Cosmos Multidisciplinary Research E-Journal Online Available at www.cmrj.in
Recognized International Peer Reviewed Journal Impact Factor 4.94 ISSN No. 2456-1665

वाढत्या लोकसंख्येचा पर्यावरणावरील परिणाम

डॉ. प्रमोद ढोकणे
भूगोल विभाग
राष्ट्रमाता इंदिरा गांधी महाविद्यालय
जालना.
pramodkdhokane@gmail.com.
मो. नं. ९५७९०२९६४०

''निसर्गात शिक्षा किंवा शाब्बासकी नसते असतात ते फक्त परिणाम'' - रॉबर्ट ग्रीन इंगरसोल.

अ) प्रास्ताविक :

पर्यावरण, विकास, साक्षरता आणि लोकसंख्या यांचे अतूट नाते आहे. लोकसंख्येत झालेल्या बदलाचा पर्यावरण आणि विकास यावर प्रभाव पडतो.'वाढती लोकसंख्या' आणि 'पर्यावरण' या दोन प्रश्नांची चर्चा आज जागतिक पातळीवर होतांना दिसते. या प्रश्नांच्या सोडवणूकीच्या दृष्टीने जो देश आपापल्या पात्हीवर त्याचबरोबर जागतिक पातळीवर विविध संस्था, संघटन यासाठी प्रयत्न करतांना दिसून येतात. जागतिक आरोग्य संघटना, वर्ल्ड कमिशन ऑन एन्व्हायरमेंट, नार्वे येथील वसुंधरा शिखर परिषद, भारतातील सुंदरलाल बहुगुणांचे चिपको आंदोलन, मोहन धारियांचे वनराई, इत्यादिंसारख्या संस्था, संघटना पर्यावरण संरक्षण आणि संवर्धनासाठी काम करतांना दिसतात. भारतातील पर्यावरणाची समस्या अलीकडील काळात मानवी जीवनाला विघातक ठरू लागली आहे. वाढती लोकसंख्या आणि तिच्या नव्या नव्या गरजांसाठी होणारे पर्यावरणावरील आक्रमण हा एक नित्य काळजीचा विषय बनत आहे. आज शहरी आणि ग्रामिण भागालाही या समस्येने व्यापून टाकले आहे. पर्यावरण समस्येची तीव्रता, त्याचे मानवी जीवनावर होणारे विघातक परिणाम, आणि भविष्यकाळामध्ये निर्माण होणाऱ्या गंभीर समस्यांना आपणास सामोरे जावे लागणार आहे. त्या दृष्टीने विचारमंथन व्हावे, यासाठी भूगोल परिषदेने हा विषय निवडलेला दिसतो. प्रस्तुत विषय अधिक व्यापक स्वरूपाचा, सर्व सामाजिक शास्त्रांना स्पर्श करून जाणारा आहे. समाजशास्त्राचे अभ्यासक म्हणून लोकसंख्या वाढीचा पर्यावरणाशी काय संबंध आहे, लोकसंख्यावाढीचे पर्यावरणावर काय परिणाम होणार आहेत आणि भावी पिढीच्या सुरक्षिततेसाठी व पर्यावरण संवर्धनासाठी कोणत्या उपाय योजना करता येऊ शकतील याबाबतची मांडणी प्रस्तुत शोधनिबंधात करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

ब) पर्यावरणाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी :

पर्यावरणाचा प्रश्न हा प्राचीन काळापासून अस्तित्वात असलेला दिसून येतो. प्राचीन ग्रंथामध्ये पर्यावरणाच्या सुरक्षितते संबंधी अनेक दाखले दिले गेलेले दिसतात. सूर्य, वृक्ष, पाणी, सरोवरे, बागबगीचे इत्यादींचा उल्लेख केला गेलेला दिसतो. प्राचीन मानव आजच्या इतका प्रगत नसला तरी पर्यावरणाच्या सुरक्षिततेसाठी त्याने जाणीवपूर्वक प्रयत्न केलेले होते, हे प्राचीन ग्रंथाच्या अभ्यासावरून दिसून येते.

ऋग्वेदातील भूमीसूक्तात धरणीमातेशी कसे वागायचे हे समजून दिले होते. विष्णू पुराण, भागवत पुराण, अग्निपुराण, मत्स्यपुराण इतयादी पुराणग्रंथातून पर्यावरण संवर्धनाचे महत्त्व स्पष्ट केलेले दिसून येते.

