



REVIEW OF RESEARCH

ISSN: 2249-894X

IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)

VOLUME - 10 | ISSUE - 5 | FEBRUARY - 2021



पर्यावरण आणि आरोग्य (एक शास्त्रीय दृष्टीकोनातून सखोल अभ्यास)

डॉ. तिलकचंद जिवनधर धोटे

(सहयोगी प्राध्यापक), डॉ. श्यामाप्रसाद मुखर्जी कला महाविद्यालय,
शेंदूरजना घाट.

प्रस्तावना -

पर्यावरण आणि आरोग्य यांच्यातील संबंध अतूट आहे. आरोग्य हे केवळ आजार नसेल, तर शरीर, मन आणि सामाजिक स्थिती यांचे परिपूर्ण कल्याण ही आरोग्याची व्याख्या आहे, जी WHO ने मांडलेली आहे. परंतु वाढती प्रदूषणाची पातळी, हवामान बदल, जल व वायू प्रदूषण, अन्नाची असुरक्षितता, आणि जलचर-स्थलचर परिसंस्थेतील असंतुलन यामुळे मानवी आरोग्यावर गंभीर परिणाम होत आहेत. त्यामुळे पर्यावरणाच्या संरक्षणाविना सार्वजनिक आरोग्याचे रक्षण अशक्य झाले आहे.



पर्यावरणाचा आपल्या आरोग्यावर आणि कल्याणावर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष परिणाम होऊ शकतो. पर्यावरणीय आरोग्य हे पर्यावरण आणि आपल्या आरोग्यातील परस्परसंवादाचे परीक्षण करते. पर्यावरणीय आरोग्य म्हणजे मानवी आरोग्याच्या (जीवनाच्या गुणवत्तेसह) पैलूंचा संदर्भ आहे जे पर्यावरणातील भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक आणि मानसिक-सामाजिक घटकांद्वारे निश्चित केले जातात. पर्यावरणात आपल्या बाह्य सर्व गोष्टींचा समावेश होतो, ज्यामध्ये भौतिक, नैसर्गिक, सामाजिक आणि वर्तणुकीय वातावरण यांचा समावेश होतो. आरोग्य म्हणजे संपूर्ण शारीरिक, मानसिक आणि सामाजिक कल्याणाची अवस्था, आणि ती केवळ रोग किंवा आजाराची अनुपस्थिती नाही.

चांगल्या आरोग्यासाठी आपल्याला सुरक्षित, निरोगी आणि आश्वासक वातावरणाची आवश्यकता आहे. आपण ज्या वातावरणात राहतो ते आपल्या आरोग्यासाठी आणि कल्याणासाठी एक प्रमुख निर्धारक आहे. आपण ऊर्जा आणि जीवन टिकवून ठेवण्यासाठी आवश्यक असलेल्या साहित्यासाठी पर्यावरणावर अवलंबून असतो, जसे की: स्वच्छ हवा, सुरक्षित पिण्याचे पाणी, पौष्टिक अन्न, राहण्यासाठी सुरक्षित ठिकाणे.

आपल्या पर्यावरणाचे अनेक पैलू - बांधलेले आणि नैसर्गिक वातावरण - आपल्या आरोग्यावर परिणाम करू शकतात. आपल्या पर्यावरणाच्या आणि आपण जिथे राहतो त्या जागेच्या व्यापक संदर्भात आपण आरोग्य समस्यांचा अर्थ लावणे महत्वाचे आहे. मानव इतिहासातील प्रगतीमुळे - शेती, औद्योगिकीकरण, वाहतूक, आणि शहरीकरण - यामुळे पर्यावरणावर दुष्परिणाम होऊ लागले. सुरुवातीला नैसर्गिक संसाधनांचा वापर मर्यादित होता पण आता तो अनियंत्रित झाला आहे. याचे परिणाम आता मानवी आरोग्यावर स्पष्टपणे दिसू लागले आहेत.

बिज संज्ञा : पर्यटन, आरोग्य

उद्देश

1. विद्यार्थ्यांना पर्यावरण यासारख्या मूलभूत संकल्पनाशी परिचित करणे.
2. विद्यार्थ्यांना पर्यावरणाचा अर्थ व त्याचा आरोग्यशी संबंध या विषयी जाणीव करून देणे.

पर्यावरण म्हणजे काय?

