

महाराष्ट्रातील कृषी व जलसिंचनाचे अध्ययन

प्रा. देविदास नागरगोजे

स्वा. सावर ऋ महाविद्यालय, बीड.



[Scholarly Research Journal's](http://www.srjis.com) is licensed Based on a work at www.srjis.com

1) प्रस्तावना :-

महाराष्ट्र हे देशातील प्रगत राज्यांपैकी एक राज्य म्हणून ओळखले जाते. देशाच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी, उद्योग व सेवा या क्षेत्रात महाराष्ट्र राज्याने मोलाचे योगदान दिले आहे. देशाच्या एकूण जेवणफळापैकी 3,07713 कोटी चौ.कि.मी. एवढे क्षेत्रफळ राज्याच्या वाट्याला आलेले आहे. तर 11 कोटी पेक्षा अधिक लोकसंख्या महाराष्ट्रात वास्तव्यास आहे. महाराष्ट्र राज्याच्या एकूण क्षेत्रफळापैकी 56.6 टक्के म्हणजेच 2.11 कोटी हेक्टर शेती योग्य जमीन उपलब्ध आहे. परंतु एकूण पेरणी योग्य जमिनीच्या केवळ 16 टक्के जमीन सिंचनाखाली आहे. याचाच अर्थ महाराष्ट्रातील एकूण शेती करण्यायोग्य जमिनीला सिंचन सुविधा पुरेशा उपलब्ध होऊ शकल्या नाहीत.

2) महाराष्ट्रातील कृषी व्यवसाय :

महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था ही देशाप्रमाणे कृषी प्रधान अर्थव्यवस्था म्हणून ओळखली जाते. शेती हाच राज्याच्या ग्रामीण जीवनाचा व अर्थव्यवस्थेचा मोठा आधार आहे. त्यामुळे कृषी व कृषी साह्यता क्षेत्राचा विकास करणे, शेती उत्पादनात वाढ करणे, राज्याच्या अर्थव्यवस्थेच्या विकासाचा अविभाज्य भाग मानला जातो असे असले तरी महाराष्ट्र राज्यातील शेती ही मोठ्या प्रमाणात मोसमी पावसावर अवलंबून आहे. राज्याच्या कृषी योग्य भूभागापैकी केवळ 16 टक्के क्षेत्रफळाला सिंचनाचा लाभ मिळतो. याचाच अर्थ राज्यातील एका शेती योग्य जमिनीपैकी 80 ते 85 टक्के जमीन कोरडवाहू आहे.

महाराष्ट्रात खरीप आणि रब्बी हंगामात विविध पिके घेतली जातात. खरीप हंगामात तांदूळ, ज्वारी, बाजरी नाचणी, मका ही तृणधान्य तूर, मुग, उडीद इत्यादी कडधान्य तर सोयाबीन, भुईमुग, तीळ, सुर्यफूल इत्यादी तेलबियांचा कापूस, ऊस यासारखी रोख पिके घेतली जातात. तर रब्बी हंगामात गहू, हरबरा, मका, तीळ, सुर्यफूल, जवस इत्यादी पिके घेतली जातात. महाराष्ट्राच्या काही भागात फळ बागांची शेती देखील केली जाते. परंतु एकूण कसल्या जाणाऱ्या जमिनीपैकी मोठे क्षेत्र कोरडवाहू असल्यामुळे ते मोसमी पावसावर अवलंबून आहे. मोसमी पावसाची अनिश्चितता व लहरीपणा महाराष्ट्रातील शेती उत्पादनावर विपरीत परिणाम करतो. महाराष्ट्राच्या अनेक भागात एकतर सरासरीपेक्षा कमी पाऊस पडतो किंवा अधिक पाऊस पडतो. त्यामुळे कधी पावसा आभावी किंवा

अपुन्या पावसामुळे पिके जातात तर कधी अतिवृष्टीमुळे जातात. परिणामी महाराष्ट्रातील बहुतांश शेतकरी कायम अनिश्चित स्वरूपाच्या कृषी उत्पादनावर अवलंबून असतो. महाराष्ट्रातील कृषी क्षेत्राचे पावसावरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी जलसंधारण व जल सिंचनाच्या सुविधात वाढ करून संरक्षित पाण्याचे सिंचन क्षेत्र वाढवणे आवश्यक आहे.

