

महाराष्ट्राच्या जलसिंचनात लघु पाटबंधारे योजनांचे योगदान

प्रा.डी. एन. माने

भूगोल विभाग प्रमुख

महात्मा फुले महाविद्यालय, अहमदपूर

ता. अहमदपूर जि. लातूर

प्रास्ताविक :

महाराष्ट्र राज्यातील ५५% लोकसंख्या कृषी क्षेत्राशी संबंधित आहे. मात्र वस्तुस्थितीचा विचार करता महाराष्ट्रातील नव्हे तर, जगातील १००% लोकसंख्या ही कृषी क्षेत्रावर अवलंबून आहे हे उघड सत्य आहे. ग्रामीण असो वा शहरी सर्वच भागातील जनतेला अन्न आणि वस्त्र या दोन्ही मुलभूत गरजांची पूर्तता केवळ कृषी क्षेत्रामुळे होऊ शकते.

अल्पभूधारकाच्या संख्येत होत असलेल्या वाढ, शेतीसाठी अनिवार्य असणाऱ्या वीज, पाणी या महत्वाच्या संसाधनाचा अपुरा पुरवठा तसेच अलिकडच्या काळातील हवामानातील होत असलेला बदल कृषी क्षेत्राला भेडसावणाऱ्या मोठ्या समस्या आहेत. वेळी अवेळी पडणाऱ्या पावसामुळे पिक उत्पादनात पिक उत्पादनावर अनिष्ट परिणाम होत आहे.

शहराचे उत्पन्न हे ग्रामीण क्षेत्रापेक्षा चार पट जास्त आहे. नागरी उत्पन्न जर ८% वाढले तर ग्रामीण उत्पन्न ४% वाढते आहे. यामुळे शहरी आणि ग्रामीण क्षेत्रातील दरी वाढत चालली आहे. कृषी क्षेत्र ओस पडत आहे. जास्तीत जास्त उत्पन्न डाळी, तेलबिया आणि फळपिकांकडे शेतकऱ्यांचा ओढा वाढत आहे. यासाठी कृषीला मुबलक व निरंतर 'पाणी पुरवठ्याची' आवश्यकता आहे. वाढती लोकसंख्या, शहरीकरण, औद्योगिकीकरण, राहणीमानातील बदल यामुळे पाण्याचा खप वाढला आहे. जलसंपदेवर कृषीचा पूर्णपणे विकास अवलंबून आहे. या परिस्थितीत महाराष्ट्राच्या कृषी व्यवसायाच्या जलव्यवस्थापनात विविध योजनांची कार्य महत्वाची आहेत.

भारतातील काही राज्यात जलसिंचनाचे प्रमाण

९०% पेक्षा जास्त आहे. पंजाब, हरियाणा, केरळ या राज्यात जलसिंचनाचे प्रमाण ९२% आहे. त्याप्रमाणात महाराष्ट्रात जलसिंचनाचे प्रमाण फारच अल्प आहे. सन १९६०-६१ मध्ये राज्यात ६.५% क्षेत्र जलसिंचनाखाली होते. तर सन २००९-१० मध्ये १७.९०% क्षेत्र जलसिंचनाखाली आली म्हणजे ५० वर्षांच्या काळात केवळ ११.४% सिंचन क्षेत्रात वाढ झाली. राज्यात जलसिंचनाच्या अभावामुळे ८२.१०५% कोरडवाहू शेती लहरी मान्सूनवर अवलंबून आहे. राज्याच्या कृषी क्षेत्राची उत्पादकता वाढवण्यासाठी कृषी क्षेत्राचा सिंचन अनुशेष भरून काढणे आवश्यक आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत शोधनिबंध हा पूर्णपणे द्वितीय माहिती स्रोतावर आधारित आहे. शोध निबंधात विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. यात महाराष्ट्रातील 'लघु पाटबंधारे' योजनांचे राज्याच्या कृषी जलसिंचनात योगदान यावर प्रकाश टाकलेला आहे.

अभ्यास क्षेत्र :

महाराष्ट्र राज्याची स्थापना १ मे १९६० रोजी झाली. महाराष्ट्राची ओळख कृषीप्रधान व औद्योगिकदृष्ट्या संपन्न राज्य म्हणून आहे. भारतातील १९ घटक राज्यांपैकी एक प्रमुख राज्य असणाऱ्या महाराष्ट्राच्या क्षेत्रफळाच्या बाबतीत मध्यप्रदेश, राजस्थान नंतर तिसरा क्रमांक लागतो. महाराष्ट्र राज्याचे एकूण क्षेत्रफळ ३,०७,७९३ चौ. कि.मी. आहे. राज्याचा आक्षवृत्तीय विस्तार १५° ४४' उत्तर आक्षवृत्त २२° ६' उत्तर आक्षवृत्त असा आहे तर रेखावृत्तीय विस्तार ६७° ६६' पूर्व ८०° ५४' पूर्व रेखावृत्त असा आहे. महाराष्ट्राची दक्षिणोत्तर लांबी ७२० कि.मी. असून पूर्व-पश्चिम लांबी सुमारे ८०० कि.मी. आहे. महाराष्ट्राला ७२० कि.मी.