मत्स्यपुराणात :

'दश कूप-समावापी, दशवापी-समोहद:।
दश-हद-सम: पुत्रो, दशपुत्रोसमो द्रुम:।।'

अर्थात- दहा आडांबरोबर एक विहीर, दहा विहीरींबरोबर एक तलाव, दहा तलावाबरोबर एक पुत्र आणि दहा पुत्रांबरोबर एक वृक्ष होय. अशा स्वरूपात मानीव जीवनांत वृक्षांची महती स्पष्ट केलेली दिसून येते. या अनुषंगाने सुश्रुत, चरक, बृहत्संहिता इत्यादीं संहितामधून पर्यावरण संरक्षण आणि संवर्धन याबाबतचे स्पष्टीकरण दिले गेलेले आहे. प्लेटोने आपल्या 'क्रिटीयास' या रचनेत अथेंन्सच्या नागरिकांना वनांच्या तोडीबद्दल आणि त्यातून येणाऱ्या संकटाबद्दल कल्पना दिली होती.

संत साहित्यामध्ये ज्ञानेश्वर, तुकाराम, रामदास यांनी पर्यावरणाबद्दल मानवी मनांत आस्था निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला. संत तुकारामांनी आपल्या अभंगात 'वृक्षवल्ली आम्हा सोयरे-वनचरे पक्षी हे सुरवरे आळविती' अशा स्वरूपात मानवाचे निसर्गाशी नाते जोडले आहे. संत रामदासांनी 'दासबोध' आणि अन्य साहित्यामधून झाडे,जंगले, उपवने, दरे-खोरे, डोंगर, नदी-नाले, पशु-पक्षी इत्यादींचा उल्लेख केलेला आहे.

छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या आज्ञापत्रामध्ये त्यांनी पर्यावरण संवर्धनाची स्पष्ट भूमिका घेतलेली दिसते.

"आरमार,तख्ते,सोट,डोलाच्या काठ्या आदी करून थोट लाकूड असावे लागते. ते आपल्या राज्यामध्ये, अरण्यामध्ये सागवानादी वृक्ष आहेत त्याचे जे अनुकूल पडेल ते हुजूर लेहून हुजुराचे परवानगीने तोडून न्यावे, या विरहीत जे जागेल मते परमुलखीहून खरेदी करून आणवित जावे. स्वराज्यातील आंबे,फणस, आदी करून हे ही लाकडे आरमाराचे प्रयोजनाची परंतु त्यास हात लावून न द्यावा. काय म्हणोन की ही झाडे वर्षा दो वर्षांनि होतात येसे नाही. रयतेने ही झाडे लावून लेकरांसारखी बहुकाळ जतन करून वाढविली. ती झाडे तोडिलियावरी त्याचे दु:खास पारावार काये ? येकास दु:ख देऊनि जे कार्य करीन म्हणेल ते कार्य करणारासहित स्वल्पकालेच बुडोन नाहिसेच होते. किंबहुना धन्याचेच पदरी प्रजापीडनाचा दोष पडतो. या वृक्षांच्या आभाव हानीही होते. याकरिता हे गोष्ट सर्वथा होवू न द्यावी, कदाचित् एखादे झाड ले बहुत जीर्ण होऊन कामातून गेले असेल तरी त्याचे धन्यास राजी करून द्रव्य देऊन न त्याच्या संतोषे न्यावे. बलात्कार सर्वथा न करावा.''‘

रविंद्रनाथ टैगोर यांनी निसर्गानुनयाच्या मार्गाने पर्यावरणीय दृष्टी आपल्याला दिली आहे याबद्दल ते म्हणतात, "नैसर्गिक जीवन हेच मानवी जीवनासाठी आवश्यक आहे"

थोर समाजसेवक बाबा आमटे यांनी वृक्षाला "पोल ऑफ लिबर्टी (मुक्तीस्तंभ)" असे संबोधले आहे.

पर्यावरण सुरक्षिततेसाठी वृक्षारोपणाची प्रवृत्ती वाढावी, फुलावी व बहरावी म्हणून वृक्षारोपनाचे चळवळीत रूपांतर व्हावे, अशी अपेक्षा व्यक्त केली.

वरील स्वरूपामध्ये पर्यावरणाचा विचार प्राचीन धार्मिक वाङ्मय, संतसाहित्य, राजांची आज्ञापत्रे, कवी, विचारवंत व समाजसेवा इ. च्या विचारांमध्ये दिसून येत असला तरी आजच्या मानवाने आपल्या स्वत:च्या स्वार्थासाठी नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा नाश केला आणि पर्यावरणाचा प्रश्न अतिगंभीर बनला. यामुळे मानवाच्या भवितव्याबद्दल भिती वाटु लागली. मानवजातीचा अंत तर जवळ येऊ लागला नाही ना, अशी शंका येऊ लागली आहे.

