Saarth
E-Journal of Research

ISSN NO: 2395-339X

पर्यावरण व प्रदुषण नियंत्रण

Dr. MANOJ N. PANDYA*

तेजी से बढ़ती हुई जनसंख्या व आर्थिक विकास के कारण भारत में कई पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं और इसके पीछे शहरीकरण व औद्योगीकरण में अनियंत्रित वृद्धि बड़े पैमाने पर कृषि का विस्तार तथा तीव्रीकरण, तथा जंगलों का नष्ट होना है।प्रमुख पर्यावरणीय मुद्दों में वन और कृषिभूमिक्षरण, संसाधन रिक्तीकरण (पानी, खनिज, वन, रेत, पत्थर आदि), पर्यावरण क्षरण, सार्वजनिक स्वास्थ्य, जैव विविधता में कमी, पारिस्थितिकी प्रणालियों में लचीलेपन की कमी, गरीबों के लिए आजीविका सुरक्षा शामिल हैं। अनुमानित जनसंख्या का संकेत है कि 2050 तक भारत दुनिया में सबसे अधिक आबादी वाला देश होगा और चीन का स्थान दूसरा होगा. दुनिया के कुल क्षेत्रफल का 2.4% परन्तु विश्व की जनसंख्या का 18% धारण कर भारत का अपने प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव काफी बढ़ गया है। कई क्षेत्रों पर पानी की कमी, मिट्टी का कटाव और कमी, वनों की कटाई, वायु और जल प्रदूषण के कारण बुरा असर पड़ता है।

किसी देश में पर्यावरण के क्षरण का प्राथमिक कारण जनसंख्या का तीव्र विकास है, जो प्राकृतिक संसाधनों और पर्यावरण को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करता है। तेजी से बढ़ती हुई जनसंख्या और पर्यावरण में गिरावट सतत विकास की चुनौती प्रस्तुत कर देती है। अनुकूल प्राकृतिक संसाधनों का अस्तित्व या अभाव, सामाजिक आर्थिक विकास की प्रक्रिया को तेज़ अथवा धीमा कर सकते हैं। तीन मूलभूत जनसांख्यिकीय कारक, जन्म (जन्मदर), मृत्यु (मृत्युदर) तथा लोगों का प्रवासन (प्रवासन) व अप्रवासन (जब लोग किसी दूसरे देश में जाकर रहने लगते हैं तो वहां की जनसंख्या बढ़ जाती है), जनसंख्या की वृद्धि संयोजन तथा वितरण को प्रभावित करते हैं तथा इसके कारण तथा प्रभाव से सम्बंधित महत्वपूर्ण प्रश्न प्रस्तुत करते हैं। जनसंख्या में वृद्धि और आर्थिक विकास भारत में कई गंभीर पर्यावरणीय आपदाओं में योगदान दे रहे हैं। इनसे भूमि पर भारी दबाव, भूमि क्षरण, वन, निवास का विनाश और जैव विविधता के नुकसान पैदा होते हैं। उपभोग के बदलते स्वरुप ने ऊर्जा की बढ़ती मांग को प्रेरित किया है। इसका अंतिम परिणाम वायु प्रदूषण, ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन, पानी की कमी और जल प्रदूषण के रूप में होता है।भारत की पर्यावरणीय समस्याओं में विभिन्न प्राकृतिक खतरे, विशेष रूप से चक्रवात और वार्षिक मानसून बाढ़, जनसंख्या वृद्धि बढ़ती हुई

*Dr. MANOJ N. PANDYA, Department of Sociology, Mahila Arts College, UNA Dis- Gir-Somanath

