

Original Article

महापुराचा भौगोलिक अभ्यास

डॉ. राजाराम महादेव थोरात

भूगोल विभाग प्रमुख, द.ग.तटकरे कला व वाणिज्य महाविद्यालय

तळा, ता. तळा, जिल्हा - रायगड.

Email - rmthorat76@gmail.com

Manuscript ID:

JRD -2025-171003

ISSN: 2230-9578

Volume 17

Issue 10(I)

Pp. 19-23

October 2025

Submitted: 10 Sept. 2025

Revised: 20 Sept. 2025

Accepted: 05 Oct. 2025

Published: 31 Oct. 2025

सारांश :

पर्यावरण भूगोलात महापूर या पर्यावरणीय नैसर्गिक आपत्तीला विशेष महत्त्व आहे. नद्यांच्या सखल मैदानी प्रदेशात व सागरकिनारी प्रदेशात निर्माण झालेल्या पूर परिस्थितीमुळे फार मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते. अलीकडच्या काळात पूर ही आपत्ती गंभीर स्वरूप धारण करित आहे. कारण अनेक नद्यांना पूर्वी पेक्षा जास्त तीव्र स्वरूपाचे महापूर येतात. पूर ही नैसर्गिक आपत्ती दिवसेंदिवस उग्र स्वरूप धारण करित आहे. या आपत्तीवर नियंत्रण मिळवणे मानवाला अशक्यप्राय आहे. नद्यांच्या पाणलोट क्षेत्रात अल्पकाळात मुसळधार पर्जन्यवृष्टी झाल्यामुळे अनेक नद्यांना महापूर येतात. पुराचे पाणी नदीपात्रात मावत नाही. त्यामुळे ते नदी किनाऱ्यावरील सखल मैदानी प्रदेशात पसरते, तेव्हा त्याला पूर असे म्हणतात. महासागरात झालेल्या भूकंपामुळे त्सुनामी लाटा निर्माण होऊन सागर किनारी प्रदेशात महापूर येतात. तसेच महासागराला अमावास्या व पौर्णिमेला येणाऱ्या उधाणाच्या भरतीमुळे सागर किनारी भागात पाणी फैलावते व सखल भाग जलमय होतो. याला देखील पूर असे म्हणतात. भारतात हिमालयात व पश्चिम घाट प्रदेशात पडणाऱ्या मान्सूनच्या मुसळधार पावसामुळे अलीकडच्या काळात महाप्रलयकारी पूर येतात. गंगा, ब्रह्मपुत्रा, सिंधू, गोदावरी, नर्मदा, कृष्णा, कावेरी, तापी या नद्यांना प्रचंड पूर येतात. मानवाने मोठ्या प्रमाणावर जंगलतोड केल्यामुळे विदारण होऊन नदीपात्रात गाळाचे संचयन होऊन नदीपात्र उथळ बनत आहेत. त्यामुळे पुराचे पाणी आज फार मोठ्या प्रमाणावर आसपासच्या मैदानी प्रदेशात पसरून जीवित व वित्तहानी होते. कोकणात व केरळ राज्यात पावसाळ्यात फार मोठ्या प्रमाणात पूर परिस्थिती निर्माण होते.

प्रस्तावना :

भूतलावर नैसर्गिक व मानवनिर्मित क्रियांमुळे महापूर ही पर्यावरणीय आपत्ती निर्माण होतात. नैसर्गिक शक्तीमुळे पर्यावरणात घडून येणारा अकस्मात विनाशकारी बदल म्हणजे 'नैसर्गिक आपत्ती' होय. नैसर्गिक आपत्तीला पर्यावरणात विशेष महत्त्व आहे. नैसर्गिक आपत्तींमुळे जीवित व वित्तहानी मोठ्या प्रमाणावर होते. पृथ्वीतलावर अचानक येणाऱ्या नैसर्गिक आपत्तींमध्ये भूकंप, ज्वालामुखी, दुष्काळ, महापूर, सुर्यावरील डाग, हिमवादळे, चक्रीवादळे, उल्कापात, साथीचे रोग, भूमीपात इत्यादींचा समावेश होतो.