पर्यावरण म्हणजे आपल्याभोवती असलेले सजीव व निर्जीव घटक, जे एकमेकांवर अवलंबून असतात. यामध्ये हवा, पाणी, माती, वनस्पती, प्राणी, आणि मानव यांचा समावेश होतो. या घटकांमध्ये समतोल असणे आवश्यक आहे, कारण एक घटक बिघडल्यास संपूर्ण परिसंस्थेवर परिणाम होतो.

सामान्यपणे सभोवतालच्या परिस्थितीला पर्यावरण म्हणतात. पृथ्वीग्रहापुरतेच मर्यादित म्हणायचे म्हणजे पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर वातावरणात आणि पृथ्वीच्या अंतरंगात जे काही सामावलेले आहे त्या सगळ्यांचा समावेश पर्यावरणात होतो. यामध्ये जमीन, हवा, पाणी निरनिराळ्या वायूराशी, सर्व वनस्पती, सर्व सजीव, खनिजे, नैसर्गिक वायु, खनिजतेल इत्यादींचा समावेश होतो. त्या सर्वांची मिळून तयार होणारी परिस्थिती म्हणजेच पर्यावरण होय. आपल्या सभोवतालची परिस्थिती आपल्या वैयक्तिक संदर्भात किंवा अन्य अनेक सजीवांच्या संदर्भात असू शकते.

पर्यावरणाला इंग्रजी भाषेत Environment शब्दाने ओळखले जाते. मूळतः फ्रेंच भाषेतील Environ या शब्दाचा अर्थच to surround असा आहे. To surround म्हणजे सभोवतालची स्थिती असे मानले जाते व त्यातूनच सभोवतालच्या परिस्थितीला Environment पर्यावरण असे संबोधले जाते.

पर्यावरणातील सजीव घटकांपैकी मानव हा एक महत्त्वाचा घटक आहे. पर्यावरणाचा समतोल ही एक महत्त्वपूर्ण नैसर्गिक देणगी मानवाला लाभलेली आहे. परंतु त्या पर्यावरणाच्या केंद्रस्थानी स्वतःची स्थिती कायम ठेवून मानवाने नैसर्गिक संतुलन बिघडविण्यास सुरुवात केलेली स्पष्ट दिसून येते. मानवी हस्तक्षेप वाढल्यामुळे नैसर्गिक प्रक्रियेत अडथळा निर्माण होऊन पर्यावरणाचे असंतुलन होत आहे, पर्यावरणाचे प्रदूषण दिवसेंदिवस वाढत्या स्वरूपाचे आहे. पर्यावरणाच्या संतुलनावरच संपूर्ण सजीवसृष्टी अवलंबून आहे. मानवाला दीर्घकाल जगायचे असेल तर त्याने निसर्गात हस्तक्षेप न करता निसर्गाला मदतच केली पाहिजे. आपल्याला दीर्घायुष्याचे रहस्य माहिती व्हावे यासाठी सुध्दा पर्यावरणाचे ज्ञान आवश्यक ठरते. मानवी जीवास बालपणापासूनच पर्यावरणाची ओळख झाल्यास, जाणीव झाल्यास तो निश्चितपणे पर्यावरणाचे संरक्षण करण्यास मदत करेल. पर्यावरणासंबंधी तो कायम जागृत राहून त्याची काळजी घेईल.

व्याख्या (Defination):-

पर्यावरण अभ्यासकांनी पर्यावरणाची आणि पर्यावरणशास्त्राची व्याख्या आपआपल्या शब्दात निरनिराळ्या पद्धतीने केली असली तरी त्या सर्वांचा मतितार्थ एकसारखाच असलेला स्पष्ट दिसून येतो.

1. विश्वकोशानुसार, "पर्यावरणामध्ये त्या सर्व परिस्थितीचा, संघटनेचा आणि परिणामांचा समावेश करता येतो, ज्या एखाद्या जीवाचा किंवा जातीचा जन्म, विकास आणि मृत्युवर परिणाम करणाऱ्या असतात."
2. ट्रान्सले यांनी पर्यावरणाचे स्पष्टीकरण करतांना म्हटले आहे की, "पर्यावरण म्हणजे अशी संपूर्ण परिणामकारक परिस्थिती की ज्यामध्ये सजीव निवास करतात. " (२) म्हणजेच पर्यावरण ही एक स्थळ, काल आणि जीवसापेक्ष संकल्पना आहे. अर्थात त्या पर्यावरणात स्थळानुसार, काळानुसार आणि निरनिराळ्या सजीव घटकानुसार भिन्नता आढळत असते.
3. बर्नार्ड नोबेल यांच्या विचारसणीमध्ये पर्यावरण शास्त्र विचारांचा समावेश आवश्यक मानला जातो. त्यांनी पर्यावरणशास्त्राबद्दल आपले मत स्पष्ट करताना म्हटले आहे की, "पर्यावरणशास्त्र म्हणजे विविध परिसंस्था प्रणालीच्या परस्परातील संबंधांच्या संतुलनमुलक तत्त्वाचा शास्त्रीय अभ्यास होय"

