पर्यावरण विघटन का अर्थ
(Meaning of Environmental Degradation)

पर्यावरण विघटन का अर्थ होता है, सम्पूर्ण पर्यावरण की गुणवत्ता में गिरावट, मानवीय क्रियाओं से विपरीत परिवर्तन के कारण होती है। इस विपरीत परिवर्तन में पर्यावरण का मूल स्वरूप तथा तत्वों में बदल जाते हैं जिससे सम्पूर्ण जैविक समुदाय तथा मानव-समाज पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

पर्यावरण प्रदूषण तथा पर्यावरण विघटन (degradation) एक ही अर्थ में प्रयुक्त किये जाते हैं, परन्तु यह सही नहीं है, क्योंकि दोनों में सार्थक अन्तर है। इनका सम्बन्ध पर्यावरण की गुणवत्ता से है, परन्तु इन्हें विभिन्न परिस्थितियों तथा सन्दर्भों में प्रयुक्त करते हैं। पर्यावरण वायु के विघटन का कारण प्रदूषण हो सकता है। पर्यावरण के विघटन का कारण प्रदूषण तथा प्राकृतिक संकट (Harzards) तथा प्रकोप (disaster) होता है। प्राकृतिक क्रियाओं द्वारा संकट तथा प्रकोप अचानक होता है, जैसे—भूचाल का आना, बाढ़ आना आदि तथा मानवीय क्रियाओं जैसे—बाँध के टूटने से, परमाणु बमों के विस्फोट आदि से। इनके तत्काल राहत की आवश्यकता होती है तथा आने से पूर्व भविष्यवाणी की जा सकती है, जिससे सुरक्षा के उपाय तत्काल किये जा सकें। यह संकट तथा प्रकोप अचानक आते हैं जिससे अनेक प्रकार के पर्यावरण में प्रदूपण होते हैं। **पर्यावरण प्रदूषण** मानवी क्रियाओं के कारण धीमी गति से लगातार होते रहते हैं, जैसे—जनसंख्या वृद्धि या विस्फोट, शहरीकरण, औद्योगीकरण, यातायात साधनों के विकास, कारखानों की स्थापना से धीरे-धीरे निरन्तर पर्यावरण-प्रदूषण हो रहा है। पर्यावरण प्रदूषण से इसकी गुणवत्ता का विघटन होता है जिसका संरक्षण समुचित पर्यावरण की व्यवस्था तथा आकलन से किया जा सकता है।

पर्यावरण विघटन का परिस्थितिकी (Ecology) पर सीधा प्रभाव पड़ता है जिससे परिस्थितिकी-सन्तुलन बिगड़ता है, क्योंकि परिस्थिति-तन्त्र (Ecosystem) में गिरावट आती है और परिस्थितिकी में विषमता हो जाती है। परिस्थितिकी असन्तुलन ही पर्यावरण विघटन का सूचक होता है यह बहुत ही कठिन तथा असम्भव कार्य है कि पर्यावरण-विघटन का आरम्भिक अवस्था में ही अनुमान लगा लिया जा सके या प्रत्यक्षीकरण कर सके जबकि यह जीवधारियों के निरीक्षण से सरल हो सकता है।

पर्यावरण विघटन के कारण
(Causes & Environmental Degradation)

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि पर्यावरण-विघटन के प्रमुख दो ही कारण होते हैं—(1) प्राकृतिक प्रक्रियायें तथा (2) मानवीय क्रियायें। परन्तु यह क्रियायें अचानक होती हैं जिनका

Scanned by TapScanner

सीधा प्रभाव जैविक-समुदाय पर कई रूप में पड़ता है। यहाँ पर्यावरण विघटन के मूल कारणों को दिया गया है–

(1) **प्राकृतिक प्रक्रियाओं से** (Natural Processes)–भूकम्प, भूचाल, आँधी, बाढ़ का आना, वनों में आग लगना, सूखा पड़ना, अति वर्षा का होना आदि इन पर मनुष्य का नियन्त्रण नहीं होता है क्योंकि अचानक प्रक्रियायें होती हैं।

(2) **मानवीय क्रियाओं से** (Human Activities)–यह क्रियायें नियन्त्रित की जा सकती हैं। इनका प्रभाव धीमी गति से निरन्तर होता रहता है–

1. आधुनिक तकनीकी का विकास होना।
2. जनसंख्या की वृद्धि तथा विस्फोट होना।
3. प्राकृतिक संसाधनों का अधिक उपयोग से व अधिक दबाव होना।
4. औद्योगिक विकास तथा कारखानों का खुलना।
5. शहरीकरण से आवास की समस्या तथा अन्य प्रदूषण की समस्या।
6. मनुष्य द्वारा आर्थिक कार्यों का अधिक विकास-करना।
7. कृषि में रासायनिक खाद तथा कीटनाशक दवाओं का प्रयोग।