क) जागतिक लोकसंख्या आणि पर्यावरण :

लोकसंख्या आणि पर्यावरण हे दोन्ही पैलू परस्परावलंबी आहेत. पर्यावरण ही मानवाला लाभलेली नैसर्गिक देणगी. नैसर्गिक पर्यावरण जोपर्यंत सुरक्षित तोपर्यंत मानवी जीवन सुरक्षित. लोकसंख्येतील बदलाचा परिणाम जसा पर्यावरणावर होतो तसा पर्यावरणाचा परिणाम लोकसंख्येच्या बदलावर होतो. लोकांची जीवन जगण्याची पद्धती, भाषा, संस्कृती, नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा उपयोग, विविध गरजांची पूर्तता इ. बाबी पर्यावरणावर अवलंबून असतात. याप्रमाणेच लोकसंख्येची रचना, घनता, जननप्रमाण, मृत्युप्रमाण, लिंगभिन्नता, सरासरी आर्युमान, स्थलांतर इतयादी लोकसंख्यात्मक पैलूर्यापवरणाशी संबंधित आहेत. मानवाला आपल्या गरजांच्या पूर्ततेसाठी, सामाजिक, आर्थिक प्रगतीसाठी पर्यावरणाशी समायोजन साधावे लागते. हे जरी खरे असले तरी मानवाने विकासाच्या हव्यासापोटी पर्यावरणाचा नाश करण्यास सुरूवात केली आहे. त्यामधून नवीन येणाऱ्या पिढीच्या अस्तित्वालाच धोका उत्पन्न झालेला आहे.

जागतिक पातळीवर विविध देश वाढत्या लोकसंख्येकडे वेगवेगळया दृष्टिकोनातून पाहतात. ऑस्ट्रेलिया, रशिया, आली. दारिद्र्य आणि पर्यावरण रक्षण हा परिषदेचा विषय होता. १९७९ साली जिनीव्हा येथे विश्व वातावरण परिषद भरविण्यात आली. १९८१ मध्ये नैरोबी येथे उर्जास्त्रोत परिषद भरवण्यात आली. १९७१ ते १९८१ या दहा वर्षाच्या काळात जागतिक पातळीवरील विविध परिषदांमधून पर्यावरणाच्या संदर्भात घेतलेले निर्णय कागदावरच राहिले. नैरोबी येथील परिषदेत, विकासातून जगाला काहीच लाभले नाही. गरीबी दूर न होता उलट वाढली, रोजगार कमी झाला आणि प्रदुषण वाढले, असा सूर निघाल्यामुळे विकासाचा पर्यायी मार्ग शोधण्यासाठी वर्ल्ड कमीशन ऑन एनव्हायरमेंट ॲण्ड डेवलपमेंट ची स्थापना केली. नार्वेच्या पंतप्रधान श्रीमती ग्रो हालॅम बंटलँड यांना अध्यक्ष नेमण्यात आले.

त्यानंतर १९९२ मध्ये ब्राझीलमधील रिओ -दी - जानरिओ येथे पहिली वसुंधरा परिषद भरवण्यात आली. या परिषदेत मानवाच्या सर्वांगीण विकासाचा मूलमंत्र सांगणारा अजेंडा -२१ हा तयार करण्यात आला. १९९७ मध्ये जापानमधील क्योटो येथील परिषदेमध्ये ग्रीन हाऊस वायूचे हवेतील प्रमाण कमी करण्यासाठी क्योटो प्रोटो कॉल करार करण्यात आला. या वर्षी २००२ मध्ये दक्षिण आफ्रिकेची राजधानी जोहान्सबर्ग येथे वसुंधरा परिषद घेण्यात आली. चिरस्थायी विकासासाठी जागतिक परिषद (World summit for sustainable development) हे या परिषदेचे बोधवाक्य होते. चिरस्थायी विकासासाठी आर्थिक प्रगती, सामाजिक समता आणि पर्यावरण संवर्धन अशी त्रिसूत्री आधारे जागतिक स्तरावर काही समान कार्यक्रम आखता येईल का? याची चर्चा या परिषदेत झाली.

पर्यावरण संवर्धनावर वरील विविध परिषदांमधून व्यासपिठावर चर्चा झालेली असली तरी विकसीत आणि विकसनशील देश यांच्या मध्ये निर्माण झालेल्या दरीमधून पर्यापरणाच्या प्रश्नावर एकमत झालेले दिसून येत नाही.