पर्यावरणशास्त्राची व्याख्या करताना स्पष्ट केले जाते की, लोकसंख्या, साधनसंपत्ती, प्रदूषण आदींचे परस्परसंबंध, त्यांचे परस्परांवर होणारे परिणाम आणि त्यांची गुंतागुंत या सर्वांचा अभ्यास करणारे विज्ञान म्हणजे पर्यावरण विज्ञान होय.

पर्यावरणीय घटक आणि आरोग्यावर परिणाम

1. हवा प्रदूषण:

वाहनांचा धूर, औद्योगिक उत्सर्जन, कचऱ्याचे जाळणे, धूलिकण इ. मुळे हवा प्रदूषण होत आहे. हवा प्रदूषणामुळे श्वसन, दमा, ब्रॉकायटिस, फुफ्फुसाचा कर्करोग, हृदयविकार, अपुरी श्वासोच्छ्वास क्षमता, गर्भवती स्त्रियांच्या बाळांमध्ये जन्मजात दोष आणि कर्करोगासारख्या गंभीर समस्या निर्माण होऊ शकतात. उदा. दिल्ली, मुंबई, कोलकाता यासारख्या शहरांमध्ये PM2.5 कणांच्या प्रमाणात मोठी वाढ झाली असून, ते WHO च्या मान्यतेपेक्षा 3-4 पट अधिक आहे.

2. पाणी प्रदूषण:

औद्योगिक सांडपाणी, कृषी रसायने, घरगुती सांडपाणी, प्लास्टिक इ. मुळे पाणी प्रदूषण होत आहे. परिणाम: हैजा, डायरिया, टायफॉईड, हिपेटायटिस, जलजन्य विषबाधा, यकृत व मूत्रपिंडाचे आजार या गंभीर समस्या निर्माण होऊ शकतात. उदा. गंगा, यमुना नद्यांतील प्रदूषणाच्या पातळीमुळे शेकडो गावांतील पिण्याचे पाणी दूषित झाले आहे. दूषित पाणी पिण्यामुळे पचनसंस्था आणि इतर आरोग्य समस्या उद्भवू शकतात.

3. ध्वनी प्रदूषण:

वाहने, औद्योगिक मशिनरी, धार्मिक व सामाजिक कार्यक्रमातील मोठ्या आवाजाचे यंत्र इ. मुळे ध्वनी प्रदूषण होत आहे. परिणाम: श्रवणशक्ती कमी होणे, मानसिक अस्वस्थता, निद्रानाश, विद्यार्थ्यांमध्ये एकाग्रतेचा अभाव, उच्च रक्तदाब या गंभीर समस्या निर्माण होऊ शकतात. उदा. मुंबईत दिवाळी किंवा गणेशोत्सवाच्या काळात ध्वनी पातळी 110 dB पेक्षा अधिक जाते, जी गंभीर परिणामकारक असते.

4. माती प्रदूषण:

मातीतील विषारी घटक अन्नातून किंवा त्वचेद्वारे मानवी शरीरात प्रवेश करू शकतात, ज्यामुळे आरोग्य समस्या निर्माण होऊ शकतात.

5. अन्न प्रदूषण:

रासायनिक खते, कीटकनाशके, अन्नात वापरले जाणारे कृत्रिम रंग/साठवण रसायने इ. मुळे अन्न प्रदूषण होत आहे. परिणाम: कावीळ, अन्न विषबाधा, कर्करोगजन्य प्रभाव व मानवाच्या मानसिक व शारीरिक वाढीवर परिणाम (विशेषतः मुलांमध्ये) होतो. उदा. हरियाणामधील काही भागांत कीटकनाशकांच्या अतिवापरामुळे जलस्त्रोतही दूषित झाले आहेत.