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>



Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

डॉ. राजाराम महादेव थोरात, भूगोल विभाग प्रमुख, द.ग.तटकरे कला व वाणिज्य महाविद्यालय, तळा, ता. तळा, जिल्हा - रायगड.

How to cite this article:

राजाराम महादेव थोरात, (2025). 'महापुराचा भौगोलिक अभ्यास', Journal of Research & Development, 17(10(I)), 19-23

, नैसर्गिक आपत्तींवर पूर्णपणे मानवी नियंत्रण आणणे अशक्य व अवघड असते. कारण मानवाची शक्ती नैसर्गिक आपत्तींपुढे दुबळी वाटते. भूकंप, ज्वालामुखी, महापूर, दुष्काळ, चक्रीवादळे हे सर्व भौगोलिक आविष्कार आहेत. काही आपत्तींवर मात करण्यासाठी मानव सतत प्रयत्नशील आहे. पर्यावरणीय आपत्तीमागे भौगोलिक कारणे कोणती असतात ते शोधून काढता येते, पण त्यावर पूर्णपणे नियंत्रण आणणे मानवाला अशक्य आहे.

महापूर ही नैसर्गिक पर्यावरणातील आपत्ती अचानक व जलद घडून येतात. त्याचा सजीवसृष्टीवर प्रतिकूल परिणाम होतो. वनस्पती, प्राणी, मानव यांची हानी होते. नैसर्गिक आपत्तींमुळे मानवाचे किती नुकसान होते, त्यावर पर्यावरणीय आपत्तीचे स्वरूप अवलंबून असते. सर्वच पर्यावरणीय आपत्ती नुकसानकारक असतातच असे नाही. चक्रीवादळे, हरिकेन्स व टायफुन्स जर महासागरात निर्माण झाली तर त्यामुळे जीवित व वित्तहानी होत नाही. समुद्रातच शांत झाली तर त्यांचा मानवाशी संपर्क येत नाही. विनाशकारी चक्रीवादळे सागर किनाऱ्यावर येऊन धडकली तर त्यामुळे प्रचंड प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते. भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवर दरवर्षी महापूर व चक्रीवादळामुळे फार मोठे नुकसान होते. औद्योगिकीकरणाच्या व नागरीकरणाच्या युगात वाढत्या लोकसंख्येमुळे मानवाचा नैसर्गिक पर्यावरणातील हस्तक्षेप दिवसेंदिवस वाढतच चालला आहे. त्यामुळे मृदावरण, जीवावरण, वातावरण आणि जलावरण यातील नैसर्गिक गुणवत्ता कमी होऊन प्रदूषणाचे प्रमाण फारच वाढत आहे. मानवाने सांस्कृतिक पर्यावरणाचा विकास केल्यामुळे मानवनिर्मित आपत्तींमध्ये वर्षानुवर्षे वाढ होताना आढळत आहे. नागरीकरण हे औद्योगिकीकरणाचे अपत्य आहे. यामुळे अनेक पर्यावरणीय समस्या निर्माण झाल्या आहेत.

बीज संज्ञा : चक्रीवादळ, ढगफुटी, सुनामी लाटा, संचयन

निर्वणीकरण, पाणलोट क्षेत्र, भूखंड, कुंडल कासार सरोवर

महापुराची कारणे

१) मुसळधार पर्जन्य :

हवामान बदलामुळे नद्यांच्या पाणलोट परिसरात अल्पकाळात मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा पुरवठा होतो. अशा वेळी पुराचे पाणी नदी किनाऱ्यावरील मैदानी प्रदेशात पसरते व पुढे वाहत जाते यालाच पूर असे म्हणतात. भारतातील अनेक नद्यांना मुसळधार पावसामुळे दरवर्षी प्रलयकारी पूर येतात. हिमालयात व सह्याद्री पर्वतीय प्रदेशात ढगफुटीमुळे प्रचंड पाणीपुरवठा होऊन नद्यांना महापूर येतात. मानवाने मोठ्या प्रमाणावर जंगलतोड केल्यामुळे जमिनीची धूप होऊन गाळाचे संचयन नदीपात्रात होते. त्यामुळे नदीपात्र उथळ बनते. अशा वेळी पुराचे पाणी नदीपात्रात मावत नाही ते आसपासच्या सखल प्रदेशात पसरते. त्यामुळे प्रचंड प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते.