उपरोक्त सभी कारणों में सुधार इस सीमा तक किया जा सकता है जिससे जीवधारियों तथा मनुष्य पर कम से कम कुप्रभाव पड़े। इस प्रक्रिया को सामंजस्य स्थिरता यांत्रिकी (Homeostatic Mechanism) कहते हैं। पर्यावरण की भौतिक तथा जैविक प्रक्रियाये प्राकृतिक पर्यावरण प्रणाली में स्वतः ही संचालित होती हैं तथा कुप्रभावों की पूर्ति नकारात्मक पृष्ठपोषण के रूप में करती रहती है।

यदि भौतिक तथा जैविक प्रक्रियायें परस्पर पूर्ति कर पाती हैं जिससे उनके कुप्रभाव को जीवधारियों, पौधों तथा मनुष्य पर पड़ने से रोका न जा सके अथवा पर्यावरण-संरक्षण 'मानवीय-स्थिरता यांत्रिकी' से संचालित न हो सके तब उसे पर्यावरण विघटन' की संज्ञा दी जाती है। इसमें मनुष्य क्रिया द्वारा भौतिक पक्षों का तत्वों को नष्ट किया जाता है।

'पर्यावरण-विघटन, का प्रत्यय 'पर्यावरण-प्रदूषण' की अपेक्षा अधिक व्यापक है। इसमें प्राकृतिक-प्रक्रियायें तथा मानवीय-क्रियायें दोनों ही सम्मिलित की जाती है जबकि पर्यावरण-प्रदूषण में मानवी-क्रियाओं के कुप्रभावों तक ही सीमित होता है जिससे 'पर्यावरण की गुणवत्ता' में धीमी गति से गिरावट आती है। इनके अन्तर को बिन्दुओं की सहायता से तालिका के रूप में स्पष्ट किया गया है–

Scanned by TapScanner

पर्यावरण-प्रदूषण तथा विघटन म अन्तर
(Difference between Pollution & Degradation)

पर्यावरण प्रदूषण (Pollution)	पर्यावरण विघटन (Degradation)
1. पर्यावरण की गुणवत्ता में गिरावट धीरे-धीरे आती है।	पर्यावरण की गुणवत्ता अचानक नष्ट हो जाती है।
2. मानवीय क्रियाओं में जनसंख्या वृद्धि, शहरीकरण, औद्योगीकरण, यातायात का विकास, कारखानें आदि प्रमुख हैं। वनों को काटना, कृषि में रासायनिक खादों का अधिक उपयोग, कीटनाशक दवाओं का उपयोग, तकनीकी का विकास तथा अधिक उपयोग करना।	प्राकृतिक-प्रक्रियाओं में संकट तथा प्रकोप जैसे—बाढ़ का आना, भूकम्प, भूचाल, आँधी, ज्वालामुखी विस्फोट, आदि मानवीय क्रियाओं में बाँध का टूटना, परमाणु समुद्री जहाज का डूबना आदि, इसमें एक सर्वव्यापी संकट आता है।
3. परिस्थितितन्त्र को भी प्रभावित करता है।	परिस्थिति में असन्तुलन पैदा करता है।
4. मानवीय क्रियाओं से होता है।	प्राकृतिक तथा मानवीय दोनों प्रकार की प्रक्रियाओं से होता है।
5. प्रदूषण का कुप्रभाव धीमी गति से निरन्तर होता रहता है।	विघटन का प्रभाव अचानक होता है, पूर्व अनुमान ही किया जा सकता है।
6. प्रदूषण को मानवी प्रयासों तथा उपयोग से कम किया जा सकता है। पर्यावरण संरक्षण से प्रदूषण को रोका जा सकता है।	मानवी प्रयासों में पूर्वानुमान लगाकर घोषणा कर सकते हैं जिससे सावधानी बरती जा सके तथा तत्काल राहत के साधन जुटाये जा सकें।
7. अपेक्षाकृत संकुचित प्रत्यय है।	अपेक्षाकृत अधिक व्यापक प्रत्यय है। गम्भीर घटनाओं के कारण होता है।
8. कुप्रभाव स्थानीय तथा क्षेत्रीय होता है।	विपरीत प्रभाव स्थानीय, क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय होता है।

पर्यावरण विघटन के प्रकार
(Types of Environmental Degradation)

पर्यावरण-विघटन एक व्यापक प्रत्यय है इसमें पर्यावरण की गुणवत्ता में गिरावट आती है तथा समाप्त भी हो जाती है। पर्यावरण में विघटन प्राकृतिक प्रक्रियाओं तथा मानवी क्रियाओं द्वारा स्थानीय स्तर से विश्व स्तर तक होता है। प्राकृतिक क्रियाओं द्वारा अचानक विपरीत प्रभाव पर्यावरण पर पड़ता है या नष्ट भी हो जाता है। पर्यावरण की गुणवत्ता में हानि होती है जिसे हम सभी संकट या घटना कहते हैं। पर्यावरण-विघटन को दो वर्गों में विभाजित किया जाता है जिसका आधार पर्यावरण की गुणवत्ता को गिराने वाले कारण हैं—

