पर्यावरणाचा ऱ्हास : मानवजाती समोरील आव्हाने

एस. ए. कावरे
समाजशास्त्र विभाग प्रमुख, कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,तुकूम, चंद्रपूर
kaware12sa@gmail.com

सारांश

मानवाचा आणि पर्यावरणाचा अत्यंत निकटचा संबंध आहे. कारण मानव आणि त्याच्या सभोवतालचे नैसर्गिक पर्यावरण यांच्या संबंधातूनच मानवनिर्मित पर्यावरण उदयास येत असते. मानव समूह जसजसा वाढत जाऊन विकासाच्या दिशेने पादाक्रांत करत गेला तसतसा पर्यावरणात सुद्धा बदल होऊन पर्यावरणाचा ऱ्हास होत गेलेला दिसून येतो. पर्यावरणाच्या ऱ्हासाकरिता लोकसंख्यावृद्धी, कारखाने, वैज्ञानिक प्रगती, राहणीमानाच्या पद्धती, पर्यावरण नीती, हरितगृहे यासारख्या अनेक बाबी कारणीभूत आहे. विशेषतः पर्यावरणाच्या ऱ्हासाला विकसनशील राष्ट्रे सुद्धा मोठ्या प्रमाणात जबाबदार आहेत. मानवजातीने प्रगती साधत असतांना ज्या पद्धतीने निसर्गातील संसाधनाचा उपयोग केला त्याच पद्धतीने जर संसाधानाचे पुनर्नविकरण केल्या गेले असते तर पर्यावरणाचा ऱ्हास टाळता आला असता मात्र तसे झाले नाही. सध्या संपूर्ण जगात पाण्याची कमतरता व जमिनीची नापिकी या समस्या मोठ्या प्रमाणात जाणवतांना दिसून येत आहे. कारण या समस्येस कारणीभूत बाब म्हणजे मोठ्या प्रमाणात झालेली जंगलतोड होय. कारण जंगलतोडी बरोबर मानवाने निर्वनीकरण केले नाही. मोठ्या प्रमाणात झालेले खनिज साधन संपत्तीचे उत्खनन, औद्योगीकरण, शहरीकरण, भौतिकवादी विचारसरणी, पाश्चात्य जीवनपद्धती यासारख्या बाबी पर्यावरणाच्या ऱ्हासास कारक ठरत आहे. आणि या सर्व गोष्टी अशाच घडत राहिल्या तर एकदिवस मनुष्य जमातीला धोखा पोहचेल असे म्हटल्यास अतिशयोक्ती ठरणार नाही. आज पर्यावरणाच्या झालेल्या हानीमुळे जैवविविधता मोठ्या प्रमाणात धोक्यात आलेली दिसून येते. तसेच मानव जातीसमोर सुद्धा अनेक आव्हाने निर्माण झालेली आहे. प्रदूषणामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली आहे. त्यामुळे अनेक नवनवीन आजारांची व विषाणूंची निर्मिती होऊन मानवी जीवाला धोका निर्माण होत आहे. वाढत्या वृक्षतोडीमुळे पृथ्वीचे तापमान वाढत चालले आहे (Global Warming). *औष्णिक प्रदूषणामुळे ऑक्सिजनच्या प्रमाणात घट होत चालली आहे. त्यामुळे श्वसनाचे आजार बळावत चालले आहे. कारखान्यातून निघणाऱ्या पाण्यामधून घातक पदार्थ जल स्त्रोतांमध्ये सोडल्या जाऊ लागले आहे. त्यामुळे अनेक जलचर प्राणी नष्ट होत आहे. त्याचप्रमाणे त्वचेच्या रोगांमध्ये सुद्धा वाढ झालेली आहे. तसेच कर्करोगाचे सुद्धा प्रमाण वाढलेले दिसून येते. वाढते अवर्षण, भूकंप, भूमिपात हे सर्व पर्यावरण ऱ्हासाचे परिणाम आहेत. म्हणून आजच पर्यावरणाचा समतोल राखण्याच्या दृष्टीने कृतीशील प्रयत्न करणे अत्यंत महत्वाचे आहे. मनुष्याने मानवी जीवन सुखकर करण्याकरिता प्रयत्न केलेच पाहिजे पण त्याचबरोबर पर्यावरणाला हानी पोहचणार नाही याची सुद्धा काळजी घेणे अत्यंत महत्वाचे आहे. कारण मानवाच्या अतिरेकी हस्तक्षेपामुळे पर्यावरणावर संकट येऊन दिवसेंदिवस परिस्थिती गंभीर होत चालली आहे. त्यामुळे वाळवंटीकरण, हरीतगृह परिणाम, ओझोनचा क्षय इत्यादी दुष्परिणाम होतांना दिसून येत आहे जे नक्कीच मनुष्य जातीसमोर एक मोठे आव्हान म्हणून उभे राहील. मानवाच्या जीवनशैली उंचावण्याच्या अट्टाहासापायी पर्यावरणाला जी अपरिमित हानी झाली त्यामुळे निर्माण झालेल्या समस्यांचा अभ्यास करणे व पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे मानवजातीपुढे निर्माण झालेल्या विविध आव्हानांची चर्चा करणे हा शोधनिबंध लिहिण्याचा उद्देश आहे.*