२) चक्रीय वादळे :

हवामान बदलामुळे उन्हाळ्यात महासागराचा किंवा जमिनीचा पृष्ठभाग तापून हवेच्या कमी दाबाचे प्रदेश निर्माण होऊन त्याचे रूपांतर हळूहळू चक्रीवादळात होते. पृथ्वीवरील महासागरी भागात दरवर्षी अनेक चक्रीवादळे निर्माण होतात. चक्रीवादळे सागर किनाऱ्यावरील भूप्रदेशात वाहत-वाहत येऊन कमी कालावधीत मुसळधार पर्जन्यवृष्टी होते. त्यामुळे नद्यांना पूर येतात. हरिकेन्स व टायफुन्स यांसारख्या महाप्रलयकारी चक्रीवादळांमुळे अमेरिका, जपान, चीन व फिलिपाईन्सच्या सागर किनारी प्रदेशात अतिवृष्टी होऊन महापूर येतात. त्यामुळे मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते. दरवर्षी पॅसिफिक व अटलांटिक महासागरात ३० ते ४० चक्रीवादळे किंवा टायफुन्स निर्माण होऊन किनाऱ्यावर येतात. कॅरिबियन समुद्रातील वेस्ट इंडिज बेटाजवळ निर्माण होणाऱ्या चक्रीवादळांना 'हरिकेन्स' असे म्हणतात. तसेच चीन व जपानच्या किनाऱ्यावरील वादळांना 'टायफुन्स' असे म्हणतात. भारतात बंगालच्या उपसागरात व अरबी समुद्रात दरवर्षी अनेक चक्रीवादळे निर्माण होतात. त्यातील दोन ते तीन चक्रीवादळे फारच प्रलयकारी असतात. त्यामुळे भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवर आंध्रप्रदेश, तामिळनाडू व ओडिशा राज्यांत महापूर येतात. अरबी समुद्रात निर्माण होणाऱ्या विनाशकारी चक्रीवादळामुळे केरळ, गोवा, कोकण किनारपट्टीवर प्रलयकारी पूर येतात. कारण चक्रीवादळात सागर किनारी प्रदेशात मुसळधार पाऊस पडतो. सागर किनाऱ्यावरील सखल भूप्रदेश जलमय होतात. महासागरात निर्माण होणाऱ्या प्रचंड महाकाय लाटा किनाऱ्यावर येऊन आपटतात.

३) जंगलतोड :

औद्योगिक विकास, नागरीकरण व कृषी विस्तार करण्यासाठी मानवाने फार मोठ्या प्रमाणात जंगलतोड केली आहे. निर्वर्णीकरणामुळे जमीन उघडी पडते. पावसाचे पाणी जमिनीत न मुरता उताराला अनुसरून वेगाने वाहत नदीपात्रात जाते. त्यामुळे नदीपात्रात गाळाचे व पाण्याचे प्रमाण वाढल्यामुळे नद्यांना पूर येतात. जगातील अनेक देशांत गेल्या ४० ते ५० वर्षांत मोठ्या प्रमाणावर जंगलतोड झाल्यामुळे पूर्वी ज्या नद्यांना कधीही पूर येत नव्हते. अशा नद्यांना आज पूर येऊ लागले आहेत. गंगा, यमुना, कोयना, दामोदर, गोदावरी, ब्रह्मपुत्रा, कृष्णा, महानदी या नद्यांना पूर्वी पेक्षा महाभयंकर पूर येऊ लागले आहेत. तसेच हो-यांग-हो, नाईल, एलब, डॅन्यूब, न्हाईन, मिसिसीपी, मिसुरी, टेनेसी, सेंट लॉरेन्स या नद्यांना देखील पाणलोट क्षेत्रातील प्रचंड वृक्षतोडीमुळे येणाऱ्या पुरांचे प्रमाण व तीव्रता मोठ्या प्रमाणात वाढलेली आहे. वनस्पतींच्या मुळ्या मातीचे कण घट्ट पकडून ठेवतात. पावसाचे पाणी जमिनीत मुरते. त्यामुळे मृदाधूप कमी प्रमाणात होते. नदीपात्रात गाळाचे संचयन होत नाही. त्यामुळे वृक्षारोपण अतिशय महत्वाचे आहे.