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

व्यक्तिगत खपत, औद्योगीकरण, ढांचागत विकास, घटिया कृषि पद्धतियां और संसाधनों का असमान वितरण हैं और इनके कारण भारत के प्राकृतिक वातावरण में अत्यधिक मानवीय परिवर्तन हो रहा है। एक अनुमान के अनुसार खेती योग्य भूमि का 60% भूमि कटाव, जलभराव और लवणता से ग्रस्त है। यह भी अनुमान है कि मिट्टी की ऊपरी परत में से प्रतिवर्ष 4.7 से 12 अरब टन मिट्टी कटाव के कारण खो रही है। 1947 से 2002 के बीच, पानी की औसत वार्षिक उपलब्धता प्रति व्यक्ति 70% कम होकर 1822 घन मीटर रह गयी है तथा भूगर्भ जल का अत्यधिक दोहन हरियाणा, पंजाब व उत्तर प्रदेश में एक समस्या का रूप ले चुका है। भारत में वन क्षेत्र इसके भौगोलिक क्षेत्र का 18.34% (637,000 वर्ग किमी) है। देश भर के वनों के लगभग आधे मध्य प्रदेश (20.7%) और पूर्वोत्तर के सात प्रदेशों (25.7%) में पाए जाते हैं; इनमें से पूर्वोत्तर राज्यों के वन तेजी से नष्ट हो रहे हैं। वनों की कटाई ईंधन के लिए लकड़ी और कृषि भूमि के विस्तार के लिए हो रही है। यह प्रचलन औद्योगिक और मोटर वाहन प्रदूषण के साथ मिल कर वातावरण का तापमान बढ़ा देता है जिसकी वजह से वर्षण का स्वरुप बदल जाता है और अकाल की आवृत्ति बढ़ जाती है।पार्वती स्थित भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान का अनुमान है कि तापमान में 3 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि सालाना गेहूं की पैदावार में15-20% की कमी कर देगी. एक ऐसे राष्ट्र के लिए, जिसकी आबादी का बहुत बड़ा भाग मूलभूत स्रोतों की उत्पादकता पर निर्भर रहता हो और जिसका आर्थिक विकास बड़े पैमाने पर औद्योगिक विकास पर निर्भर हो, ये बहुत बड़ी समस्याएं हैं।

सामान्य जीवन प्रक्रिया में जब अवरोध होता है तब पर्यावरण की समस्या जन्म लेती है। यह अवरोध प्रकृति के कुछ तत्वों के अपनी मौलिक अवस्था में न रहने और विकृत हो जाने से प्रकट होता है। इन तत्वों में प्रमुख हैं जल, वायु, मिट्टी आदि। पर्यावरणीय समस्याओं से मनुष्य और अन्य जीवधारियों को अपना सामान्य जीवन जीने में कठिनाई होने लगती है और कई बार जीवन-मरण का सवाल पैदा हो जाता है।

प्रदूषण भी एक पर्यावरणीय समस्या है जो आज एक विश्वव्यापी समस्या बन गई है। पशु-पक्षी, पेड़-पौधे और इंसान सब उसकी चपेट में हैं। उद्योगों और मोटरवाहनों का बढ़ता उत्सर्जन और वृक्षों की निर्मम कटाई प्रदूषण के कुछ मुख्य कारणहैं। कारखानों, बिजलीघरों और मोटरवाहनों में खनिज ईंधनों (डीजल, पेट्रोल, कोयला आदि) का अंधाधुंध प्रयोग होता है। इनको जलाने पर कार्बन डाइआक्साइड, मीथेन, नाइट्रस आक्साइड आदि गैसें निकलती हैं। इनके कारण हरितगृह प्रभाव नामक वायुमंडलीय प्रक्रिया को बल मिलता है, जो पृथ्वी के

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

तापमान में वृद्धि करता है और मौसम में अवांछनीय बदलाव ला देता है। अन्य औद्योगिक गतिविधियों से क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) नामक मानव-निर्मित गैस का उत्सर्जन होता है जो उच्च वायुमंडल के ओजोन परत को नुकसान पहुंचाती है। यह परत सूर्य के खतरनाक पराबैंगनी विकिरणों से हमें बचाती है। सीएफसी हरितगृह प्रभाव में भी योगदान करते हैं। इन गैसों के उत्सर्जन से पृथ्वी केवायुमंडल का तापमान लगातार बढ़ रहा है। साथ ही समुद्र का तापमान भी बढ़ने लगा है। पिछले सौ सालों में वायुमंडल का तापमान 3 से 6 डिग्री सेल्सियस बढ़ा है। लगातार बढ़ते तापमान से दोनों ध्रुवों पर बर्फ गलने लगेगी। अनुमान लगाया गया है कि इससे समुद्र का जल एक से तीन मिमी प्रतिवर्ष की दर से बढ़ेगा। अगर समुद्र का जलस्तर दो मीटर बढ़ गया तो मालद्वीप और बंग्लादेश जैसे निचाईवाले देश डूब जाएंगे। इसके अलावा मौसम में बदलाव आ सकता है - कुछ क्षेत्रों में सूखा पड़ेगा तो कुछ जगहों पर तूफान आएगा और कहीं भारी वर्षा होगी।

