महाराष्ट्रातील जलसंसाधनाचे वितरण व महत्व: एक भौगोलिक अभ्यास

सय्यद खालेदा सय्यद आरेफ
संशोधक विद्यार्थी

प्रस्तावना :

अन्न, वस्त्र व निवारा या मानवाच्या मुलभूत गरजा आहेत. या पैकी अन्नामध्ये व्यक्तीला पाणी हे खूप महत्वाचे आहे. प्रारंभी पृथ्वीवर जलाचे विविध स्वरूपाचे वितरण व जलिय चक्राचे अध्ययन याचाच अभ्यास केल्या जायचा. अलिकडे याच्या वाढत्या प्रभावामुळे वितरणात व घटत्या उपलब्धतेमुळे संरक्षणाच्या मागणी व घटत्या उपलब्धतेमुळे संरक्षणाच्या भावी रणणीती मुळे महत्वाचा अभ्यास मानला जाऊ लागला. १० व्या शतकाच्या उत्तरार्धात व २१ व्या शतकाच्या प्रारंभी वाढत्या लोकसंख्येमुळे जलसंकट उपलब्ध झाले आहे. स्पष्टपणे असे म्हणता येईल की, जलसंसाधन भूगोलाच्या विषयात तीव्र बदल झाल्यामुळे विस्तृत झाले आहे.

निसर्गात अस्तीत्त्वात असणारे संपूर्ण जल संसाधनाचे स्थानिक वितरणचा तुलनात्मक अभ्यास केला जातो. जल प्रदुषण व अनेक अवांक्षणीय तत्त्वाच्या समावेशाने जलाने गुणात्मक औद्योगिकतेचा अभ्यासात समावेश होतो. निसगार्त जलाचे वितरण, जल मंडळ, वायू मंडळ, स्थल मंडळ व जीव मंडळ या मंडलामध्ये संतुलित वितरण जलियचक्राद्वारेच संमत होत असते. ज्याचा अभ्यास या विषयाचा मुख्य उ÷ेश असतो. यात मानवीय क्रियांचा सुद्धा अभ्यास समाविष्ट असतो.

पृथ्वीच्या भूभागावर उपलब्ध जलसाठा १.५ बिलीयन क्यूबिक km केवळ १२५०० स. १४००० बिलीयन लिटर पाणी प्रतिवर्षी मानवाच्या उपभोगात येते. या प्रमाणे जगातील १/३ लोकसंख्येला अशूद्ध पाण्याचा पुरवठा होतो. एका अनुमानानुसार सन २०२५ पर्यंत एकूण १४८ देशातील १८ बिलीयन लोकसंख्या तथा २०५० पर्यंत ५४ देशातील ४ बिलीयन लोकसंख्येला पाण्याच्या संकटाला तोंड द्यावे लागेल. वर्तमान जलसंकटाच्या परिस्थितीवरून असे लक्षात येते की, जागतिक लोकसंख्या १.५ बिलीयन लोकसंख्येला पर्याप्त जलसुद्धा मिळत नाही.

महाराष्ट्रातील जलसंसाधन / जलसिंचन:

महाराष्ट्रात सरासरी १२० सेमी पाउस पडतो. महाराष्ट्रातील लागवडीखालील जमिनीपैकी ८२.५.६१% क्षेत्र जिरायती आहे. महाराष्ट्र शासनाने नेमलेला अवर्षण प्रवण क्षेत्र पुनर्विलोकन समितीने १९८७ मध्ये आपल्या अहवालात ७५ सेमी पेक्षा कमी वार्षिक पर्जन्य असणे व गेल्या ८ वर्षात दोन वर्षापेक्षा अधिक वर्षे अवर्षण असल्यास त्या प्रदेशास अवर्षण प्रवण क्षेत्र संबोधतात. सध्या राज्याचा एक तृतीयांश भाग अवर्षण प्रवण असून त्यात मध्य महाराष्ट्रातील २४ जिल्हे मिळून १४८ गट अवर्षण प्रवण आहेत.

महाराष्ट्रातील सर्व नद्यांची मिळून ४१०० टीएमसी जलसंपत्ती आहे. महाराष्ट्रात सर्वाधिक सिंचनक्षमता असणारे नदी खोरे - वैनगंगा नदी खोरे महाराष्ट्रात सध्या ३९.५८ लाख हेक्टर जमिन सिंचनाखाली आहे. एकूण स्त्रोतांचा विचार केल्यास ७१ लाख हेक्टर जमिन (३१%) सिंचनाखाली येउ शकते.जलसिंचनात मोठया व मध्यम प्रकल्पाद्वारे ४१ लाख हेक्टर लघू पाटबंधा-या द्वारा १२ लाखहेक्टर व भूगर्भ जल सिंचनाद्वारे १८ लाख हेक्टर जमिन सिंचनाखाली येउ शकेल. १९९५ च्या अंदाजानुसार उपलब्ध पाण्याचा जास्तीत जास्त वापर केल्यास सिंचनाखाली येऊ शकणारे क्षेत्र ८४ लाख हेक्टर महाराष्ट्र जलसिंचन आयोगाच्या १९९९ च्या अहवालानुसार निव्वळ पेरणीखालील क्षेत्रापैकी (१.७३ कोटी हे.) जलसिंचनाखालील आणता येतील असे क्षेत्र - ७१.४%.

महाराष्ट्रात विहीरी हा सर्वात प्रमुख जलसिंचनाचा स्त्रोत आहे. विहीरीद्वारे २१.०९ आहे पत्रास सिंचन होते. महाराष्ट्रात नाशिक विभागातील अहमदनगर जिल्हयात सर्वाधिक विहीरी आहेत. या खालोखाल नाशिक व पुणे जिल्हयाचा क्रमांक लागतो. विहीरीद्वारे सर्वात कमी जलसिंचन होणारा जिल्हा - गडचिरोली विहीरी व्यतिरिक्त इतर मार्गानी सर्वाधिक जलसिंचन होणारा जिल्हा - पुणे सर्वच मार्गांनी सर्वाधिक जलसिंचन होणारा जिल्हा - अहमदनगर एकूण जलसिंचन सर्वात कमी असणारा जिल्हा - मुंबई उपनगर. महाराष्ट्रात १०० हेक्टरला असणारी विहिरींची घनता सांगली व सोलापुरला सर्वाधिक आहे तर स्त्रर्वात कमी घनता मुंबई विभागात आहे.

निष्कर्ष :

पाण्याची गरज नाही असे कोणतेच क्षेत्र आढळणार नाही. परंतु एकंदरीत पाण्याचा अविचारी, अयोग्य आणि अतिवापर होतो. त्याच्या स्त्रोतांचे संवर्धन करणे गरजेचे आहे. यामुळे पुरेसे पाणी मिळविण्यासाठी तिसरे महायुद्ध होण्याची शक्यता वर्तवली जाते. यामुळे जलसिंचन मोठ्या प्रमाणात होण्याची आवश्यकता आहेत.

संदर्भ :

१. जल संसाधन भूगोल.
२. mrvikaspedia.in