ISSN–2277- 8721

EIIRJ

Electronic International Interdisciplinary Research Journal (EIIRJ)

Volume–X, Issues–II March - April 2021

पर्यावरणाचे व्यवस्थापन

डॉ. कल्पना पवार

कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, रावळगाव (नाशिक)

पर्यावरण या शब्दाला पुरातन काळापासून आपल्या संस्कृतीत अनन्य साधारण महत्त्व आहे. पूर्वीचे ऋषी-मुनींनी निसर्गाचे संवर्धन, संरक्षण, संतुलन यावर सातत्याने भर दिलेला आहे. भारतीय संस्कृतीत निसर्गाची दैववत पूजन केले जात होते यात काही शंकाच नाही, पण यातील मूळ हेतू कालांतराने लुप्त झाला. पर्यावरणाची स्थिती हळूहळू खालावली. पर्यावरणाचा ऱ्हास जगात सर्वत्र झालेला आढळतो. पर्यावरण म्हणजे मानवाचा सभोवतालचा परिसर होय. पर्यावरणातील हवा, पाणी, अन्न हे घटक शुद्ध असतील तर ते आपले व इतर सर्व सजीवांचे जगणे आरोग्यवर्धक व शक्तिवर्धक राहू शकेल म्हणूनच आज खऱ्या अर्थाने गरज आहे ती पर्यावरण व्यवस्थापनाची. पर्यावरणाविषयी चर्चासत्र, गटसत्र, अभ्यासक्रमातील सक्ती, प्रात्यक्षिक पूर्ण करण्याचा तगादा यापेक्षाही जास्त गरजेचे आहे. पर्यावरणाला समजून घेणे जो पर्यावरण आपल्या गरजांची पूर्तता करतो, आपल्याला जगवते, त्याचे भविष्यकालीन सुविधांसाठी रक्षण करणे, पर्यावरण समृद्ध करणे हे आपले प्रथम कर्तव्य आहे.

Aarhat Publication & Aarhat Journalsis licensed Based on a work athttp://www.aarhat.com/eiirj/

पर्यावरण व्यवस्थापन:

स्वतःचे जीवन सुखकर व आरामदायी बनविण्यासाठी आपल्यापैकी प्रत्येक जण काही प्रमाणात स्वत भोवतीच्या पर्यावरणाची व्यवस्थापन करण्याचा प्रयत्न करीत असतो. परंतु दिवसेंदिवस वाढत असणारे पर्यावरणातील धोके हे काम आपल्या साठी अवघड ठरवत आहेत. पर्यावरणाच्या चुकीच्या व्यवस्थापनाने परिणाम असणारे हे धोके मानवनिर्मित आहे. पाण्याचा अथवा विजेचा तुटवडा असो, आरोग्याचे प्रश्न असो, अथवा स्वच्छतेचे प्रश्न असोत, युद्ध असो अथवा आणखी काही सर्व समस्यांचे मूळ मानवाच्या लोभीपणा व हव्यासात दडलेले आहे. ज्या स्रोतांच्या वापराखेरीजही आपण निवांतपणे जगू शकतो त्यांची मालकी मिळण्याची व वापर करण्याची अपार हाव व इच्छा मानवाला आहे. हे स्रोत नैसर्गिक आहेत म्हणून पर्यावरणाची सुयोग्य व्यवस्थापन प्रत्येकानेच करणे हे अत्यंत महत्त्वाचे ठरते. पर्यावरण व्यवस्थापनाचे नेमके स्वरूप जाणून घेणे आवश्यक ठरते. व्यवस्थापन म्हणजे मानवाची कौशल्यपूर्ण व्यवस्था करणे म्हणजे व्यवस्थापन होय.

१. मानवी पर्यावरणाचा दर्जा सुधारण्याचे दृष्टीने सुरू करण्यात आलेले विविध कृतींचे नियोजन व पालन म्हणजे पर्यावरण-व्यवस्थापन होय.

२. पर्यावरण-धोरण तयार करण्याच्या व राबविण्याच्या दृष्टिकोनातून निर्माण झालेले व्यवस्थापन म्हणजे पर्यावरण व्यवस्थापन होय.

३. चिरस्थायी व दीर्घकालीन विकास राहण्याच्या दृष्टीने करण्यात आलेले पर्यावरणाची व नैसर्गिक स्रोतांचे वापराचे नियोजन व नियंत्रण म्हणजे पर्यावरण व्यवस्थापन होय.

