधों पर बल दिया गया है।

कुछ पर्यावरणीय संसाधन हैं: खनिज और इंधन, वन और पशुचारण, मत्स्यन आदि।

जीव मंडल एक ऐसा तंत्र है जिसमें द्रव्य का निरंतर पुन: प्रयोग और साथ ही सौर ऊर्जा का प्रवाह होता है। इससे कुछ बड़े अणु और कोशिकाएँ स्वयं जन्म लेती हों और परिवर्तित होती रहती हैं। जल पहले से ही व्यवसित एक महत्वपूर्ण कारक है क्योंकि सम्पूर्ण जीवन इसी पर आश्रित है। ऊर्जा प्रवाह जीवों की संरचना का फ़ॉस्फ़ेट बंध के बनने और टूटने के द्वारा बनाए रखने के लिए आवश्यक है।

इसे दूसरे रूप में व्यक्त किया जाए तो जैविक अथवा सप्राण अंगों में ऊर्जा प्राप्ति की विधियों के आधार पर जीवों के तीन सामान्य वर्ग हैं। ये हैं:

- प्राथमिक उत्पादक जैसे अधिकांश हरे पौधे,
- उपभोक्ता जिसमें सारे प्राणी सम्मिलित हैं, और
- अपघटक जिसमें सूक्ष्म जीव जो पौधों और प्राणियों के अवशेषों को जीवमंडल में पुन: चक्रित किये जाने के लिए सरल घटकों में विखंडित कर देते हैं।

8.2.1 जीवमंडल में मानव का स्थान

लगभग 3,000,000 वर्ष या इससे अधिक समय से मनुष्य अपने चारों ओर के जीवों के साथ उचित संतुलन के साथ रह रहा है। यद्यपि उन्होंने अपने आस-पास के पौधों और पशुओं का उपयोग किया फिर भी अवमूल्यन का विस्तार सीमित और प्रतिवर्ती था क्योंकि उनकी संख्या सीमित थी। 10,000 वर्ष से अधिक बीते जब मनुष्य ने पौधों को उगाना सीखा। इसे एक बड़ी सफलता समझा गया जिसने उन्हें साधारण जीवन निर्वाह के परिश्रम से स्वतंत्र कराया। यहीं से मानवीय कार्यकलापों के परिणाम इन सीमित कार्यक्षेत्रों की सीमाओं के पार निकलने लगे। अपनी प्रवीणता और प्रतिभा के कारण उन्होंने:

- कोयला और तेल जलाकर ऊर्जा का उपयोग करना सीखा
- ऐसी मशीनों का निर्माण किया जो उनके हाथों के श्रम को बहुत बढ़ा दे,
- धातुओं का प्रयोग और नए मिश्रधातुओं को बनाना प्रारंभ किया।

उसी समम उन्होंने चयन करके अच्छी और विकसित फ़सलों और विकसित पालतू पशुधन की पैदावार शुरू की। इन विभिन्न प्रवीणताओं और व्यवहारिकताओं के कारण मनुष्य के सार्वभौमिक प्रसार को प्रोत्साहन मिला।

8.2.2 संसाधनों का शोषण

20वीं शताब्दी के प्रारंभ तक प्राकृतिक संसाधनों को उपयोगी वस्तुओं के रूप में देखा जाता था। वे 'पर्यावरण' में ऐसे कच्चे पदार्थ थे जो मानव द्वारा आधार के रूप में, वन्य जीवों के लिए या किसी न किसी कार्य हेतु उपयोग में लाए गए या उपयोग में लाए जाने योग्य थे। इस शब्द का उपयोग आज भी हो रहा है चाहे सीमित संदर्भ में ही हो। निकट अतीत में प्राकृतिक संसाधनों की धारणा को इतना व्यापक रूप दिया गया कि उसने सम्पूर्ण पर्यावरण-भूधरा की सम्पूर्ण सतह को सम्मिलित कर लिया क्योंकि पृथ्वी की सम्पूर्ण सतह के सारे भाग उपयोग किए जाने योग्य और मानवों के लिए कीमती हैं। इस संदर्भ में देखा जाए तो वायुमंडल, महासागर, मरुस्थल और ध्रुवीय क्षेत्रों के सभी संसाधन मूल्यवान दिखाई देते हैं और मानव जाति द्वारा उनका शोषण पहले भी किया जाता रहा है और अब भी किया जा रहा है।

बोध प्रश्न 1

1) पर्यावरण से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

2) मानव किस प्रकार पर्यावरण से संबद्ध है?