४) तापमान वाढ व बर्फ वितळणे :

जागतिक तापमान वाढल्यामुळे पृथ्वीच्या सरासरी तापमानात वाढ झाली आहे. त्यामुळे ध्रुवीय प्रदेशातील बर्फ वितळून महासागराच्या पाण्याची पातळी वर्षानुवर्षे वाढत आहे. सागर किनाऱ्यावरील सखल प्रदेशात सागराचे पाणी शिरून पूर परिस्थिती निर्माण होते. भारतात उन्हाळ्यात हिमालय पर्वतावरील बर्फ मोठ्या प्रमाणात वितळून नद्यांना उन्हाळ्यात देखील पूर येताना दिसतात. गंगा, यमुना, घागरा, कोसी, गडंग, गोमती, ब्रह्मपुत्रा, शारदा या नद्यांना उन्हाळ्यात बर्फ वितळून पाण्याचा पुरवठा होतो व पूर येतात. कोसी नदी महापुरासाठी जगप्रसिद्ध आहे. या नदीला पावसाळ्यात पावसामुळे व उन्हाळ्यात बर्फ वितळून प्रचंड विनाशकारी महापूर येतात. कोसी नदीला बंगालची अश्रू वाहिनी म्हणतात. महासागराच्या पाण्याची पातळी वाढल्यामुळे सागर किनाऱ्यावरील शेतजमीन पाण्याखाली जाऊन अन्नधान्य उत्पादनात घट झाली आहे. सागर किनारी भागातील लोकसंख्या फार मोठ्या प्रमाणात स्थलांतरित होत आहे. बर्फ वितळल्यामुळे महासागरी बेटे व सागर किनाऱ्यावरील शहरे पाण्याखाली जाऊ लागली आहेत. त्यामुळे प्रचंड लोकसंख्या विस्थापित होणार आहे.

५) सागरी भूकंप व त्सुनामी लाटा :

भूगर्भातील अंतर्गत हालचालींमुळे महासागराच्या तळभागावर महाप्रलयकारी भूकंप होतात. त्यामुळे महासागराच्या पृष्ठभागावर प्रचंड लाटा निर्माण होतात. या लाटांना जपानी भाषेत त्सुनामी असे म्हणतात. या महाप्रलयकारी लाटांची उंची २० ते ४० मीटरपर्यंत असते. तसेच ताशी वेग ६०० ते ८०० कि.मी. इतका प्रचंड असतो. या लाटा सागर किनाऱ्यावर येऊन धडकतात. त्यामुळे काही क्षणात सागर किनाऱ्यावरील भाग जलमय होऊन प्रचंड हाहाकार निर्माण होतो. वनस्पती, प्राणी, पक्षी व मानवाला महासागरात कायमची जलसमाप्ती मिळते. भूखंडावरील पर्वतीय व डोंगराळ प्रदेशाची विदारण क्रियेमुळे झीज होऊन महासागराच्या तळभागावर गाळाचे संचयन होऊन भूपृष्ठावरील संतुलन बिघडून भूकंप व ज्वालामुखी होतात.

त्यामुळे महासागरातील त्सुनामी लाटा व भरती-ओहोटीच्या लाटांमुळे सागरकिनारा जलमय होऊन पूर येतात.