बिज शब्द : *पुनर्नविकरण, निर्वनीकरण, जैवविविधता, अवर्षण,भूमिपात.*

प्रस्तावना

मानव आणि पर्यावरणाचा अत्यंत निकटचा संबंध आहे. कारण मानव आणि त्यांच्या सभोवतालचे नैसर्गिक पर्यावरण यांच्या संबंधातूनच मानवनिर्मित पर्यावरण उदयास येत असते. मानवसमूह जसजसा वाढत जाऊन विकासाच्या दिशेने पादाक्रांत करत गेला तसतसा पर्यावरणात सुद्धा बदल होत जाऊन पर्यावरणाचा ऱ्हास होत गेलेला दिसून येतो. जेव्हा पृथ्वी निर्माण झाली व सजीवयोग्य झाली तेव्हापासून उत्क्रांत स्वरूपात अनेक सजीव या पृथ्वीवर निर्माण झालेले आहे. उत्क्रांतीच्या या प्रक्रियेत मानवाने अनेक गोष्टी मिळविल्या मात्र त्याचबरोबर त्याचाच एक दुष्परिणाम म्हणून आपण पर्यावरणाला हानी सुद्धा पोहचवीत गेलेलो आहोत. पर्यावरणाची वाढती हानी हि एक मानव जातीसामोरील अत्यंत महत्वाची धोक्याची घंटा आहे. २०१९ मध्ये ॲमेझानच्या जंगलात लागलेली आग व या आगीत असंख्य वन्यप्राणी मृत्युमुखी पडले, मोठ्या प्रमाणात जंगल नष्ट झाले हे पर्यावरण ऱ्हासाचे एक उदाहरण म्हणता येईल. त्यामुळे जी जैवविविधता टिकून रहायला पाहिजे ती टिकून राहू शकत नाही. आणि त्याचे वाईट परिणाम मानवालाच भोगावे लागणार आहे हे नक्की आहे.

पर्यावरणातील समतोल टिकवून ठेवणे अत्यंत महत्वाचे आहे. आणि तो टिकून असेल तरच भविष्यातील मानवी जीवन सुखकर होईल. पण आजच्या घडीला तसे होतांना दिसून येत नाही आहे.

मानव फक्त स्वत:चा स्वार्थ आणि भौतिकवादी जीवनपद्धती यामुळे आपल्या सभोवताल असणाऱ्या पर्यावरणाचा पुरेपूर वापर करतांना दिसतो. मात्र निसर्गाचे आपणही काही देणे लागतो हि भूमिका मात्र विसरत चालला आहे. त्यामुळेच पर्यावरणाची हानी दिवसेंदिवस वाढतांना आपल्याला दिसून येते. आज लोकसंख्यावाढ, वृक्षतोड, मानवाची बदललेली जीवनपद्धती यामुळे मानवाला मृदाप्रदुषण, जलप्रदूषण, ध्वनिप्रदूषण, अवर्षण, पुर, हवेतील कमी झालेले ऑक्सिजनचे प्रमाण, निर्माण होणारे नवनवीन आजार, ओझोनचा क्षय यासारखे अनेक आव्हाने आज मानव जातीसमोर उभी असलेली दिसून येते. आणि म्हणूनच या आव्हानांची तीव्रता वाढून मानव जातच धोक्यात येऊ द्यायची नसेल तर आजच सावध होऊन पर्यावरणाची हानी कशी टाळता येईल या दृष्टीने प्रयत्न करणे अत्यावश्यक आहे.