.....

.....

.....

.....

8.3 विकास

आपने पढ़ा कि मानव जाति के विकास ने किस प्रकार अपने चारों ओर प्राकृतिक पर्यावरण से आदान-प्रदान किया। ये ध्यान देने योग्य बात है कि इसकी मौलिक धारणा अर्थात् विकास का विचार, नैतिक उन्नति के साथ संबद्ध था। फिर भी प्रगति ने धीरे-धीरे आने वाली शताब्दियों में नैतिक दृष्टिकोण को खो दिया।

मानव आवश्यकताओं के लिए प्राकृतिक संसाधनों की अत्यधिक बढ़ी हुई मांग 18वीं शताब्दी के अंतिम अर्धभाग में और 19वीं शताब्दी के प्रथम आधे भाग में औद्योगिक क्रांति के रूप में सामने आई। मनुष्य अब कोयले की अत्यधिक मात्रा का उपयोग करने लगा। यही नहीं यूरोप की कृषि नीति में 17वीं और 18वीं शताब्दी में क्रांतिकारी परिवर्तन आए। ये प्रगति कृषि क्रांति कहलाई। एक ओर तो इसने धरातल की उत्पादकता को बढ़ा दिया और दूसरी ओर कृषि कार्य में लगी जनसंख्या के बड़े भाग को मुक्त कर दिया। ये लोग जो खेतों से उठाए गए रोज़ी की खोज में नगरों की ओर आ गए। इस निर्गमन के कारण अतिरिक्त आहार की आवश्यकता हुई और फलस्वरूप कृषि अर्थव्यवस्था पर भार अधिक बढ़ गया। रासायनिक पदार्थों और परिष्कृत कृषि यंत्रों तथा ईंधन ऊर्जा का अधिक निवेश इस प्रक्रिया के कुछ प्रमुख परिणाम हैं। इसके अतिरिक्त चूंकि विलास की वस्तुओं का उत्पादन और बर्बादी दोनों ही बहुत अधिक थी अत: संसाधनों का सारा उपयोग केवल आवश्यकताओं के लिए ही नहीं था। इस व्यवहार में परिवर्तन के साथ एक प्रकार का 'लोकतंत्रीकरण' प्रारंभ हुआ। ये 'लोकतंत्रीकरण' राजनैतिक क्षेत्र में, सामाजिक क्षेत्र में और विशेषकर प्राकृतिक के संसाधनों के शोषण के अधिकार के रूप में व्यक्त हुआ। इससे अब साधारण व्यक्ति को भी प्राकृतिक संसाधनों तक पहुंचने और उपयोग का अधिकार प्राप्त हो गया है। ये विकास की उनकी उस धारणा से संबंधित था जिससे उन्हें विलासप्रिय जीवन की आशा थी।

19वीं शताब्दी के अंत तक जनमानस की उन्नति की धारणा संस्थापित हो चुकी थी और आर्थिक विकास का शब्द इस्तेमाल में लाया जाने लगा था। ये शब्द उन्नति की संभावनाओं में विश्वास के लिए और विकास के कार्यान्वयन की अभिन्न प्रक्रिया के संदर्भ में उपयोग किया गया।

हर पग जो विकास के क्षेत्र में आगे बढ़ाया गया पर्यावरणीय निम्नीकरण में योगदान का कारण बना। गत शताब्दी में विकास पर्यावरण के लिए इतना विनाशकारी क्यों सिद्ध हुआ है इसके कई विचारपूर्ण स्पष्टीकरण प्रस्तुत किए गए हैं:

1) कुछ प्रकृति विज्ञानियों ने तर्क दिया है कि जब मानव जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ रही हो तो पर्यावरणीय विनाश अवश्यंभावी है।

2) कुछ दूसरे इस बात पर बल देते हैं कि बहुत सी नई वस्तुएं ये समझे बिना पर्यावरण में प्रविष्ट करा दी गई कि उनका मानवों के अतिरिक्त दूसरी जातियों पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

3) अर्थशास्त्री तर्क करते हैं कि उत्पादक और उपभोक्ता इस प्रकार व्यवहार करते हैं जिसे सही स्थापित नहीं किया जा सकता क्योंकि बाजार के मूल्यों में पर्यावरणीय मूल्य सम्मलित नहीं होते, आदि