प्रदूषक गैसें मनुष्य और जीवधारियों में अनेक जानलेवा बीमारियों का कारण बन सकती हैं। एक अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि वायु प्रदूषण से केवल36 शहरों में प्रतिवर्ष 51,779 लोगों की अकाल मृत्यु हो जाती है। कलकत्ता, कानपुर तथा हैदराबाद में वायु प्रदूषण से होने वाली मृत्युदर पिछले 3-4 सालों में दुगुनीहो गई है। एक अनुमान के अनुसार हमारे देश में प्रदूषण के कारण हर दिन करीब 150 लोग मरते हैं और सैकड़ों लोगों को फेफड़े और हृदय की जानलेवा बीमारियां हो जाती हैं।

उद्योगीकरण और शहरीकरण से जुड़ी एक दूसरी समस्या है जल प्रदूषण। बहुत बार उद्योगों का रासायनिक कचरा और प्रदूषित पानी तथा शहरी कूड़ाकरकट नदियों में छोड़ दिया जाता है। इससे नदियां अत्यधिक प्रदूषित होने लगी हैं। भारत में ऐसी कई नदियांहैं, जिनका जल अब अशुद्ध हो गया है। इनमें पवित्र गंगा भी शामिल है। पानी में कार्बनिक पदार्थों (मुख्यतः मल-मूत्र) के सड़ने से अमोनिया और हाइड्रोजन सलफाइड जैसी गैसें उत्सर्जित होती हैं और जल में घुली आक्सीजन कम हो जाती है, जिससे मछलियां मरने लगती हैं। प्रदूषित जल में अनेक रोगाणु भी पाए जाते हैं जो मानव एवं पशु के स्वास्थ्य के लिए बड़ा खतरा हैं। दूषित पानी पीने से ब्लड कैंसर, जिगर कैंसर, त्वचा कैंसर, हड्डी-रोग, हृदय एवं गुर्दों की तकलीफें और पेट की अनेक बीमारियां हो सकती हैं, जिनसे हमारे देश में हजारों लोग हर साल मरते हैं।

एक अन्य पर्यावरणीय समस्या वनों की कटाई है। विश्व में प्रति वर्ष 1.1 करोड़ हेक्टेयर वन काटा जाता है। अकेले भारत में 10 लाख हेक्टेयर वन काटा जा रहा है। वनों के विनाश के

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

कारण वन्यजीव लुप्त हो रहे हैं। वनों के क्षेत्रफल में लगातार होती कमी के कारण भूमि का कटाव और रेगिस्तान का फैलाव बढ़े पैमाने पर होने लगा है।

फसल का अधिक उत्पादन लेने के लिए और फसल को नुकसान पहुंचाने वाले कीटों को मारने के लिए कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है। अधिक मात्रा में उपयोग से ये ही कीटनाशक अब जमीन के जैविक चक्र और मनुष्य के स्वास्थ्य को क्षति पहुंचा रहे हैं। हानिकारक कीटों के साथ मकड़ी, केंचुए, मधुमक्खी आदि फसल के लिए उपयोगी कीट भी उनसे मर जाते हैं। इससे भी अधिक चिंतनीय बात यह है कि फल, सब्जी और अनाज में कीटनाशकों का जहर लगा रह जाता है, और मनुष्य और पशु द्वारा इन खाद्य पदार्थों के खाए जाने पर ये कीटनाशक उनके लिए अत्यंत हानिकारक सिद्ध होते हैं।

आज ये सब पर्यावरणीय समस्याएं विश्व के सामने मुंह बाए खड़ी हैं। विकास की अंधी दौड़ के पीछे मानव प्रकृति का नाश करने लगा है। सब कुछ पाने की लालसा में वह प्रकृति के नियमों को तोड़ने लगा है। प्रकृति तभी तक साथ देती है, जब तक उसके नियमों के मुताबिक उससे लिया जाए।