मानव आणि पर्यावरण

मानवाचा आणि निसर्गाचा परस्परसंबंध हा सततचा आहे.सुरवातीच्या काळात संपूर्ण मानवी जीवन निसर्गावर अवलंबून असल्यामुळे निसर्गाचे विशेष नुकसान झाले नाही, पण सुरवात मात्र झाली होती. जसे की, मानव जेव्हा पशुपालक अवस्थेत होता तेव्हा जनावरांना चारा मिळावा म्हणून कुरणे वाढीस लावणे अत्यंत महत्वाचे होते व त्याकरिता प्रथमतः जंगलतोडीला सुरवात झाली. त्यानंतर आलेल्या कृषक अवस्थेत पाणी अत्यंत महत्वाचा घटक असल्याने मानवाने पाणी साठविण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करायला सुरवात केली, त्याकरिता बंधारे बांधणे, नद्यांचे प्रवाह वळविणे असले प्रकार व्हायला लागले त्यामुळे त्याचा तिथल्या पर्यावरणावर परिणाम झाला.

विशेषतः औद्योगिक क्रांतीनंतर पर्यावरणाला मोठ्या प्रमाणात हानी पोहचायला लागली. औद्योगिक क्रांतीनंतर हळूहळू मोठ्या प्रमाणात कारखानी उभी राहू लागली व प्रदूषणात सुद्धा वाढ होत गेली. तसेच नदीकिनारी व सागरकिनारी असणाऱ्या कारखान्यांमुळे प्रदूषित आणि अधिक तापमान असणारे पाणी समुद्रात सोडले जाऊ लागले आणि त्याचा परिणाम सागरी जीवांवरही झाला आहे. मानवाने खोदलेल्या खनिज पदार्थ, कोळसा खाणी यामुळे मोठ्या प्रमाणात जंगलतोड करण्यात आली. त्यामुळे जंगलाची व जमिनीची हानी झाली. मात्र मानवाने काम संपल्यानंतर तिथे निर्वनीकरण केले नाही त्याचा परिणाम म्हणून ते क्षेत्र नंतर उजाड होत जाऊन नापिकी क्षेत्र म्हणून ओळखले जाऊ लागले.

मानवी लोकसंख्या वाढ व औद्योगिकरणाचा परिणाम म्हणून शहरीकरण निर्माण झाले व पर्यावरणाला हानी पोहचायला अधिकच मदत झाली असे म्हणता येईल.

पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे निर्माण झालेल्या समस्या

- **अपुरे पिण्याचे पाणी :-** पृथ्वीचा ७१ टक्के भाग जरी पाण्याने व्यापलेला असला तरी पृथ्वीवरील पिण्यायोग्य पाणी मात्र फक्त ३ टक्के एवढेच आहे. त्यातही २% पाणी बर्फाच्या स्वरूपात तर १ टक्का पाणी इतर (नदी, तलाव, भूमिगत पाणी)स्वरूपात आहे. म्हणजेच खऱ्या अर्थाने १ टक्काच पाणी पिण्यास योग्य आहे. आणि हेच पाणी कारखाने, शेती, विद्युत निर्मिती व घरगुती वापर याच्यासाठी मोठ्या प्रमाणात वापरल्या जात असते. वर्तमान परिस्थितीत पिण्याच्या पाण्याची स्थिती अत्यंत गंभीर होत चालली आहे.

- **राहणीमानाची समस्या :-** १६५० मध्ये जगाची लोकसंख्या ५० कोटी होती आणि आज ७ अरब च्या वर आहे ही अमर्याद लोकसंख्यावाढ, वाढते औद्योगिकरण आणि त्याचा परिणाम म्हणून झालेले शहरीकरण याचा दुष्परिणाम म्हणून शहरातील दर चौ. की. मी. लोकसंख्येची घनता वाढत चालली आहे. त्याचबरोबर निवासाचे ठिकाण सुद्धा सुरक्षित व योग्य नसून मोठ्या प्रमाणात झोपडपट्ट्या निर्माण झालेल्या दिसून येतात.

- **आरोग्याची समस्या :-** दिवसेंदिवस होत असलेल्या पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे मोठ्या प्रमाणात प्रदूषणात वाढ होत जाऊन त्याचा परिणाम मानवी आरोग्यावर झालेला दिसून येतो. ध्वनीप्रदूषणामुळे मेंदूचे आजार, बहिरेपणा, निद्रानाश तसेच जलप्रदूषणामुळे कावीळ, विषमज्वर असे आजार होतात. बर्डफ्लू, सार्स, निपाद व सध्याचा कोरोना विषाणू ही सगळी पर्यावरणाला पोह्चविलेल्या हानिचेच उदाहरण म्हणता येईल.