६) मृदाधूप :

वातावरणातील बाह्य शक्तींच्या क्षरण कार्यामुळे भूपृष्ठावरील सुपीक जमिनीची मोठ्या प्रमाणावर धूप होते. उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा या ऋतूमुळे खडकांचे विदारण होऊन भुगा व चुरा होतो. वाहते पाणी व वारा यामुळे गाळ व रेती नदीपात्रात जाऊन जमा होते. पावसाळ्यात पूर आल्यानंतर नदीपात्रात पाणी मावत नाही. त्यामुळे ते सभोवतालच्या सखल भागात पसरते व वाहू लागते. तसेच मानवाने बेसुमार जंगलतोड केल्यामुळे जमीन उघडी-बोडकी होऊन ऊन, वारा, पाऊस यामुळे मृदाधूप होऊन पावसाच्या पाण्यासोबत गाळ नदीपात्रात जाऊन साठतो. त्यामुळे नदी उथळ बनते. पाणलोट क्षेत्रात थोडासा अधिक पाऊस पडला तरी ते पाणी नदीपात्रात मावत नाही ते सभोवतालच्या प्रदेशात पसरून पूर येतो.

७) नद्यांवरील धरणे फुटणे :

जगातील अनेक देशांत बारमाही वाहणाऱ्या नद्यांवर जलसिंचन, विद्युतनिर्मिती, पाणीपुरवठा व पूरनियंत्रण यासाठी मोठ-मोठी धरणे बांधली आहेत. एखाद्या वेळेस नदीच्या पाणलोट क्षेत्रात हवामान बदलामुळे ढगफुटी होऊन अल्पावधीत प्रचंड पाऊस पडतो. अशावेळी धरणात प्रचंड पाणी जमा होऊन धरणाच्या भिंतीवर पाण्याचा दाब येऊन धरणे फुटतात. अशावेळी प्रचंड हाहाकार निर्माण

होऊन नदी किनाऱ्यावरील परिसरात पूर परिस्थिती निर्माण होते. जीवित व वित्तहानी होते. उदा. १९६१ साली पुण्याजवळील पानशेत धरण फुटल्यामुळे मुठा नदीला अचानक पूर येऊन पुणे शहराचा बराचसा भाग वाहून गेला होता.

पुराचे परिणाम

१) जीवित व वित्तहानी :

नद्यांना येणाऱ्या महापूर या नैसर्गिक आपत्तींमुळे फार मोठ्या प्रमाणात पूरग्रस्त प्रदेशात जीवित व वित्तहानी होते. नदीच्या सभोवतालच्या प्रदेशातील हजारो लोकांना जलसमाप्ती मिळते. हजारो जनावरे, पक्षी व प्राणी मरण पावतात. तसेच रस्ते, लोहमार्ग, निवासी इमारती, सरकारी कार्यालये यांचे अतोनात नुकसान होते. सुपीक मैदानी प्रदेशातील उभी पिके पुरात वाहून जातात. नदी किनाऱ्यावरील सखल प्रदेशात शेती विकास झालेला असतो. पुरामुळे सुपीक माती वाहून जाते व जमीन नापीक बनते. भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवर पावसाळ्यात येणाऱ्या चक्रीवादळामुळे विनाशकारी सागरीलाटा आक्राळ-विक्राळ रूप धारण करून शेकडो चौ.कि.मी.चा भूप्रदेश जलमय करतात. लाखो लोक कायमचे बेघर होतात. महासागरात आलेल्या भूकंपामुळे त्सुनामी लाटा निर्माण होऊन सागर किनाऱ्यावर प्रचंड हाहाकार निर्माण करतात. फार मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते.