प्रदुषण का इतिहास

प्रदुषण शब्द आज से नही, प्राचीन समय से चला आ रहा है|जब व्यक्ति खानाबदोश हुआ करता था, अपने खाने की खोज में जगह-जगह भटकता था| फिर धीरे से उसने अग्नि का अविष्कार कर खाना बनाना प्रारंभ किया| जिसके साथ ही उसने वातावरण को दूषित करना आरम्भ कर दिया| शुरू में मनुष्य का दिमाग इतना विकसित नही हुआ करता था| जिसके बावजूद भी उसने अनजाने में ऐसेकार्य किये जिसे प्रदुषण आरम्भ हुआ, जैसे-

- जंगलों की लकड़ी काटना
- अग्नि का उपयोग
- पशुओ को मार कर खाना
- नदी व अन्य जलस्त्रोतो का गलत तरीके से उपयोग
- बिना सोंचे चीजों का उपयोग और गंदगी फैलाना

अर्थात् जब मानव का दिमाग पूर्णत विकसित नही हुआ था, तब से प्रदुषण भारत मे चला आ रहा है| परन्तु बदले समय के साथ जैसे-जैसे मनुष्य के दिमाग का विकास हुआ, वैसे-वैसे वस्तुओं का उपयोग बदलता चला गया| विलासिता का जीवन जीने के लिये, मनुष्य ने प्राक्रतिक वस्तुओं का बहुत ही शीघ्रता से हनन करनाप्रारंभ किया| जैसे-

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

- कल-कारखानों के उपयोग के लिए लकड़ियों का ऐसा प्रयोग करना, जिसके चलते पूरे-पूरे वनों और जंगलो को तक नष्ट कर दिया|
- प्राक्रतिक वस्तुए जैसे- कोयला, खनिज पदार्थ , तेल की खदानों का बिना सोंचे समझे शीघ्रता से दुरुपयोग करना|जिसके की निर्माण में सालो लग जाते है|
- नदियों, तालाबो अब तो सागर के जल को भी बहुतदूषित कर दिया है|

यह तो सिर्फ वह तथ्य थे, जिन्हें हम बचपन से पढ़ते-सुनते हुए आये है परन्तु बदलाव आज तक नही हुए, जिसके चलते कई लोगो की मृत्युऔर कई लाइलाज रोग के शिकार हुये|

भारत देश मे प्रदुषण कीस्थति

नंबर	शहर
1	दिल्ली, भारत का दिल और राजधानी जिसका प्रदुषण मे पहला स्थान आता है| जिसका मुख्य कारण आबादी माना जाता है|
2	पटना,बिहार की राजधानी जोकि, प्रदुषण के मामले में देश में दुसरे नंबर पर आती है| जहा प्रदुषण का मुख्य कारणजनसंख्याव्रद्धि , भुखमरी , अनपढ़ता है|
3	ग्वालियर, मध्यप्रदेश की एक बड़ा नगर जो भारत मे प्रदुषण के मामले मे तीसरे स्थान पर आता है| प्रदुषण के चलते एक पर्यटकएतिहासिक धरोहर दूषित हो रही है|
4	रायपुर,छतीसगढ़ की राजधानी कहा जाने वाला वह शहर जिसका प्रदुषण मे चौथा स्थान आता है| यहा प्रदुषण का सबसे बड़ा कारण बिजली के कारखाने, कोयले का उपयोग है|
5	अहमदाबाद, गुजरात का वह शहर जहा