इन अनुशासनिक स्पष्टीकरणों के अतिरिक्त इस बात की अधिक व्यापक दार्शनिक व्याख्या भी है कि विकास और उसकी परिणामी आधुनिकता पर्यावरण के ह्रास का कारण क्यों बनी। हालांकि हम यहाँ उसकी विस्तृत व्याख्या नहीं करेंगे। हमारे द्वारा प्राप्त किए गए विकास ने न केवल हमारे पर्यावरण को जो एक जटिल तंत्र है अशांत किया है बल्कि सामाजिक प्रारूप/मानवीय संबंधों को भी अस्तव्यस्त किया है जो स्वयं बहुत जटिल तंत्र है।

8.4 समस्यात्मक संबंध

अब इस विषय पर विश्वव्यापी सहमति है कि पृथ्वी पर्यावरणीय संकट का सामना कर रही है। निसंदेह इस संकट का कारण वह विधि है जिसके अनुसार विश्व में औद्योगिक और प्रौद्योगिक विकास हुआ है। मूल प्रश्न यह है कि मानवीय उर्वरता असीम है जबकि मानवीय जीवन का भरण पोषण करने वाली पृथ्वी के संसाधन सीमित हैं। संबद्ध समस्या यहां मनोवृत्ति की है जहां 'आवश्यकताएँ' जीवन शैली की अपेक्षा बहुत अधिक है। इन दोनों ही बातों की हम सविस्तार चर्चा कर चुके हैं। अब हम पर्यावरण और विकास के मध्य समस्यात्मक संबंधों प्रकृति और परिमाण को समझने का प्रयास करेंगे।

संसाधनों में अधिक हिस्सेदारी की इच्छा पर्यावरण के लिए समस्या पैदा कर सकती है यदि मनुष्यों की जनसंख्या अधिक हो और अपने पूर्वजों की अपेक्षा अधिक उच्चतर स्तर पर जीवन निर्वाह करने की अभिलाषा रखते हों।

इस स्थिति में प्रौद्योगिकी आधारित विकास को आधुनिक सभ्यता की इस चुनौती का सामना करना पड़ेगा कि समाज के लिए उपलब्ध अपार शक्ति का उपयोग कैसे किया जाए इसके लिए एक या कई निर्णय करने पड़ेंगे। प्रौद्योगिक विकास को रचनात्मक सामाजिक लक्ष्यों की दृष्टि से उपयोग करने के लिए व्यवसित करना आज अतीत की अपेक्षा अधिक जरूरी है ताकि लक्ष्यों को परिभाषित किया जा सके और प्रौद्योगिकी पर आधारित पर्यावरण तथा विकास के मध्य वर्तमान संबंधों को संशोधित किया जा सके।

इन समस्याओं और इनसे संबद्ध सामाजिक लक्ष्यों का तीन स्पष्ट शीर्षकों के अंतर्गत अध्ययन किया जा सकता है।

- इसमें सर्वप्रथम जनसंख्या है
- दूसरे स्थान पर वह सामाजिक कठिनाईयाँ हैं जो जीवन पर परम्परागत सामाजिक तंत्र में परिवर्तन लाई है और जिनका जन्म प्रौद्योगिकी के कारण हुआ है।
- अंततः उन्नत प्रौद्योगिकी पर आधारित विकास के कारण पैदा होने वाली पारिस्थितिक समस्या है जिसके परिणामस्वरूप पर्यावरण में प्रदूषण होता है और प्राकृतिक शक्तियों के पुनरुत्पादन के कोमल संतुलन को बिगाड़ देता है।