२) साथीच्या रोगांचा फैलाव :

नद्यांना आलेला महापूर ओसरल्यानंतर सखल मैदानी प्रदेशात दलदल निर्माण होते. या दलदलीत कचऱ्याचे साम्राज्य पसरलेले असते. या दलदलीतूनच अनेक वेळा साथीचे रोग पसरतात. या रोगांना अनेक लोक बळी पडून मरण पावतात. तसेच या दलदलीमुळे जलप्रदूषण होऊन त्यातूनच कावीळ, विषमज्वर, गॅस्ट्रो व त्वचेचे विकार मानवाला होतात. साथीचे रोग आटोक्यात न आल्यास महामारी निर्माण होऊन अनेक गावं ओस पडतात. त्यामुळे आरोग्य यंत्रणेवर प्रचंड ताण पडतो.

३) लोकसंख्या स्थलांतर :

एखाद्या भूप्रदेशात नद्यांना जर वारंवार विनाशकारी महापूर येत असतील तर महापुरापासून संरक्षण करण्यासाठी पूरग्रस्त प्रदेशातील लोक सुरक्षित ठिकाणी आपले कायमचे निवासस्थान सोडून स्थलांतर करतात. भारतात गंगा व ब्रह्मपुत्रा नद्यांच्या पूरग्रस्त प्रदेशातून लाखो नागरिकांनी सुरक्षित उंचवट्याच्या ठिकाणी कायमचे स्थलांतर केलेले आढळते. भारताच्या पूर्व व पश्चिम किनारपट्टीवरील ज्या सखल भागात वारंवार समुद्राच्या भरती लाटांमुळे पूर परिस्थिती निर्माण होते. तेथील लोकांनी सुरक्षित ठिकाणी स्थलांतर केले आहे. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील देवबाग व तारकली या समुद्र किनाऱ्यालगतच्या गावांना धोका निर्माण झाल्यामुळे तेथील अनेक लोकांनी स्थलांतराला सुरुवात केलेली आहे. कारण या परिसरात सागर पातळीपासून काही फूट उंचीवरच मानवी वस्ती आहे.

४) नद्यांच्या पात्रात बदल :

नदीच्या शेवटच्या टप्प्यात किंवा वृद्धावस्थेत भूप्रदेशाचा मंद उतार, नागमोडी वळणे, गाळ व पाण्याचे जास्त प्रमाण, रुंद पात्र असते. अशावेळी नदीच्या पाणलोट परिसरात मुसळधार पाऊस झाल्यास नदीला महापूर येऊन पाण्याच्या प्रचंड दाबामुळे नागमोडी वळणावर नद्या सरळ वाहू लागतात. नदीच्या पूर्वीच्या पात्रात अर्धचंद्राकार कुंडलकासार सरोवरांची निर्मिती होते. अशावेळी नद्या नवीन प्रदेशातून वाहू लागतात. अचानक नदीने प्रवाहमार्ग बदलल्यामुळे त्या प्रदेशात महापूर येऊन लाखो लोक, जनावरे, घरेदारे समुद्रात वाहून जातात. त्यामुळे अशावेळी फार मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते. सर्वसाधारणपणे नद्यांच्या नागमोडी वळणावर नदीपात्र बदलाची क्रिया जास्त प्रमाणात व लवकर घडून येते. उदा. कोसी नदीने गेल्या २५० वर्षात १४० कि.मी. रुंदीच्या प्रदेशातून आपले पात्र बदलले आहे. कारण नदीला महापूर आल्यानंतर नदी या भूप्रदेशात कोठूनही वाहू शकते. तसेच चीनमधील हवांग नदीने सुमारे १००० कि.मी. प्रदेशातून आजपर्यंत आपला प्रवाहमार्ग बदललेला आहे. त्यामुळे नदीपात्र बदलणाऱ्या भूप्रदेशात महापुरामुळे अचानक महाभयंकर विनाशकारी आपत्ती निर्माण होते. फार मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते. लाखो लोकांना जलसमाप्ती मिळते.