पर्यावरण व्यवस्थापनाची उद्दिष्टे:

संस्थात्मक पातळीवर पर्यावरण व्यवस्थापनाची मुख्य उद्दिष्टे समान असले तरीही त्यासंबंधीची विशिष्ट उद्दिष्टे भिन्न असतात. उदाहरणार्थ एखादा खत निर्मिती कारखान्यात घातक उत्पादनाची विल्हेवाट लावणे, या गोष्टीला प्राधान्य असेल तर शाळेमध्ये वैयक्तिक व सामूहिक स्वच्छता, शालेय परिसराची स्वच्छता या गोष्टींना प्राधान्य मिळेल.

दीर्घकालीन लक्षाबरोबरच संस्थांमुळे अनेक तातडीची व लघुकालीन उद्दिष्टे असतात. एखादा संगणक उद्योगांमध्ये कारखान्याचा परिसर झाडांनी हिरवागार बनविणे हे उद्दिष्टे असेल तर साखर कारखान्यांसाठी मळीची विल्हेवाट व सांडपाण्याचे

ISSN–2277- 8721

EIIRJ

Electronic International Interdisciplinary Research Journal (EIIRJ)

Volume-X, Issues-II March - April 2021

शुद्धीकरण हे उद्दिष्ट असेल. ग्रामपंचायतीसाठी पिण्याच्या शुद्ध पाण्याचा पुरवठा हे उद्दिष्ट असू शकते. अशा तऱ्हेने चिरस्थायी विकास हे समान लक्ष गाठण्यासाठी देखील तात्कालिक उद्दिष्टे भिन्न असू शकतात.

पर्यावरण व्यवस्थापन धोरणाची गरज:

एखादा औद्योगिक कारखाना व शिक्षण संस्था यांचा दीर्घकालीन उद्दिष्टे साध्य करण्यावरचा भर वेगळा असतो. विभिन्न संस्थांची पर्यावरणविषयक लघुकालीन उद्दिष्ट्ये असतात. या लघुकालीन उद्दिष्टाखेरीज प्रत्येक संस्थेला स्वतःचे असे खास पर्यावरण व्यवस्थापन धोरण असणे आवश्यक आहे. या धोरणानुसार, चिरस्थायी विकास साधण्याचे दृष्टीतून संस्थेकडून प्रतेक कृती घडणे गरजेचे असते. उदा. कारखान्यातून बाहेर पडणाऱ्या अशुद्ध पाण्याचे शुद्धीकरण करण्याचा प्रकल्प उभारणे हे एखादा वस्त्रोद्योगाचे उद्दिष्ट असेल तर त्याची पहिली पायरी म्हणजे शुद्धीकरण यंत्रणा उभारणे होय. ही यंत्रणा उभारण्याचे तात्कालिक उद्दिष्ट या धोरणाची पूर्तता करणार आहे. अशा तऱ्हेने प्रत्येक भिन्न संस्थेचे पर्यावरण संदर्भातील सर्व साधारण धोरणच त्या संस्थेला पर्यावरण संदर्भातील विशिष्ट उद्दिष्टे साहाय्य करण्यासाठी प्रेरणा देईल, मार्गदर्शन करेल.

पर्यावरण - व्यवस्थापन धोरण:

पर्यावरणाचे सुयोग्य व्यवस्थापन करण्यासाठी सर्व पर्यावरणीय स्रोतांचा पूर्णपणे व सुयोग्य वापर करून जीवन प्रक्रिया आधार निर्माण करणे व विकासासाठी मार्ग खुला करणे आवश्यक असते. ज्या विविध गोष्टींसाठी नैसर्गिक स्त्रोतांचा वापर होऊ शकतो, त्या सर्व गोष्टीमध्ये उपलब्ध सीमित नैसर्गिक स्रोतांचे योग्य विभाजन करणे, यालाच सुयोग्य पर्यावरण व्यवस्थापन असे म्हणतात. पर्यावरणदृष्ट्या व अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोनातूनही हे विभाजन योग्य असले पाहिजे. तसेच उपलब्ध स्रोतांचा विनाश व तुटवडा थांबवला पाहिजे आणि अदृश्य होत चाललेले स्रोत वाचविले पाहिजेत. नैसर्गिक स्रोतांचे व्यवस्थापन साधण्याच्या दृष्टीने महत्त्वाचे मुद्दे पुढील प्रमाणे

१. जैविक वैविधाची जपणूक करणे
२. मृदेचे धुप होण्यापासून रक्षण करणे
३. निर्वणीकरण व बेबंद चराईस पायबंद घालने
४. वाळवंटीकरणनास प्रतिबंध करणे
५. भू व जलीय स्रोतांची लूट थांबविणे
६. पर्यावरणीय प्रदूषणास प्रतिबंध करणे