8.4.1 जनसंख्या

यदि आने वाली शताब्दी में इस पृथ्वी पर जीवन को संतोषजनक बनाना है तो विश्व को इस शताब्दि के अंत तक जनसंख्या की समस्या पर अपनी पकड़ कर लेनी चाहिए। इस समस्या से दो प्रकार से निपटा जा सकता है। दोनों ही विधियां आधुनिक प्रौद्योगिक संसाधनों पर ही आधारित हैं। एक ओर तो जनसंख्या वृद्धि दर को सीमित करने का प्रयास किया जाना चाहिए। यहाँ भी प्रौद्योगिकी एक ऐसा साधन है जो अपने ही उपयोग के संदर्भ में नैतिक मुद्दों के प्रति निष्पक्ष है। जनसंख्या समस्या से संबंधित दूसरी विधि ये है कि विश्व के खाद्यान उत्पादन को बढ़ाने का व्यापक रूप से प्रयास करना चाहिए। प्रौद्योगिकी को दोनों ही विधियों में सक्रिय भूमिका निभानी पड़ेगी। चाहे उपलब्ध खाद्यानों के संसाधनों की आपूर्ति को बड़े पैमाने पर बढ़ाना हो या विश्व की जनन क्षमता को नियंत्रित करना या घटाना हो। हमारी प्रौद्योगिकी दोनों के लिए समर्थ है।

8.4.2 सामाजिक कठिनाइयाँ

जनसंख्या समस्या के लिए प्रस्तावित उपरोक्त समाधान बड़े पैमाने की प्रौद्योगिकी पर आधारित जीवन शैली से संबंधित दूसरी प्रकार की सामाजिक समस्याएँ प्रस्तुत करेगा। विकसित औद्योगिक देशों में ये समस्याएँ/स्पष्ट रूप से दिखाई देती है किंतु ये दूसरे समाजों में भी फैल सकती हैं। बहुत से औद्योगिक राष्ट्रों के कई नगर शहरी विनाश से पीड़ित हो चुके हैं। परंपरागत शहरी केंद्रों में मध्य वर्गीय जनसंख्या है जबकि शेष भाग में सामाजिक दृष्टि से उपेक्षित और दरिद्र वर्ग पाया जाता है। एक दूसरे स्तर पर शिक्षा के दबाव के कारण प्रौद्योगिकी सामाजिक अव्यवस्था में वृद्धि कर रही है। एक दूसरा परिणाम ये हुआ कि शहरों के आस-पास नगरी फैलाव बढ़ा जिसने आस-पास के ग्रामीण समाजों को हड़प करके नष्ट करना शुरू कर दिया।

8.4.3 पारिस्थितिक समस्याएँ

समाज में आधुनिक प्रौद्योगिकी आधारित विकास का तीसरा सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्र स्वस्थ पर्यावरणीय संतुलन को सुरक्षित रखने की पारिस्थितिक समस्या है। हालांकि मनुष्य ने शताब्दियों से प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग किया है। किंतु औद्योगिक युग के प्रारंभ में पहले पर्यावरण को कोई खतरा नहीं था।

साम्राज्यवाद, उपनिवेशवाद, आधिपत्य के लिए संघर्ष, बाजारी अर्थव्यवस्था, लाभ के लिए पागलपन की दौड़, विश्व युद्ध आदि ने अपने अपने ढंग से पर्यावरण को संकट में डाला है। आज फिर आधुनिक प्रौद्योगिकी की सहायता से बड़े पैमाने पर औद्योगिक उत्पादन के लिए प्रकृति के शोषण ने संपूर्ण विश्व में पर्यावरणीय संकट पैदा कर दिया है। हालांकि कई दशकों से ऐसे सुरक्षात्मक उपाय किए जा रहे हैं जैसे प्राकृतिक वनों और वन्य प्राणियों के लिए सुरक्षित वनों की स्थापना की जा रही है किंतु जनसंख्या की अत्यधिक वृद्धि और औद्योगिकरण के स्तर में विकास ने सार्वजनिक संकट उत्पन्न कर दिया है। विकसित राष्ट्रों में प्रदूषण के प्रति सार्वजनिक चिंता देर से सही किंतु अभिनन्दनीय है। एक बार फिर से कहना होगा कि इस विकास के कारण होने वाली क्षति के दुष्प्रभाव का उत्तरदायी स्वयं मनुष्य है न कि उसके द्वारा उपयोग की गई प्रौद्योगिकी। मनुष्य अपनी समझदारी के

बावजूद अपने-अपने समुदायों में पर्यावरण के विषय में बिना सोचे समझे आचरण करता है जो अत्यंत घातक सिद्ध हो सकता है। अत: ये विवादास्पद है कि विकास आधारित प्रौद्योगिकी वरदान है या विनाश का कारण।

बोध प्रश्न 2

1) आप विकास से क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

2) विकास किस प्रकार पर्यावरण का विनाश करता है?

.....