Scanned by TapScanner

(1) पर्यावरण-प्रदूषण (Environmental Pollution) तथा

(2) संकट, घटना अथवा प्राकृतिक प्रकोप (Hazards & Events)।

(1) पर्यावरण-प्रदूषण—पर्यावरण-प्रदूषण का विवरण तथा प्रकार, अन्य अध्याय में दिये गये हैं। यहाँ पर दुहराने की आवश्यकता नहीं है।

(2) पर्यावरण-संकट तथा घटनाएँ (Environmental Harzards and Events)—कारक तत्वों के आधार पर इन्हें भी दो उप-भागों में विभाजित किया गया है—

(अ) प्राकृतिक संकट (Natural Hazards) तथा

(ब) मानव द्वारा उत्पन्न संकट (Man-induced hazards)

(अ) प्राकृतिक संकट (Natural Hazard)—इस प्रकार के विघटन प्राकृतिक प्रक्रियाओं द्वारा होते हैं अर्थात् प्राकृतिक-कारकों द्वारा उत्पन्न होते हैं। इन्हें तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है—

(i) स्थलीय संकट (Terrestrial Hazards)—इस प्रकार के संकट पृथ्वी के धरातल पर आते हैं जैसे—भूकम्प, भूचाल तथा ज्वालामुखी विस्फोट वनों में आग लगना आदि।

(ii) वायुमण्डलीय संकट (Atmospheric Hazards)—इनका मुख्य कारण वायुमण्डल में असन्तुलन होने से आते हैं—अधिक वर्षा, आँधी का आना, चक्रपात होना, टाइफून्स आदि।

(iii) संचयी वायुमण्डलीय संकट (Cumulative Atmospheric Hazards)—वायुमण्डल में कुछ चीजें संचित होती रहती हैं जिससे संकट उत्पन्न होता है, जैसे—बाढ़ का आना, सूखा पड़ना आदि।

(ब) मानव द्वारा उत्पन्न संकट (Man induced Hazards)—मानवीय क्रियाओं का अचानक प्रभाव होता है जैसे—जंगलों में आग लगना, पहाड़ों को गिरना, जहरीली गैस का कारखानों से निकालना, परमाणु विस्फोट आदि मानव द्वारा उत्पन्न संकटों का विभाजन तीन वर्गों में विभाजित किया गया है—

(i) भौतिक पर्यावरण का विघटन—मनुष्य कृषि विकास हेतु वनों को नष्ट करने के लिए आग लगाते हैं, पहाड़ों पर मार्ग या बाँध के लिये पहाड़ों को गिराते हैं जिससे भौतिक पर्यावरण में संकट उत्पन्न होता है।

(ii) रासायनिक तथा आणविक संकट (Chemical and Nuclear Hazards)—मनुष्य परमाणु बमों का विस्फोट प्रयोग के लिये समुद्र तथा मरुस्थलों को प्रयोग में लाता है जिससे वायु प्रदूषण होता है, जीवधारियों तथा मनुष्य में महामारी हो जाती है। रासायनिक कारखानों में जहरीली गैस का टैंक फटने या रिसने से वायु-प्रदूषण होता है, हजारों मनुष्यों की मृत्यु हो जाती है, अन्धे तथा अपंग भी हो जाते हैं। इसका उदाहरण भोपाल गैस संकट, गैस सिल्डरों की गोदाम में आग लगने से संकट उत्पन्न होता है।

(iii) जैविक संकट (Biological Hazards)—इसका मुख्य उदाहरण जनसंख्या में वृद्धि या विस्फोट, वन्य जीवों का शिकार करने कुछ जीवधारियों को नष्ट करने से

Scanned by TapScanner

पारिस्थितिकी असन्तुलन होता है, नशीले पदार्थों की वृद्धि, कभी-कभी जहरीली शराब के पीने से संकट उत्पन्न होती है। मेलों, तीर्थ स्थानों पर अधिक भीड़ होने और नियन्त्रण न होने से संकट उत्पन्न होता है। इलाहाबाद में कुम्भ के मेले में अक्सर ऐसी घटना हो जाती है। आजकल प्रतिदिन रैलियों का आयोजन होता रहता है, उग्र रूप धारण करने से पुलिस की गोलियाँ आदि से संकट उत्पन्न होता है। अयोध्या के मन्दिर तथा मस्जिद की समस्या ने इस प्रकार का संकट उत्पन्न किया था। रेल दुर्घटना से भी गम्भीर संकट उत्पन्न होता है।

Scanned by TapScanner