जागतिक स्तरावर लोकसंख्यावाढीचा विचार केला असता तर असे दिसून येते की, १७५० ते १८५०या कालावधीत जागतिक लोकसंख्या ८० कोटींवरून १०० कोटींपर्यंत पोहचली, म्हणजे १०० वर्षात लोकसंख्या २० कोटींनी वाढली १८५१ ते १९५० या १०० वर्षात लोकसंख्या २५० कोटी झाली म्हणजे या शतकात१५० कोटींने वाढली. याहीपेक्षा १९५१ ते १९८० या तीस (३०) वर्षांच्या कालावधीत जागतिक लोकसंख्या ४५० कोटी झाली, म्हणजे जागतिक लोकसंख्येत ३० वर्षात १५० कोटींची भर पडली. सध्या जागतिक लोकसंख्या ६०५ कोटींच्या आसपास पोहोचलेली दिसून येते. यातील बहुतांशी लोकसंख्यावाढ अविकसीत आणि विकसनशील राष्टांमध्ये झालेली दिसून येते. मुख्यत: आशिया, आफ्रिका खंडातील ९४ गरीब देशांपैकी ५१ देशात अन्नधान्याचे उत्पादन कमी झाले, कुपोषण वाढले. या खंडातील बहुसंख्य लोक निरक्षर ओत. जगात साधी स्वच्छता राखण्याची, मलनिस्सरणाची सोयही नसलेल्या वसाहती वाढून १९८५पर्यंत १८५ कोटी लोक मुलभूत सोयींशिवाय रहात होते. यामुळे शहरा - शहरातून गलीच्छ वस्त्या वाढल्या, मातीचा ऱ्हास झाला, पाणी प्रदुषीत झाले, वने नष्ट झाली, वातावरणा तापवणाऱ्या वायुचा साठा वाढला. पृथ्वीभोवतालच्या सुरक्षा कवचामध्ये ओझोनला छिद्र पडून ते वाढले. यून एकूण मानवाचे जीवन असह्य झाले.

अलीकडील काळात जल प्रदुषण, मृदा प्रदुषण, वायू प्रदुषण आणि ध्वनि प्रदुषण इ. सारख्या विविध प्रदुषण प्रकारांच्या माध्यमातून संपूर्ण मानव जातीवर त्याचे वाईट परिणाम होतांना दिसून येत आहेत. वर्ल्ड बँकेच्या १९९२ च्या डेव्हलपमेंट रिपोर्ट मध्ये असे म्हटले होते की, पर्यावरण प्रदुषणामूळे सध्याच्या आणि पुढच्या मानवाच्या पिढ्यांना तीन गोष्टीचा प्रकर्षाने त्रास भोगावा लागणार आहे. एक - माणसाचे आरोग्य खालावणार आहे. दोन - आर्थिक उत्पादनात घट होणार आहे आणि तीन - स्वच्छ आणि उत्साहवर्धक विश्व उरणार नाही. वर्ल्ड बँकेच्या वरील अहवालाचा विचार केला तर पर्यावरणा प्रदुषणामधून लोकांना अनेक रोगांना सामोरे जावे लागत आहे. अस्थमा, पोटाचे विकार, मुत्रपिंडाचे विकार, त्वचेचा कर्करो, काविळ, अकाली वृद्धत्व, अल्ट्रा व्हायोलेट किरणांचे प्रमाण वाढून त्वचा जळणे, अंधत्व येणे, डोळयांचे इर विकार उद्‌भवणे, कातडी सुरकतणे, रक्तदाब, बहिरेपणा इ. सारखे आरोग्याचे विविध प्रश्न पर्यावरणा प्रदुषणामधून निर्माण होत जावून त्याचा आरोग्यावर विघातक परिणाम होत चाललेलाआहे. या शिवाय भरमसाठ वाढणाऱ्या लोकसंख्येमुळे

परिस्थितीकीतील महत्वाचे दुवे नष्ट होवून अनेक जीवजाती आता नष्ट होऊ लागल्या आहेत. जगातील २५% जीवजाती येत्या ५० वर्षात लुप्त होतील, असे टाईम्स ऑफ इंडीयाच्या २५/०८/१९९१ च्या प्रसिद्ध झालेल्या बातमीत म्हटले आहे.

वरील विवेचनावरुन असे दिसून येते की, वाढत्या लोकसंख्येमुळे पर्यावरणाची हानि होत जावून भविष्यात उत्पादन क्षमतेत फरक पडणार आहे. पर्यावरण हानीच्या दूरगामी परिणामांचा विचार न करता आजचा फायदा करुन घेण्याच्या प्रवृत्तीत दिवसेंदिवस वाढ होत आहे. ही समस्या सोडविण्यासाठी एक निश्चित धोरण आखुन त्याचा पाठपुरावा होणे ही आता एक सामाजिक गरज होवून बसलेली आहे.