५) पूर मैदानांची निर्मिती :

पर्वतीय व डोंगराळ प्रदेशात नदी मोठ्या प्रमाणात खननकार्य करते. नदीच्या वृद्धावस्थेत भूप्रदेशाचा उतार अतिशय मंद होत जातो. नदीच्या पाण्यात गाळाचे प्रमाण सर्वाधिक असते. अशावेळी नदीला महापूर आल्यानंतर पुराचे पाणी नदीच्या दोन्ही किनाऱ्यावर फैलावते व गाळाचे संचयन होते. वर्षानुवर्षे असे गाळाचे संचयन होऊन सुपीक मैदानी प्रदेश निर्माण होतात. त्यालाच पूर मैदाने असे

म्हणतात. अशी पूर मैदाने बहुतेक नद्यांच्या खोऱ्यात निर्माण झालेली आढळतात. पूर मैदाने सुपीक असल्यामुळे शेतीसाठी खूपच उपयुक्त असतात. दर हेक्टरी कृषी उत्पादन भरपूर निघते. प्राचीन काळी मानवाने लोकवस्ती नद्यांच्या सुपीक मैदानी प्रदेशात निर्माण केल्यामुळे अशा प्रदेशात प्राचीन मानवी संस्कृतीचा उदय व विकास झालेला दिसून येतो. पृथ्वीतलावर गंगा, नाईल, सिंधू नद्यांच्या मैदानात प्राचीन संस्कृती उदयास आल्या आहेत.

६) टाकाऊ पदार्थांची विल्हेवाट :

पृथ्वीतलावर मानवाने आपली वस्ती प्राचीन काळापासून नदी व सागर किनारी प्रदेशात वसवली आहे. त्यामुळे या प्रदेशात जगातील सर्वाधिक लोकसंख्या आढळते. त्यामुळे नदी किनाऱ्यावरील विविध टाकाऊ दूषित पदार्थ पुराच्या पाण्यासोबत खोल समुद्रात वाहून जातात. त्यामुळे नदी किनारा नैसर्गिकरीत्या स्वच्छ होतो. दूषित पदार्थांची विल्हेवाट लावली जाते. रोगराई व दुर्गंधी यापासून मानवाची सुटका होते. त्यामुळे हा महापुराचा विधायक परिणाम झालेला दिसतो.

७) भूजल पातळीत वाढ :

नदीला पूर आल्यानंतर पुराचे पाणी नदीच्या किनाऱ्यावरील सखल मैदानी प्रदेशात पसरते. त्यामुळे पाणी भूगर्भात खोलवर मुरते आणि भूजलपातळीत वाढ झालेली दिसून येते. विहिरी, कूपनलिका, तलाव व सरोवरांच्या पाण्याच्या पातळीत भरपूर वाढ झालेली आढळते. त्यामुळे उन्हाळ्यातही शेतीला व पिण्यासाठी मुबलक पाणी उपलब्ध होते. तसेच कृषी उत्पादनात भरघोस वाढ झालेली आढळते. त्यामुळे महापुराचा हा चांगला परिणाम आहे.

८) भूभागाचे सपाटीकरण :

नदी किनाऱ्यावरील भूप्रदेश ओबड-धोबड असल्यास नदीला आलेल्या पुरामुळे गाळाचे संचयन खोलगट भागात होऊन त्या भूप्रदेशाचे सपाटीकरण झालेले आढळते. शेत जमिनीची सुपीकता वाढते. दर हेक्टरी व दरडोई कृषी उत्पादनात भरपूर वाढ होते. त्यामुळे वाढत्या लोकसंख्येला भरपूर अन्न पुरवठा होतो. तसेच शेतकऱ्याला शेतीची मशागत करणे सोपे जाते.

संदर्भ ग्रंथ :

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| ● मगर जयकुमार | - पर्यावरण शास्त्र |
| ● सारंग सुभाषचंद्र | - पर्यावरण भूगोल |
| ● घोलप टी एन | - पर्यावरण शास्त्र |
| ● थोरात राजाराम | - मानवी भूगोल |
| ● Sharma P.P. | - Ecology of environment |
| ● Singh Savindra | - Environmental geography |
| ● Bharucha E. | - The biodiversity of India |
| ● Agarwal, Tiwari | - Biodiversity and Environment. |