- **वाढत्या तापमानाची समस्या :-** हवामानातील झालेल्या बदलामुळे जागतिक तापमानात वाढ होतांना दिसत आहे(Global Warming). त्यामुळे पृथ्वीच्या तापमानात वाढ होऊन जमिनीचे वाळवंटीकरण, पर्जन्यमानात घट, प्राण्यांचे प्रजातीय संतुलन बिघडत चालले आहे. बर्फाळ प्रदेश नाहीसे होत जाऊन पृथ्वीच्या तापमानात वाढ होत आहे व हे मानवी व इतर सजीव जातीस धोकादायक आहे.

- **जैवविविधता धोक्यात** :-पृथ्वीवरील प्रत्येक सजीवास जीवन जगण्याचा अधिकार आहे. मात्र मानव आपले अधिकाधिक जीवन सुखकर करण्याच्या प्रयत्नात पृथ्वीवरील अनेक सजीवास हानी पोहचवीत आहे. उदाहरणा दाखल सांगायचे झाल्यास मानवाच्या अतिरेकी इंटरनेट वापरामुळे मागील दहा वर्षात छोट्या पक्षांची संख्या नगण्य झालेली दिसून येत आहे. पृथ्वीवर सजीवांची एक साखळी असते आणि अशा प्रमाणात सजीव नष्ट होत राहिले तर पृथ्वीवरील जैवविविधता धोक्यात येण्याची शक्यता आहे व ते मानवहितास योग्य नाही.

- **आजारांचे वाढते प्रमाण :-** मानवाची बदललेली जीवनपद्धती, खानपानपद्धती, कामकरण्याची पद्धती, रासायनिक द्रव्यांचा वापर असलेले खाद्यपदार्थ, ओझोनचा झालेला क्षय यामुळे अतिनील किरणे सरळ पृथ्वीवर येत आहे. या सगळयांमुळे कॅन्सर सारख्या आजाराचे प्रमाण सध्यस्थितीत वाढतांना दिसून येत आहे. त्याच बरोबर काही साथीवर मानवाने नियंत्रण मिळविले असले तरी नवीन भयंकर आजारांची निर्मिती होत जाऊन मानवी जीवितास धोका पोहचतांना दिसून येत आहे.

- **घनकचरा व्यवस्थापनाची समस्या** :- वाढती लोकसंख्या आणि वस्तूचा मोठ्या प्रमाणात होत असलेला वापर यामुळे घनकचऱ्याचे प्रमाण सुद्धा मोठ्याप्रमाणात वाढत आहे. आज भारतातील मोठ्या शहरातून हि समस्या दिसून येते. कारण बराचसा कचरा हा सहजपणे नष्ट करता येत नाही. जसे की, प्लास्टिकचा वाढता वापर होत आहे. पण ते सहजपणे नष्ट करणे शक्य होत नाही आहे. या सर्व कचऱ्यांबरोबर ई-कचरा यांनी सुद्धा अधिकच भर टाकलेली दिसून येते. त्यामुळे सुद्धा कचरा व्यवस्थापनाची समस्या गंभीर होत चालली आहे.

यासारखी नानाविध आव्हाने मानव जातीसमोर पर्यावरणातील संसाधनाचा अतिरेकी वापर करून मानवाने स्वतःहून निर्माण करून घेतली आहे.

उपाययोजना

१) मूल्यशिक्षण :- मानवी जीवनात ज्याप्रमाणे समाजजीवन जगात असतांना अनेक सामाजिक मुल्ये व प्रमाणके ज्याप्रमाणे शिकविली जातात. त्याचप्रमाणे पर्यावरणाचे सुद्धा भान ठेवण्याच्या हेतूने पर्यावरणीय मूल्य शिक्षण देणे गरजेचे आहे. मानवाचे पर्यावरणाशी असलेले नाते आणि पर्यावरण संरक्षण आणि संधारण करण्याची आजची मुलभूत गरज लक्षात घेऊन पर्यावरणाचा शाश्वत विकास साधण्याच्या दुष्टीने त्या पद्धतीने मूल्यशिक्षण देऊन नवीन पिढी घडविण्याच्या हेतूने प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. तसेच हे बालमनावर बिंबविणे अत्यंत गरजेचे आहे.

२) पर्यावरण जागृती :- सद्यस्थितीत असणारे प्रभावी प्रसार माध्यमांचा वापर करून पर्यावरणाच्या ऱ्हासाविषयी मोठ्या प्रमाणात जाणीव जागृती निर्माण करणे आवश्यक आहे. त्याचबरोबर पर्यावरणाबाबत लोकमत जागृत होणे गरजेचे आहे. त्यामुळे पर्यावरणाचे संरक्षण कारणे शक्य होईल. त्याचबरोबर व्यक्तींच्या मनात पर्यावरणाविषयी सजगता निर्माण होईल व काही प्रमाणात का होईना पर्यावरणाचा ऱ्हास टळू शकेल.