ड) भारतातील वाढती लोकसंख्या आणि पर्यावरण :-

भारतीय समाजाचा विचार केला तर सन २००१ च्या जनगणनेनुसार भारताची लोकसंख्या १०२.७० कोटी झाली आहे. भारतामध्ये असिमीत लोकसंख्या वाढीतून असंख्य लोक झोपड्यांमध्ये वास्तव्य करतात, त्याचा त्यांच्या आरोग्यावर विपरित परिणाम होत आहे. लोकसंख्यावाढीतून राहण्यासाठी घर, भुक शमविण्यासाठी अन्न, पिण्यासाठी पाणी आणि घालण्यासाठी कपडे यांचा अभाव तर दिसून येत आहे पण याहिपेक्षा भविष्यात श्वास घेण्यासाठी प्रदुषित हवा राहील. भारतीय राज्यघटनेत १९७४ च्या घटना दुरुस्तीनुसार पर्यावरण संरक्षण एक आवश्यक कर्तव्य मानले गेले असतांनाही आपली वाटचाल पर्यावरण विनाशाकडे होत चाललेली दिसून येते. वाढत्या लोकसंख्येचा पर्यावरणीय परिणाम म्हणून सामाजिक मूल्यांची घसरण, कौटूंबीक संघर्ष, बेकारी, अशिक्षितपणा, खाद्यपदार्थांची कमतरता, पोषक आहाराचा अभाव, कुपोषण, घरांची टंचाई, पाणी टंचाई, अशुद्ध पाणी पुरवठा रोगराई, दुष्काळ, अतिवृष्टी, अल्पवृष्टी, दैवि प्रकोप इ. सारख्या समस्या चिंतन करावयास लावणाऱ्या आहेत.

०८ व्या पंचवार्षिक योजनेच्या संदर्भात वैज्ञानिक सल्लागार समितीने आपल्या दृष्टिकोनाबाबतचा जो मसूदा सादर केला त्यात असे म्हटले होते की, इ.स. २००१ पर्यंत आपली लोकसंख्या ९७ कोटींपेक्षा जास्त होता कामा नये. असे झाले तर पारंपारिक साधनांच्या जादा मागणीसोबतच ही वाढीव लोकसंख्या पर्यावरणा, प्रदुषणा आणि जंगलतोडीच्या प्रमाणात बरीच वाढ घडवून आणेन. वार्षिक दिड लक्ष हेकटर जंगल तोडीचा आजचा प्रचंड दर लक्षात घेता २०५० साली भारतात औषधाला देखील जंगल उरणार नाही. ज्याला ग्रीन हाऊस इफेक्ट म्हणतात तो परिणाम घडवून आणण्यात एकूण जगाच्या तुलनेत भारताचा वाटा ४% आहे आणि तो २०%पर्यंत वाढविण्याची शक्यता वर्तवली गेली आहे.

वाढते औद्योगिकीकरण, नागरीकरण आणि स्थलांतर या प्रक्रियांमधून शहरांची संख्या वाढत आहे. १९०१ मध्ये १०,००,००० हून अधिक लोकसंख्या असलेले भारतात फक्त ०१ शहर होते. १९९१ मध्ये अशा शहरांची संख्या २३ झाली आहे. आजमितीला देशातील एकूणा लोकसंख्येपैकी जवळजवळ १/३ लोकसंख्या महानगरातून वास्तव्य क रते. शहरांमध्ये झालेली ही लोकसंख्यावाढ हवा, पाणी, आणि जमीनीच्या प्रदुषणाला मोठ्या प्रमाणात कारणीभूत ठरली आहे. World Watch Institute या पर्यावरणवादी संस्थेच्या २००२ च्या अहवालामध्ये, भारतात कलकत्ता, मुंबई, दिल्ली इ. सारखी शहरे राहण्याच्या आणि श्वासोत्श्वासाच्या दृष्टीने अत्यंत वाईट आहेत. मुंबईमध्ये ९७% लोक प्रदुषित भागात राहतात तर दरवर्षी ०८ हजार मुंबईकर प्रदुषणामुळे मृत्युमुखी पडतात, अशी नोंद आहे. औद्योगीक कारखान्यातून प्रदूषित झालेले पाणी नदी - नाल्यांमध्ये सोडल्यामुळे नद्यांना प्रदुषणाचा मोठा धोका औद्योगिकरणाने निर्माण केला आहे. त्यामुळे अनेक नद्या नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत. भारतामध्ये उपलब्ध पाणी साठ्यापैकी ७०% पाणी प्रदुषीत आहे.जलजन्य आजारामुळे दरवर्षी ०७ कोटी मजूर दिवस श्रम वाया जातात. कलकत्ता, मुंबई, मद्रास, दिल्ली, अहमदाबाद इ. सारख्या औद्योगिक महानगरामधून फेफडे, दमा, त्वचारोग, काविळ, हाडांचे आजार यात मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते. साखर कारखाने, कागद, मद्यार्क कारखाने यामधून बाहेर पडणाऱ्या दूषित पाण्यामुळे ग्रामिण भाग प्रदूषीत आणि धोकादायक बनत चाललेला आहे. जलाशयामधील मासे, पानवनस्पतींची हानी होत आहे.