3) महाराष्ट्राचे जलसिंचन :

पाजी हा महाराष्ट्राच्याच नव्हेतर संपूर्ण जगाच्याच चिंतनाचा भाग झालेला आहे. जगातील अनेक देशामध्ये पाणी हा आता संघर्षाचा जेंद्रबिंदु झालेला आहे. महाराष्ट्रातही पाण्याविषयीचे विशेष चिंतन झाल्याचे दिसते. राज्याच्या जलविषयक धोरणांची निश्चिती करण्यासाठी राज्यात जल आयोगाची स्थापना करून पाणी वापराची तत्वे निर्धारित केली जातात व राज्यातील विविध क्षेत्राची पाण्याची गरज विचारात घेऊन पाजी वापराचे प्राधान्यक्रम देखील निर्धारित केले जातात. राज्याचा जलसंधारण व ग्रामीण विकास आणि कृषी विभाग राज्यातील जलविषयक समस्या सोडवण्याचा प्रयत्न करतात. महाराष्ट्र राज्याच्या एकात्मिक प्रयत्नातूनच महाराष्ट्राच्या सिंचन क्षमतेत मोठी वाढ झाल्याचे दिसते. आज राज्याच्या एकूण कृषी योज्य जेत्रापैजी 36 लाख हेक्टर जमीन सिंचनाखाली असून 2019-20 पर्यंत ती 55 लाख हेक्टर पर्यंत पोहचविण्याचे सरकारचे उद्दिष्ट्ये आहे.

4) महाराष्ट्रातील जल सिंचनाची आवश्यकता :

- 4.1 शेती क्षेत्रातील अनिश्चितता कमी करण्यासाठी.
- 4.2 शेतीचे पावसावरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी.
- 4.3 कोरडवाहू शेतीची उत्पादन क्षमता वाढवण्यासाठी.
- 4.4 दुबार व तिबार पिक घेण्यासाठी सिंचनाची आवश्यकता.
- 4.5 नगदी पिकांच्या प्रति हेक्टरी उत्पादकतेत वाढ करण्यासाठी.

5) पाणलोट क्षेत्राचा विकास :

महाराष्ट्रातील जलस्रोतांच्या बळकटी करणासाठी महाराष्ट्र सरकारने पाणलोट क्षेत्र विकास ज्यर्यक्रम राबवला आहे. जमिनीच्या पृष्ठभागावर पडलेले पाणी जमिनीच्या उत्तारानुसार प्रवाहित होते, अशा जमिनीवरील पाणी पाहून जाणारा भूपृष्ठाच्या भाग व जेथे हे पाणी स्थिरावते तो भाग या सर्वाला मिळून त्या प्रवाहाचे पाणलोट जेत्र म्हटले जाते. राज्यातील प्रवाही जलस्रोतांच्या साठवजुजीसाठी राज्यातील पाणलोट क्षेत्र निश्चितपणे माहित असणे आवश्यक असते. महाराष्ट्र सरकारच्या जलसंधारण विभागाने राज्यातील 266 पाणलोट जेत्र निश्चित केली असून त्याद्वारे जल व्यवस्थापन केले जात आहे.

6) महाराष्ट्रातील जलसिंचन :

6.1 विहीरीद्वारे जल सिंचन :

महाराष्ट्रात विहीर हा पारंपारिक जलसिंचनाचे माध्यम आहे. शेतकरी आपल्या शेतात विहीर खोदून जमिनीला पाणीपुरवठा करतो. महाराष्ट्रात आज शासकीय यंत्रणांच्या नोंदणीनुसार 19 लाख विहीरी कार्यरत असून महाराष्ट्रातील एकूण सिंचन क्षेत्रापैकी 56 टक्के क्षेत्र विहीरीच्या पाण्याद्वारे भिजवले जाते.

6.2 बांध व बंधाऱ्याद्वारे जलसिंचन :

महाराष्ट्रात शेतीसाठी आवश्यक असणारे बांध व बंधारे बांदून पाणी आढवले जाते व आढवलेले पाणी हंगामी स्वरूपात शेतीला वापरले जाते. बांध व बंधाऱ्याद्वारे जमिनीवरील वाहून जाणारे पाणी आढवून ते जमिनीत जिरवण्याचे उद्दिष्ट असते. महाराष्ट्र सरकारचा कृषी व जलसंधारण विभागाने या प्रकारचे कार्य मोठ्या प्रमाणात केले आहे.

6.3 उपसा जलसिंचन :

विहीरीतील किंवा नदी पात्रातील पाणी उच्च भागावरील शेतीला देण्यासाठी आईल इंजिन किंवा विद्युत पंपाद्वारे पाणी देण्याच्या पध्दतीला उपसा जलसिंचन असे म्हणतात.

6.4 बोरवेलद्वारे जलसिंचन :

भूपृष्ठाखालील जल स्रोत साठ्याचा शोध घेऊन बोरद्वारे, विद्युत पंपाद्वारे शेतीला पाणी पुरवठा करण्याची पध्दती महाराष्ट्रात सर्वत्र दिसते.