6. हवामान बदल:

मानवी क्रियाकलापांमुळे वातावरणातील वायूंचे प्रमाण वाढते, ज्यामुळे तापमान वाढते आणि हवामान बदल घडतात. तापमान आणि पर्जन्यातील बदल नैसर्गिक आपत्ती आणि रोगराई वाढवू शकतात, ज्यामुळे आरोग्यावर नकारात्मक परिणाम होतो. परिणाम: उष्माघात, त्वचेचे विकार, नवीन विषाणू व रोगांचा उद्रेक (उदा. डेंग्यू, चिकनगुनिया), अन्न उत्पादनात घट, पाण्याचा तुटवडा, या समस्या निर्माण होऊ शकतात. उदा. 2023 मध्ये महाराष्ट्रात मार्च महिन्यात तापमान 42°C पर्यंत पोहोचले, ज्यामुळे वृद्ध आणि लहान मुलांमध्ये उष्माघाताचे प्रमाण वाढले.

7. नैसर्गिक संसाधनांचा न्हास:

संसाधनांच्या न्हासामुळे अन्नाची उपलब्धता कमी होऊ शकते, ज्यामुळे कुपोषण आणि इतर आरोग्य समस्या उद्भवू शकतात.

8. घातक रसायने:

रासायनिक खते आणि कीटकनाशके यांच्या वापरामुळे मानवी आरोग्यासाठी धोका निर्माण होऊ शकतो.

प्रदूषणाचे परिणाम: कर्करोग, श्वसन विकार, हृदयविकारांचा धोका, गर्भवती महिलांना धोका या समस्या निर्माण होऊ शकतात.

9. प्रजनन समस्या:

काही रसायने आणि प्रदूषके यांचा मानवी पुनरुत्पादन क्षमतेवर नकारात्मक परिणाम होतो. बालकांवर परिणाम: लहान मुले आणि गर्भवती महिलांना धोका जास्त असतो, कारण त्यांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असते.

10. पर्यावरणाचा न्हास:

पर्यावरणाचा न्हास म्हणजे हवा, पाणी आणि माती यांसारख्या नैसर्गिक संसाधनांची गुणवत्ता घटणे. यामुळे मानवाच्या आरोग्यावर आणि जीवनावर गंभीर परिणाम होतो.

11. सामाजिक व आर्थिक परिणाम

दारिद्र्यरेषेखालील लोकसंख्येवर आरोग्यविषयक धोके अधिक वाढतो. आरोग्यावर होणारा खर्च वाढतो. विशेषतः दवाखान्याचे खर्च, औषधे, कामाच्या क्षमतेवर परिणाम, ग्रामीण भागात आरोग्य सुविधा मर्यादित असतात. महिला व बालक यांना पर्यावरणीय धोके अधिक असतात.

भारत सरकारचे धोरण व कार्यक्रम:

लोकांच्या आरोग्याच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी आणि त्यांचे आरोग्य सुधारण्यासाठी आवश्यक आहेत. सार्वजनिक आरोग्य सेवा, प्रतिबंधात्मक आरोग्य सेवा, आणि आरोग्य शिक्षण यांसारख्या विविध क्षेत्रांमध्ये या कार्यक्रमांचा समावेश असतो.

आरोग्य कार्यक्रमांची गरज

1. सार्वजनिक आरोग्य सुधारणे.
2. आरोग्य सेवा सुलभ आणि परवडणाऱ्या बनवणे.
3. साथीचे रोग आणि इतर आरोग्य समस्यांवर नियंत्रण ठेवणे.
4. स्वच्छता, पाणीपुरवठा आणि पोषण यांसारख्या मूलभूत गरजा पूर्ण करणे.

प्रतिबंधात्मक आरोग्य सेवा:

1. रोग टाळण्यासाठी प्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे.
2. आरोग्य शिक्षण आणि जागरूकता वाढवणे.
3. नियमित आरोग्य तपासणी आणि लसीकरण करणे.