औद्योगिकीकरण शहरीकरणामधून वायुप्रदुषणात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे. कारखान्यातून बाहेर टाकल्याजाणाऱ्या वायूंमध्ये सल्फर डाय ऑक्साईड, अमोनिया, मिथेन, कार्बन मोनोक्साईड इ. सारख्या २५ घातक रसायनांचा आरोग्यावर घातक परिणाम होत आहे. २५% ते ३०% मुलांना श्वसनाचा त्रास जाणवत आहे. भोपाळ येथील युनियन काबाईट कंपनीतून १९८४ साली मिथील आयसोसायनाईड या वायूची गळती होवून सुमारे ४ हजार माणसे मरण पावती आणि २ लाखाहून अधिक जणांना कायम स्वरूपी अथवा तात्पुरती इजा झाली. विषारी वायू बाहेर टाकणाऱ्या हजारो कारखान्यांचा एकत्रित विचार केला तर एकट्या युनियन काबाईडने मानवी आरोग्याला जेवढा धोका पोहचविला त्यापेक्षा कितीतरी अधिक धोका या सर्व कारखान्यांमधून बाहेर पडणाऱ्या धुरामुळे पोहचतो, हे लक्षात घेण्यासारखे आहे.

शहरांमधील लोकसंख्या वाढण्यामधून राहत्या घरांची टंचाई, वाहतूकीची समस्या, त्यातून वायू आणि ध्वनी प्रदूषण, गर्दी केरकचऱ्याच्या विल्हेवाटीचा प्रश्न, तुंबलेल्या गटारांमुळे निर्माण होणारे प्रश्न ही चिंतेची बाब बनलेली आहे. दहा लाख लोकसंख्या असलेल्या कोणत्याही शहरांमध्ये दररोज सर्वसाधरपणे ५ लाख मेट्रीक टन सांडपाणी निमाृण होते, २ लाख मेट०ीक टन कचरा तयार होतो आणि ९१० मेट्रीक टन प्रदूषके हवेत सोडली जातात. दररोज निर्माण होणाऱ्या या अवाढव्य कचऱ्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी आपल्याला काय करता येईल, याचा विचार व्हावयास हवा. ध्वनिप्रदुषणामुळे शहरी जीवनाला अवनती आलेली आहे. मानवी आरोग्य, विश्रांती व कार्य ध्वनि प्रदुषणामुळे बिघडते, कानांवर परिणाम होवून श्रवणक्षमता कमी होते. अमेरिकन शास्त्रज्ञ डॉ. जे.बी. डॉरमन यांच्या मते, गोंगाट हा पर्यावरणातील अत्यंत भयंकर प्रदुषक असून त्यामुळे मृत्यू ही ओढवला जातो. डॉ. रॉबर्ट यांच्या म्हणण्यानुसार, ध्वनिप्रदूषण हे आरोगय व स्वास्थ्य यांचा भयंकर शत्रु ठरणार आहे. ध्वनिप्रदूषणामुळे मनस्ताप वाढणे, मनोवृत्तीत काही बदल होणे, रक्तदाब वाढणे वा कमी होणे, मळमळणे, डोके दुखणे, इ. सारख्या विकारांना सामोरे जावे लागते.

मानव आणि उद्योगधंद्याच्या गरजा भागवण्यासाठी भारतामध्ये दरवर्षी सुमारे १५ लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर जंगलतोड होते यामुळे पूर्वीचा ४७% जंगलांनी व्यापलेला भाग आता फक्त ०८% वर आला आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे अन्नधान्याची गरज वाढत आहे. शेकडो वर्षापासून जमीनीचा अति वापर व रासायनिक खतांचा सतत भडिमार यामुळे बऱ्याच ठिकाणी जमीनीचा कस कमी होत आहे, जमीन नापीक बनत आहे. कर्नल ब्रेन यांच्या मते, जमीनीची सतत होणारी धूप हे भारताच्या दारिद्र्याचे खरे मूळ आहे.