पर्यावरणाच्या विशिष्ट घटकांचे व्यवस्थापन:

स्थानिक लोकांच्या गरजांनुसार पर्यावरणाच्या विशिष्ट घटकांचे व्यवस्थापन केले जाते. जसे जल व्यवस्थापन, घनकचऱ्याचे व्यवस्थापन, आपत्कालीन व्यवस्थापन इत्यादी जेव्हा आपण पर्यावरणीय स्रोतांच्या व्यवस्थापनाकडे पहातो, तेव्हा त्याकडे दोन दृष्टिकोनातून बघावे लागते. पहिला दृष्टिकोण म्हणजे या स्रोताचा तारतम्याने वापर करणे, व दुसरा दृष्टिकोन म्हणजे या स्रोताचा दर्जा कायम राखणे. हवा, पाणी, जमीन, खनिज, लाकूड व ऊर्जा हे पर्यावरणाचे महत्त्वाचे घटक आहेत. हे सर्व घटक जर दर्जेदार राहतील असे प्रयत्न आपण केले तर खऱ्या अर्थाने पर्यावरणीय घटकांचे व्यवस्थापन करण्यात आपण यशस्वी झालो असे म्हणता येईल.

१. **हवा** - हवेचा दर्जा शुद्ध आहे असे तेव्हाच म्हणता येईल, जेव्हा मुळ घटकांचे प्रमाण कायम राहील, त्याचा दर्जाही कायम राहील. सल्फर डायऑक्साइड, नायट्रोजन ऑक्साईड, धूर, धुरळे, क्लोरो फ्लोरो कार्बन्स सारखे, ओझोनचे प्रमाण घटविण्याचे वायू, मिथेन, कार्बन डायॉक्साइड यासारखे पृथ्वीच्या तापमानवाढीला कारणीभूत ठरणारे हरितगृह वायू, परागकण, काजळी इत्यादी हवा प्रदूषित करणारे घटक हवेत मिसळले जाणार नाहीत याची काळजी घेणे म्हणजे हवेचे व्यवस्थापन होय.

२. **पाणी** - पृथ्वीच्या पाठीवर असलेल्या एकूण ७१ टक्के पाण्यापैकी वापरासाठी उपलब्ध असलेले गोडे पाणी फक्त 2 टक्के आहे. पाण्याचे योग्य नियोजन करण्यासाठी पावसाचे पाणी वाहून न जाऊ देता ते अडवावे, जिरवावे लागते. गावतळी, विविध पद्धतीचे बंधारे, शेततळी, विहिरी इथपासून ते मोठ्या धरणापर्यंत चे पर्यायी पाणी साठविण्यासाठी अमलात आणावे लागतात. अगदी शहरामध्ये देखील पावसाचे पाणी धरून ठेवण्यासाठी पर्जन्यजल व्यवस्थापन करणे आवश्यक ठरत आहे. घराघरात

पाण्याचा सुयोग्य वापर, पुनर्वापर, सांडपाण्याचे पुनर्चक्रीकरण अवलंबण्याचा आग्रह धरला जात आहे. हे सर्व उपाय पाण्याचे व्यवस्थापन करण्यासाठी केले जात आहे.

३. **जमीन** - हवा व पाण्याइतकाच दुर्मिळ व पुन्हा निर्माण करण्यास अशक्य स्रोत म्हणजे जमीन किंवा माती, मातीचा एक सेंटिमीटर थर तयार होण्यास हजारो वर्ष लागतात. जमिनीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी जमिनीमध्ये रासायनिक खते, सांडपाणी, कारखाने व शेतीतील द्रव प्रदुषके, घनकचरा, आण्विक कचरा, धोकादायक कचरा, जैववैद्यकीय कचरा, प्लास्टिक, काच व धातू सारखे अविघटनशील पदार्थ जमिनीत गाडले जाऊ नयेत. तसेच वृक्षतोडीलाही आळा घालने आवश्यक आहे.

४. **खनिज** - पुन्हा निर्माण करणे मानवाला शक्य नाही असा एक स्रोत म्हणजे खनिजे होय. खनिज संपदा ही निसर्गनिर्मित आहे. आज मानव ज्या पद्धतीने व वेगाने खनिजांचा उपसा करीत आहे ते बघता पुढील काही वर्षात पृथ्वीवर खनिज संपदेचा निश्चितच तुटवडा भासेल.