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

	कपड़ो के कारखाने है| जिसके चलते हो रहे प्रदुषण के कारण ,इसका भारत के पाचवे नंबर पर स्थान है|
6	फिरोजाबाद, उत्तर प्रदेश का वह शहर है, जो चूड़ी बनाने और कांच के कारखानों के लिए प्रसिद्ध है| जिसके कारण भारी मात्रा मे प्रदुषण फैल रहा है|
7	अमृतसर, पंजाब का वह शहर जो की स्वर्ण मंदिर के कारण बहुत चर्चित है| जो की पर्यटक के स्थल के साथ खाने-पीने,यातायात के लिये भी प्रसिद्ध है| जिसके कारण यह प्रदुषण मे भारत में सातवे स्थान पर है|
8	कानपूर, उत्तर प्रदेश का वह शहर जोकि ,जनसंख्या व्रद्धि के चलते बहुत प्रदूषित हो चूका है|
9	आगरा, उत्तर प्रदेश का वह शहर जो ताजमहल के लिए विश्व में प्रसिद्ध है| लेकिन खनन और सुखी रेत के कारण बहुत प्रदूषित हो रहा है|
10	लुधियाना, सर्वे के अनुसार भारत का दसवां प्रदूषित शहर है| जोकि बढ़ते आधुनिकीकरण व उद्योग धंधो के कारण ही दूषित हो रहा है|

प्रदूषण की समस्या और समाधान

प्रदुषण अपने आप में इतनी बड़ी समस्या है जिसको, आसानी से खत्म तो नही किया जा सकता| परन्तु सोच को बदलते हुए ,छोटे-छोटे उपाय कर ,इस समस्या को जड़ से खत्म भी किया जा सकता है| और जिससे भारत को फिर से, स्वच्छ और सुरक्षित कर सकते है| जो स्वच्छ भारत का सपना हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने देखा है| इसे बचाने के महत्वपूर्ण बिन्दु

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

- आधुनिकीकरण मे हर एक तकनीक का इतना अधिक से अधिक उपयोग हो रहा है, जिसके चलते ग्लोबलवार्मिंग का खतरा बहुत बढ गया है| जैसे- मोबाइल, कंप्यूटर, आधुनिक मशीनों कम से कम करे| जिससे का उपयोग निकलने वाली तरंगो को रोक कर ग्लोबलवार्मिंग के खतरे को कम किया जा सकता है|
- वाहनों का कम से कम उपयोग करना चाहिए| जिससे खनीज पदार्थो की खपत को रोका जा सके|
- मशीनों का उपयोग कम कर , हाथ से बनी वस्तु का उपयोग अधिक करे|
- सौर ऊर्जा से चलने वाले यंत्रो का उपयोग करे|
- कृषि के लिए जैविक खाद का उपयोग करे|
- बढ़ रहे प्लास्टिक के उपयोग को रोके और कचरे के रूप मे फेकें जाने वाले प्लास्टिक को रिसाइकिल कर उपयोग करे|
- अधिक से अधिक पेड़-पोधो लगाये, जल का संग्रह कर उसका सदुपयोग करे|
- देश से अंधविश्वास और अनपढ़ता को खत्म कर, नदियों मे मृत शरीर और अस्थियो का प्रवाह न करे|

प्रदुषण के सम्बन्ध मे समितियां और कानून

प्रदुषण जैसे विशाल समस्या की गंभीरता को देखते हुए कई कानून बनाये गये | जैसे-

- भारतीय संविधान के 42वे संशोधन के बाद Artical 48a के अनुसार- पर्यावण का संरक्षण तथा संवर्धन, वन्य व वन्यजीवों की रक्षा राज्य करेगा| इसके आलावा Artical 51a मे भी इसका उल्लेख किया गया है|
- केंद्रीय प्रदुषण नियन्त्रण बोर्ड(Central Pollution Control Board) ,(CPCB) इस समिति का निर्माण ,1974 को किया गया| जिसका कार्य नदियों तालाबो में हो रही गंदगी, वायु प्रदुषण, थलप्रदुषण, ध्वनि, रासायनिक,रेडियोधर्मी प्रदुषण को रोकना और देश को साफ-स्वच्छ रखना है|
- प्रदुषण निवारण नियन्त्रण अधिनियम,1974 मुख्य रूप से तथा इसके अलावा कई छोटे-छोटे अधिनियम बने| जैसे-
- वायु प्रदुषण अधिनियम
- जल प्रदुषण अधिनियम
- ध्वनि प्रदुषण अधिनियम

Saarth
E-Journal of Research

ISSN NO: 2395-339X

References:-

1. Kudaratnama.blogspot.com/2009/08/blog-post
2. www.deepawali.co.in/pollution-pradushan-ki-samasya
3. *https://hi.wikipedia.org/.../*
4. *hindi.indiawaterportal.org/node/47111*