एकंदरीत वाढती लोकसंख्या, जंगलतोड आणि वेगवेगळया प्रकारचे प्रदूषण यामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हास सतत सुरू आहे. मात्र गेल्या शतकापासून ज्या वेगाने तो सुरू आहे त्यामुळे सर्व पृथ्वीच्या आणि मानवाच्या अस्तित्वालाच भयावह धोका निर्माण झाला आहे.

इ) उपाययोजना :

जागतिक पातळीवर पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठी विविध संस्था, संघटनांनी पुढाकार घेतलेला असून पर्यावरण विषयक परिषदांमधून ह्या प्रश्नांची चर्चा होते आहे. शासकीय-अशासकीय आणि राष्ट्रीय-आंतरराष्ट्रीय पातळीवर पर्यावरण हा प्रश्न सर्वाच्या जिव्हाळयाचा बनलेला असून विविध उपाययोजना आखण्याचे प्रयत्न केले जात आहेत. १९६८ पासून ते आजतागायत यानुषंगाने अनेक प्रयत्नके ले गेले परंतु त्यातून अपेक्षीत यश मिळाले नाही. १९९१ च्या वसुंधरा परिषदतेत 'अजेंडा-२१' तयार करण्यात आला परंतु त्याची परिणामकारक अंमलबजावणी करण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न झाले नाहीत. याउलट जगाची विकसीत व विसनशील अशी स्पष्ट विभागणी झाली. विकसीत देशांतच 'अजेंडा-२१' चे उल्लंघन केल्याचे दिसून आले. विकसीत देशातील लोकसंख्या संतुलित असली तरी जागतिक बाजारपेठ काबीज करण्यासाठी औद्योगिकीकरणातून ते प्रचंड प्रदूषण करीत आहेत शिवाय संयुक्त राष्ट्रसंघ, नाणेनिधी, जागतिक व्यापार संघटना इ. द्वारे अविकसीत व विकसनशिल देशावर दबाव आणत आहेत. वास्तविक पर्यावरण प्रदूषणाचा प्रश्न संपूर्ण जगाचा बनलेला आहे. जोपर्यंत जगातील सर्व राष्ट्रे एकत्र येवून करारांचे पालन करणार नाहीत तोपर्यंत पर्यावरणाचा प्रश्न सुटणार नाही.

भारतीय पातळीवर पर्यावरण प्रदूषणाची समस्या सोडविण्यासाठी शासकीय पातळीवर विविध प्रयत्न होतांना दिसून येत आहेत यात प्रामुख्याने

१. कारखाना अधिनियम - १९४८
२. वन्यजीव संरक्षण कायदा इ १९७२
३. पाणी (प्रदुषण, प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम- १९७४
४. वन संरक्षण अधिनियम इ १९८०
५. हवा (प्रदुषण, प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम- १९८१
६. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम - १९८६
७. पब्लीक लायबिलीटी इन्शुरन्स ॲक्ट- १९९१

या कायद्याचा समावेश होतो. १९८६ ला 'केंद्रीय प्रदूषण बोर्डाची' स्थापना केली. या व्यतिरिक्त विविध स्वयंसेवी संस्था व सामाजिक कार्यकर्ते यांनी पर्यावरण संवर्धनासाठी कार्य केले. यात चिपको आंदोलन, अप्पीको आंदोलन, वनराई प्रकल्प इ.चा समावेश करता येईल. हे सर्व खरे असले तरी कायद्यांची सैल स्वरूपामध्ये अंमलबजावणी होत असल्यामुळे आणि मुठभर सामाजिक कार्यकर्त्यांची शक्ती तोकडी पडत असल्यामुळे पर्यावरणाचा प्रश्न अधिक गंभीर बनत चाललेला आहे.