6.5 तलावाद्वारे जलसिंचन :

महाराष्ट्रात पाझर तलाव बांधून मोठ्याप्रमाणात जलसिंचन केले जाते. एकूण सिंचन क्षेत्राच्या 15 टक्के पाझर तलावातील सिंचन क्षेत्रात येते.

6.6 मोठे प्रकल्प :

महाराष्ट्रातील बारमाही वाहणाऱ्या मोठ्या नद्यांवर मोठे व मध्यम प्रकल्प बांधण्याचे काम महाराष्ट्र सरकारने केले आहे. या मोठ्या व मध्यम स्वरूपाच्या प्रकल्पामुळे हजारो हेक्टर जमिनी सिंचनाखाली आलेली आहे. राज्यात 3000 पेक्षा अधिक मोठे व मध्यम स्वरूपाचे प्रकल्प कार्यान्वित असून त्याद्वारे शेतीला पाणी पुरविण्याचे काम केले जाते.

6.7 जलव्याहारे जलसिंचन :

मोठ्या व मध्यम प्रकारच्या प्रकल्पातून विसर्ग करता यावा व जमिनीला दूरपर्यंत पाणी पुरवठा करता यावा यासाठी कालव्याहारे पाणी पुरवठा करून प्रकल्प क्षेत्राच्या बाहेर पाणी पुरवठा करून जलसिंचन जे ले जाते.

6.8 शेततळे :

महाराष्ट्रात शेतकऱ्यांना आपल्या शेतीत विविध आकाराची शेततळी बांधून जलसाठा करण्यासाठी महाराष्ट्र सरकारने योजना राबवली असून महाराष्ट्रात मागेल त्याला शेततळे देण्याचा प्रयत्न सरकार करत आहे. याद्वारे महाराष्ट्रातील कृषी क्षेत्रात जलसिंचनाचा नवा प्रयोग कार्यान्वित झाल्याचे दिसते.

7) महाराष्ट्राचे जलसंधारण विषयज् जर्त्य :

महाराष्ट्र शासनाच्या जलसंधारण व ग्रामीज विकास आणि कृषी विभागाच्या वतीने राज्यात जलसंधारणाचे कार्य चालते. राज्याची सिंचन क्षमता वाढवण्यासाठी सिंचन विकास महामंडळाची स्थापना करण्यात आली आहे. त्याद्वारे महाराष्ट्र कृषणा खोरे विकास महामंडळ, विदर्भ पाटबंधारे विकास महामंडळ, कोयना पाटबंधारे विकास महामंडळ, गोदावरी -मराठवाडा पाटबंधारे विकास महामंडळ ही महामंडळे जलसंधारणाचे कार्य करत आहेत. या सर्वांच्या एकत्रित जर्त्यातून राज्याची जलसिंचन क्षमता वाढून राज्याच्या कृषी क्षेत्रात सिंचनाच्या संधी वाढत असल्याचे दिसते.

8) निष्कर्ष :

- 1) महाराष्ट्रात कृषी योग्य जमीन मोठ्या प्रमाणात आहे. परंतु जल संधारणाची उपलब्धता अल्प आहे.
- 2) महाराष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे प्रमाण मोठे आहे, महाराष्ट्रातील 70 टक्के जनता शेतीवर अवलंबून आहे.
- 3) महाराष्ट्राच्या जल धोरणात कृषीला तृतीय प्राधान्यक्रम देण्यात आलेला आहे.
- 4) महाराष्ट्रात जलसिंचन सुविधांमध्ये वाढ करणे आवश्यक आहे.
- 5) महाराष्ट्रात पाणलोट क्षेत्र निर्धारित केली आहेत. परंतु त्यांच्या संवर्धनावर काम होणे आवश्यक आहे.
- 6) महाराष्ट्रात विविध माध्यमातून जलसंधारण कार्य केले जाते. परंतु ते पुरेसे नाही.
- 7) जलसंधारणाच्या अपुऱ्या सुविधांमुळे कृषीचे प्रति हेक्टरी उत्पादन कमी आहे.

संदर्भ :

- द मेजा स्टेट महाराष्ट्र ए.बी. सवदी निराली प्रज्ञाशन, पुजे-1997.
स्वा. जलसंवाद डॉ. दत्ता देशकर एकविरा प्रकाशन, पुणे, ऑगस्ट-2017.
जलसंधारण व उपचारपध्दती श्री.आर.एन. फडे आत्मा, बीड.
जलसिंचन डॉ. सुधीर गोंगळे सुज्ञान प्रज्ञाशन-2007, पुजे.
महाराष्ट्र : 50 वर्षातील आर्थिक डॉ. दि.व्या. जहागीरदार सेंटर फॉर इकॉनॉमिक अॅण्ड सोशल
विकासाचा धांडोळा स्टडीजू, अमरावती मार्च-2012.