.....

.....

8.5 सारांश

इस इकाई का सारांश शिकागो संगोष्ठी: 'पृथ्वी की प्रगति में मनुष्य की भूमिका' नामक 'कैनेथ ई बेल्डिंग' को दो कविताओं के स्वतंत्र हिंदी रूपातंरण के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है जिसमें वरण के प्रति परस्पर विरोधी विचार प्रस्तुत किए गए हैं।

एक संरक्षक की समीक्षा:

जनसंख्या तो बहुत है लेकिन संसाधन हैं कम,
बिगड़ रहा माहौल निरंतर बच पाएंगे कैसे हम?
कोयला हर भट्टी में फुंकता, गैस भी घर-घर जलती है,
जंगल के कट जाने से कृषिहर मिट्टी कटती है,
कुंए बावड़ी सूख रहे हैं हवा भी दूषित हो जाएगी,
धूल के अंधड़ में फंस कर सब वनस्पति मर जाएगी,
तेल खत्म, आयस्क खत्म अब नहीं बचेगा कुछ भी कल,
नालों में बहती बीमारी शहरी कचरा दूषित जल,
डूब रही है धरती अपनी उभर रहा है सागर जल,
विश्व का ये उत्साही स्वामी आज रूकेगा और न कल,
अग्नि और अभी भड़केगी मनुष्य ही इसे हवा देगा,
अपने सुंदर प्यारे ग्रह को मानव स्वयं मिटायेगा,
खरगोशों की तरह हमारी बच्चे जनना आदत है,
हम सारे इंसानों की ही-पशुओं जैसी हालत है।

शिक्षा: विकासवादी योजना विकासशील मानव के रास्ते से भटक गई।

शिल्प वैज्ञानिक का उत्तर :

आज का मानव बढ़ा है आगे नहीं वह किसी से कम,
अपने आदिम काल को अब तक पीछे छोड़ आए है हम,
लहर-लहर है ज्ञान का सागर डूबो और निकलो तुम,
सीप के गर्भ से मोती लाओ और दुनिया को सजा लो तुम,
जितने मुंह हैं हाथ हैं उतने जो चाहो मिल जाएगा,
जो धरती से मांगेगा वह निश्चित भोजन पाएगा,
मज़दूरों को काम सिखाकर शोषण की योजना बना लो,

शैलों-शैलों खनिज निहित है देखों ढूढ़ों और निकालो,
ईस्ट और एलगी, कूकूरमुत्ता मिलकर भोजन बन जाएंगे,
खेतों-खेतों उर्वर मिट्टी जो उपजाएँ हम पाएंगे,
खेतों के हर चप्पे पर किसान तब तक हरियाली उपजाएगा,
जब तक पृथ्वी के हर मानव को आहार नहीं मिल जाएगा,

शिक्षा : मानव उपद्रवी है, मानव ही नाशक है किंतु वही विनाश को रोकेगा वही यहां का शासक है।

8.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1) पर्यावरण का तात्पर्य है प्रतिवेश। केवल हमारा प्रतिवेशी समाज ही नहीं वह सारी विलास-वस्तुएं भी उनके साथ मिलकर ऐसी परिस्थितियाँ पैदा करती हैं कि मनुष्य का अस्तित्व बना रह सके। वह पृथ्वी की भौतिक विशिष्टताएँ ही हैं जो मानव जीवन को संपोषित करती हैं।

2) मनुष्य सम्पूर्ण रूप से पर्यावरण पर निर्भर है वह परोक्ष हैं जो जीवन की मौलिक आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं। एक प्राणी के रूप में कार्य करने के लिए मनुष्य को आहार के रूप में ऊर्जा की आवश्यकता होती है जिसका उत्पादन पर्यावरण से होता है। पर्यावरण मानव जीवन के भौतिक पक्ष को सम्पूर्ण रूप से संपोषित करता है।

बोध प्रश्न 2

1) विकास वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा वृद्धि प्राप्त की जा सकती है, ये ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा मनुष्य ऐसी विधियाँ विकसित करता है जो ऊर्जा को सुरक्षित रखकर समाज को अधिक लाभ दे सकें। विकास का अर्थ ऐसी चीजों का उत्पादन भी है जो मनुष्य को आराम दे सके।

2) भाग 8.3 में प्रस्तुत विचारों को देखिए।