१. सुरक्षित पर्यावरणासाठी जंगलाचा विनाश थांबवणे, झाडे लावणे व ती जगवणे, जंगलवाढीला प्रोत्साहनपर सवलती जाहीर करणे, या दृष्टीने लोक सहभाग वाढवणे.
२. शेती, वसाहती आणि औद्योगिकीकरण इ. च्या नावाखाली वनस्पती आणि वन्य प्राण्यांचा ठेवा नष्ट होत चालला आहे. मानव जातीचे अस्तित्व यावरच अवलंबून असल्यामुळे त्यांच्या संरक्षणाची नितांत आवश्यकता आहे. निसर्गातील प्राणीमात्रांपैकी निरनिराळया जाती एकमेकांशी इतक्या निगडित आहेत की, एक जात नामशेष होण्यामधून त्याचा इतर जातीवरही परिणाम होतो. मानव जातीच्या कल्याणासाठी त्यांचे संवर्धन होणे गरजेचे आहे.
३. खडकाळ, नापीक, खारट, जमीनींवर वनशेतीला प्रोत्साहन देणे, ज्यामधून जमीनीची धूप थांबता येवू शकेल आणि तापमान नियंत्रण करता येऊ शकेल.
४. नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या सुरक्षिततेसाठी अपारंपारिक ऊर्जास्रोतांचा अधिकाधिक वापर करणे, यामुळे पर्यावरण साखळी संवर्धन होवू शकेल.
५. पाश्चात्य राष्ट्रातील जीवनपद्धतीचे प्रतिमान असलेले Use and Through Culture चा अंगीकार न करता Maximum Utilisation Theory चा उपयोग करणे.
६. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून ठिबक सिंचन, तुषार सिंचन इ. द्वारे जलसंपत्तीचे नियोजन करणे.
७. शहरांमधून दूर अंतरावर पायाभूत सुविधा आणि बाजारपेठांची उपलब्धता करून देवून कारखान्यांचे विकेंद्रीकरण करणे.
८. वेगाळे वाढणाऱ्या लोकसंख्येचा साधनसंपत्तीवरील ताण कमी करण्यासाठी कुटुंब पातळीवर लोकसंख्ये नियोजन करणे.
९. समाजाच्या विचारसरणीत आमुलाग्र बदल घडवून आणणे, लोकसहभाग वाढवणे, सार्वत्रिक स्वरूपात पर्यावरण शिक्षण सुरू करणे या दृष्टीने Think globally, Act Locally, and do personally या विचारांचा अवलंब केला पाहिजे.

संदर्भ सूचि

१.	अनिता अग्रवाल सुनिता नारायण	:	हमारा पर्यावरण पर्यावरण कक्ष, गांधी शांती प्रतिष्ठान, विज्ञान एवं पर्यावरण केंद्र नई दिल्ली- १९८८
२.	डॉ. दखणे रामचंद्र	:	संत साहित्यातील पर्यावरणविषयक विचार पद्मगंधा प्रकाशन, ३६/११ धन्वंतरी सह. गृहसंस्था पांडूरंग कॉलनी, एरंडवणा, पुणे- १९९४
३.	जोशी श्रीपाद	:	पर्यावरणाची ओळख अक्षय प्रकाशन, सरस्वती सदन, २५०/११, शनिवार पेठ, पुणे-१९९९
४.	सुकदेव प्रसाद	:	पर्यावरण और हम प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली ६, १९८६
५.	पटवर्धन स्मिता	:	निसर्ग सेवकाचा अभिजात मुग्धा प्रकाशन, बी-१, प्रेमानंद सोसायटी, ९९२/३० राजेंद्र नगर, पुणे- १९९२
६.	श्रीवास्तव एस.सी.	:	जनांकिकीय अध्ययन के प्रारूप हिमालया पब्लीशींग हाऊस मुंबई-१९९०
७.	व्यास हरिचंद्र / व्यास कैलाशचंद्र	:	जनसंख्या विस्फोट एवं पर्यावरण सत्साहित्य प्रकाशन, दिल्ली ३६, १९८१
८.	पटवर्धन व श्री (संपादक)	: :	विकल्पवेध समग्र अध्ययन केंद्र, द्वारा : श्रमसेवा न्यास, १३६० शुक्रवार पेठ पुणे- १६ ते ३१ मे २००१
९.		:	लोकराज्य माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय, महाराष्ट्र शासन, नवीन प्रशासकीय भवन, १५ वा मजला, मंत्रालयासमोर मुंबई- १ जुलै १९८४.
१०.		:	शिक्षण संक्रमण- पर्यावरण विशेषांक महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ पुणे- एप्रिल १९९९

११. : लोकसंख्या शिक्षण विशेषांक
महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन
व प्रशिक्षण परिषद, पुणे-३०

१२. : योजना
३८, युसूफ बिल्डींग, ४ था मजला,
वीर नरिमन मार्ग हुतात्मा चौक,
मुंबई, १६ जाने ते १५ फेब्रु. १९९०

१३. : योजना Vol.XXX No. : IV
३८, युसुफ बिल्डींग, ४ था मजला,
वीर नरिमन मार्ग हुतात्मा चौक,
मुंबई, १६ जाने ते १५ फेब्रु. १९९०

१४. : समस्या लोकसंख्यावाढीची
दै. सकाळ, १६ ऑक्टो १९९९.
सकाळ प्रकाशन,
डी-३५ ॲडिशनल एम.आय.डी.सी.
जालना.

१५. : प्रदूषणाच्या विळख्यातील महानगरे
अक्षररंग- दैनिक सकाळ,
२० ऑगस्ट २०००, सकाळ प्रकाशन,
डी-३५ ॲडिशनल एम.आय.डी.सी. जालना.