५. **लाकूड** - लाकूड हा पर्यावरण व्यवस्थेमधील महत्त्वाचा घटक आहे आणि तो झाडांच्या माध्यमातून उपलब्ध होतो. वृक्षतोड सातत्याने सुरू असल्यामुळे लाकूड दुर्लभ झाले आहे. वसाहती, कारखाने, औद्योगीकरण यासाठी मोठ्या प्रमाणावर वृक्षतोड होताना दिसत आहे.

६. **ऊर्जा** - ऊर्जा आपणास विविध स्वरूपात मिळते. त्यात प्रामुख्याने सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, सागरी लाटांपासून मिळणारी ऊर्जा हे ऊर्जेचे नैसर्गिक स्रोत आहेत. नैसर्गिक ऊर्जा स्रोतांचा मोठ्याप्रमाणावर वापर वाढविण्यास कृत्रिम ऊर्जेची बचत होऊ शकेल म्हणून सौरूर्जा क्रांती घडवून आणणे आवश्यक आहे.

वरील सर्व पर्यावरणीय घटकांचे व्यवस्थापन करण्यात शाळा, विद्यार्थी, शिक्षक, समाज व पालक यांच्या भूमिका महत्त्वाच्या आहेत.

पर्यावरण- व्यवस्थापनासाठी उपाययोजना:

पर्यावरण व्यवस्थापनाचा मुळ उद्देश म्हणजे मानवी कृत्यांचे पर्यावरणावर होणारे विघातक परिणाम कमी करणे आहे. तसेच प्रदूषणमुक्त पर्यावरण निर्मिती करणे आहे. प्रदूषणापासून मानव, प्राणी, पक्षी यांचे संरक्षण करणे, जगातील जैविक विविधतेचे संरक्षण करणे, पर्यावरण सहभागात शासकीय व खासगी संस्थांचा संबंध प्रस्थापित करून त्यांचे व्यवस्थापन प्रभावी करणे. पर्यावरण नियोजनाच्या प्रभावाचे परिणामाचे परीक्षण करणे, पर्यावरणाची गुणवत्ता जोपासणे तसेच पर्यावरण संरक्षणार्थ संशोधन व इतर योजना निर्माण करणे व आर्थिक मदतीने प्रोत्साहन देणे. केवळ विद्यार्थी नव्हे तर सर्व स्तरातील लोकांना पर्यावरणा विषयीच्या वस्तुस्थिती व भविष्यात निर्माण होणाऱ्या समस्यांची जाणे व माहिती देणे. आजपर्यंत निर्माण झालेल्या हवा, पाणी, मृदा प्रदूषणाबरोबरच, कचरा प्रदूषणाबद्दल योग्य कार्यक्रमाद्वारे प्रक्रियात्मक प्रयत्न सुरू करणे व प्रदेश प्रदूषण मुक्त करणे तसेच पर्यावरणाचे सर्व घटकांचे संरक्षण व संवर्धन करण्यासाठी लोकांच्या श्रमाचा वापर योग्य नियोजनाने करून देणे.

मानव हा पर्यावरणाचा अविभाज्य घटक आहे. निसर्ग आहे, म्हणून मानव आहे. ज्यामुळे संपत्ती साधनांचे संरक्षण म्हणजे त्यांचा अपव्यय होण्याचे टाळले पाहिजे व अनावश्यक नाश टाळला पाहिजे. अज्ञानामुळे किंवा निष्काळजीपणामुळे निसर्ग संपदेचा अपव्यय होतो. पर्यावरणाचे संरक्षण व संवर्धन आणि सर्व मानव जातीविषयी आदर हा पर्यावरण व्यवस्थेचा पाया आहे. पर्यावरण व्यवस्थापन अमलात आणण्यासाठी सुजाण व जागृत नागरिकांचा सहभाग आवश्यक आहे. पर्यावरण व्यवस्थापनात सहभागी असणाऱ्यांच्या क्षमता व कौशल्य विकसित करणे हे तितकेच महत्त्वाचे आणि त्याहून महत्त्वाचे आहे. मानवाला पर्यावरण जी एक गरज वाटली पाहिजे.

संदर्भ-

1 भांडारकर के. एम., (2006), पर्यावरण शिक्षण, पुणे, नित्य नूतन प्रकाशन.
2 पारसनीस हेमलता व बहुलीकर जयश्री, पर्यावरण शिक्षण ,पुणे, नित्य नूतन प्रकाशन.
3 भोसले शिवाजीराव, (एप्रिल 2012), गरज पर्यावरण व्यवस्थापनाची, शिक्षण तरंग.
4 काळे प्रशांत, (डिसेंबर 2012), गावकरी.
5 पाटील मनाली, (जून 2012), गावकरी.