३) शासकीय ध्येयधोरणे :- पर्यावरणाचा ऱ्हास कमी करण्यासाठी जरी समाजमन त्यादृष्टीने तयार होणे गरजेचे असले तरी शासकीय जबाबदारी खूप मोठी आहे. त्या अनुषंगाने शासनाने प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. नवनवीन उद्योगधंदे, कारखाने, घरे, सार्वजनिक इमारती निर्माण होत असतांना पर्यावरण संतुलन राखण्याच्या दृष्टीने अनेक औद्यगिक व बांधकाम विषयी कायदे करण्यात आले आहेत. तरी सुद्धा त्या कायद्याची योग्य अंमलबजावणी होत नसल्याने पर्यावरणाचा ऱ्हास थांबतांना दिसून येत नाही. त्याकरिता या कायद्यांची कठोर अंमलबजावणी कशाप्रकारे करता येईल याकडे सरकारने विशिष्ट लक्ष देण्याची गरज आहे.

४) स्वयंसेवी संस्थांची भूमिका :- आजच्या घडीला देशात अनेक स्वयंसेवी संस्था दिसून येतात पण काही फक्त नाममात्र आहे. त्या फक्त सरकारचे अनुदान लाटण्यापुरते थातुरमातुर काम करीत असतात. पण खऱ्या अर्थाने त्यांनी पर्यावरण संरक्षणाच्या हेतूने कार्य करणे अपेक्षित आहे. की, ज्याप्रमाणे सुंदरलाल बहुगुणा यांनी 'चिपको चळवळ' चालवून पर्यावरण रक्षणाच्या हेतूने वृक्षतोड थांबविली. असे कार्य सर्व स्वयंसेवी संस्थांनी करणे गरजेचे आहे.

अशाप्रकारे, अनेक नानाविध उपाययोजना राबवून आपण पर्यावरणाचा ऱ्हास कमी करू शकतो, नव्हे तर तो थांबवू शकतो. व पुन्हा नव्याने मानवाचा आणि निसर्गाचा योग्य संबध साधून मानवी जीवन सुकर करू शकता येईल.

निष्कर्ष

मानवाचा आणि पर्यावरणाचा अतिशय महत्वाचा असा परस्पर संबंधआहे.आणि त्यामुळे मानवी जीवन

सुकर होण्यास मदत झाली आहे म्हणून मानवाने आपले जीवन जगत असतांना आपल्या सभोवतालच्या पर्यावरणाची काळजी घेऊन त्याचे संरक्षण व संवर्धन करणे काळाची गरज झाली आहे.

दिवसेंदिवस जगाची लोकसंख्या वाढत आहे. नवनवीन तंत्रज्ञान विकसित होत आहे. पण हे सर्व होत असतांना पर्यावरणीय संतुलन साधणे अत्यंत गरजेचे आहे. कारण त्याशिवाय मनुष्य जीवन योग्य पद्धतीने जगता येणे शक्य नाही. म्हणून त्याकरिता योग्य पाऊले उचलणे अतिशय निकराचे झाले आहे.

राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पर्यावरणाच्या संरक्षणाकरिता अनेक कायदे केलेले आहे. मात्र त्या कायद्याची सर्व राष्ट्रांकडून व राष्ट्रातील नागरिकांकडून योग्य अंमलबजावणी होतांना दिसून येत नाही. त्यामुळेच आज सागरी प्रदूषण, नद्या प्रदूषण, ई-कचरा यासारख्या समस्या प्रत्येक देशाला भेडसावत आहे. म्हणून मानवाने खऱ्या अर्थाने स्वत:चा विनाश थांबवायचा असेल तर पर्यावरणीय संसाधनाचा विनाश थांबविणे गरजेचे आहे.

संदर्भ ग्रंथ

1. डॉ. सुरेखा पंडित-बापट (2009) 'पर्यावरणशास्त्र' श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
2. डॉ. विठ्ठल घारपुरे (2007) 'पर्यावरणशास्त्र' पिंपळापुरे अँड कं. पब्लिशर्स, नागपूर.
3. डॉ. श्री. वि. कडवेकर व प्रा.रवींद्र कोठावदे (2006) :- 'व्यावसायिक पर्यावरण व उद्योजकता' डायमंड पब्लिकेशन्स, पुणे,30.
4. Singh Savindra :- Environmental Geography
5. E. Bharucha :- The Biodiversity of India