लोकांच्या आरोग्याच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी आणि त्यांचे आरोग्य सुधारण्यासाठी भारत सरकारे आरोग्याच्या दृष्टीने खालील कार्यक्रम राबविले

1. राष्ट्रीय पर्यावरण धोरण (2006),
2. शाश्वत विकासाला प्राधान्य,
3. पर्यावरणीय मूल्यांकन प्रणाली,
4. राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कार्यक्रम (NCAP),
5. 2024 पर्यंत PM10 आणि PM2.5 मध्ये 20-30% घट करण्याचे उद्दिष्ट,
6. राष्ट्रीय आरोग्य अभियान (NHM),
7. प्राथमिक आरोग्य सेवा मजबूत करणे,
8. ग्रामीण आरोग्य यंत्रणा सुधारणे,
9. जल जीवन मिशन,
10. प्रत्येक कुटुंबाला स्वच्छ पिण्याचे पाणी,

11. NAMAMI GANGE प्रकल्प,
12. गंगा नदीचे शुद्धीकरण.

उपाययोजना आणि शिफारसी

१. नागरी पातळीवर:

सार्वजनिक वाहतुकीचा वापर करणे, प्लास्टिकविरहित जीवनशैली जगणे, पाण्याचा जपून वापर करणे, झाडांची लागवड करणे, अन्नात सेंद्रिय घटकांचा वापर करणे, आवश्यक आहे.

२. शासन स्तरावर:

कठोर पर्यावरणीय नियम करणे, प्रदूषण नियंत्रण यंत्रणा बळकट करणे, आरोग्य केंद्रांची सुधारणा करणे, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) बंधनकारक करणे आवश्यक आहे.

३. औद्योगिक स्तरावर:

प्रदूषण नियंत्रण तंत्रज्ञानाचा वापर करणे, सांडपाण्याचे प्रक्रिया केंद्र प्रारंभ करणे, हरित व सौर ऊर्जा प्रकल्पांची प्रोत्साहन देणे, नवीन संशोधन व तंत्रज्ञानाचा वापर करणे, AI व IoT आधारित प्रदूषण नियंत्रण करणे, बायो-फिल्टरेशन, नॅनो टेक्नॉलॉजीचा वापर करणे, वेअरेबल हेल्थ डिव्हाइसेस – पर्यावरणीय ट्रॅकिंग करणे, सौर व पवनऊर्जा वापर करणे बंधनकारक करणे आवश्यक आहे.

निष्कर्ष

"पर्यावरण" आणि "आरोग्य" ही दोन स्वतंत्र संकल्पना नसून, त्या एकमेकींच्या पूरक आहेत. जर पर्यावरण बिघडले, तर आरोग्यही बिघडेल. त्यामुळे पर्यावरण रक्षण हे केवळ सामाजिक किंवा नैतिक कर्तव्य न राहता, ते स्वतःच्या आरोग्याच्या रक्षणासाठी आवश्यक आहे. शासन, वैज्ञानिक संस्था, सामाजिक संस्था, आणि सामान्य नागरिक यांनी मिळून एकत्रित प्रयत्न केल्यासच आपण पर्यावरण आणि आरोग्य यामधील समतोल राखू शकतो.

पर्यावरणाचे घटक मानवी आरोग्यावर परिणाम करतात. त्यामुळे, या घटकांचे संरक्षण करणे आणि पर्यावरणाची काळजी घेणे आवश्यक आहे. मानवनिर्मित कारणांमुळे प्रामुख्याने विविध प्रकारचे प्रदूषण उद्भवते. जागतिकीकरण देखील प्रदूषणाला कारणीभूत आहे जिथे मानवजातीला नैसर्गिक संसाधनांची सतत गरज असल्याने पृथ्वीचा चेहरा हळूहळू बदलू लागला आहे. राहणीमानाचा दर्जा खूपच सुधारला असला तरी, मानवी आरोग्यावर आणि पर्यावरणावर हळूहळू परिणाम करणारे इतर नवीन प्रश्न निर्माण झाले आहेत.

संदर्भ (References):

1. पर्यटन भूगोल - डॉ. विठ्ठल धारपुरे
2. पर्यटन भूगोल - डॉ. नागतोडे प्रा. पारधी
3. संपूर्ण पर्यावरणशास्त्र प्रा. ए.पी.चौधरी, प्रा. सौ. अर्चना चौधरी
4. <https://en.wikipedia.org>
5. World Health Organization (WHO) Reports – 2022, 2023
6. Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), Government of India
7. National Health Profile, India – 2023
8. UN Sustainable Development Goals Framework
9. Indian Institute of Public Health Publications Journals: Environmental Health Perspectives, Indian Journal of Public Health