लांबीचा समुद्र किनारा लाभला आहे. महाराष्ट्रात ३५ जिल्हे ३५६ तालुके, ७३७११ गावे आहेत. वायव्येस गुजरात राज्य व दादर नगरहवेली हा केंद्रशासित प्रदेश आहे. उत्तरेस मध्यप्रदेश तर पूर्वेस छत्तीसगढ राज्य दक्षिणेस तेलंगणा, कर्नाटक राज्य आहेत. महाराष्ट्र राज्याची सन २०११ च्या जनगणनेनुसार १,२३,७४,३३३ इतकी लोकसंख्या आहे.

जलसिंचनाची व्याख्या :

“शेतीतील पिकांना योग्य वेळी योग्य पद्धतीने योग्य प्रमाणात कृत्रिमरित्या केलेल्या पाणी पुरवठ्याला जलसिंचन असे म्हणतात.”

उद्दिष्टे :

- १) महाराष्ट्राच्या जलसिंचन ‘लघु पाटबंधारे’ योजनाची भूमिका अभ्यासणे.
- २) महाराष्ट्राच्या जलसिंचनात ‘लघु पाटबंधारे’ योजनांमुळे झालेला बदल अभ्यासणे.
- ३) ‘लघु पाटबंधारे’ योजनेमुळे कृषी क्षेत्रातील उत्पादनातील बदल अभ्यासणे.

भूपृष्ठावरील पाण्याने ८५ लक्ष हेक्टर आणि भूजलातून मिळणाऱ्या पाण्याने ४१ हेक्टर अशी राज्याची १२६ लक्ष हेक्टर सिंचन क्षमता आहे. लागवी लायक राज्याच्या एकूण ६०% क्षेत्रापैकी ५६% क्षेत्रावर जलसिंचन करता येते. मात्र सन १९६०-६१ मध्ये ५.६ % क्षेत्र जलसिंचनाखाली होते. सन २००९-१० मध्ये १७.९०% क्षेत्र जलसिंचनाखाली होते. तर सन २०१३-१४ मध्ये १८.३% क्षेत्र जलसिंचनाखाली म्हणजे सन १९६०-१ ते २०१३-१४ या ५३ वर्षांच्या काळात केवळ १२.७% क्षेत्रात जलसिंचनात वाढ करू शकलो. ही घटना महाराष्ट्राच्या कृषी विकासात अडसर ठरणारी आहे.

सिंचन क्षमता ० ते २५० हेक्टर असलेल्या लघु पाटबंधारे योजनांची अंमलबजावणी करण्यासाठी सन १९९२ मध्ये जलसंधारण विभागाची निर्मिती करण्यात आली. सन १९९२ पासून ० ते १०० हेक्टर जलसिंचन क्षमतेच्या योजनांची अंमलबजावणी जिल्हा परिषदा अंतर्गत असलेला लघु पाटबंधारे विभाग करित आहे.

१०१ ते २५० हेक्टर सिंचन क्षमतेच्या योजनांची अंमलबजावणी लघु पाटबंधारे (स्थानिक स्तर) करत आहे.

महाराष्ट्रात जलसंपदा विभागातील लघु पाटबंधारे योजनेची ० ते २५० हेक्टर सिंचन क्षमता असणारी ६०,००० प्रकल्प पूर्ण झाली आहेत. या प्रकल्पाची जलसिंचन क्षमता १४.७० लक्ष हेक्टर इतकी आहे. परंतु प्रत्यक्ष सन २०१३-१४ मध्ये सिंचन क्षमता ३.४१% लक्ष हेक्टर इतकी आहे. योजनेच्या प्रत्यक्ष सिंचनाचा हा मोठा अनुशेष जलसंपदा विभागाची निष्क्रियता दर्शवितो.

लघु पाटबंधारे प्रकल्पांमार्फत निर्माण करण्यात आलेल्या सिंचन क्षमतेच्या संदर्भात प्राप्त होणारे मर्यादीत यश विचारात घेऊन या विभागाने (सन २०१०-११) के.एफ.डब्ल्यू. या जर्मन बँकेच्या अर्थसहाय्यातून ‘लघु पाटबंधारे’ कार्यक्रम (MIP-M) ही योजना हाती घेतली आहे.

लघु पाटबंधारे कार्यक्रम महाराष्ट्र (सन २०१२-२०१३) या योजनेने महाराष्ट्रातील पूर्ण झालेल्या ४ विभागातील २५ प्रकल्पावर आपल्या प्रत्यक्ष कामाला सुरुवात केली ही प्रकल्प पुढील सारणीत दिली आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नांव	योजनेचा प्रकार	तालुका	जिल्हा
पुणे मंडळ : ६ योजना				
१	मलतवाडी	लघु पाटबंधारे	चंदगढ	कोल्हापूर
२	कुडनूर	लघु पाटबंधारे	चंदगढ	कोल्हापूर
३	नितूर-१	लघु पाटबंधारे	चंदगढ	कोल्हापूर
४	गवसे	लघु पाटबंधारे	अजरा	कोल्हापूर
५	सोळाळे	कोल्हापुरी पद्धतीचा बंधारा	अजरा	कोल्हापूर
६	पुसाणे	कोल्हापुरी पद्धतीचा बंधारा	मावण	पुणे
औरंगाबाद मंडळ				
७	नायगाव	लघु	औरंगाबाद	औरंगाबाद

		पाटबंधारे तलाव		
८	घाटनांद्रा	लघु पाटबंधारे तलाव	औरंगाबाद	औरंगाबाद
९	डोईठाणा	साठवण तलाव	आष्टी	बीड
१०	कनसेवाडी	साठवण तलाव	आष्टी	बीड
११	सुप्पा	साठवण तलाव	पाटोदा	बीड
१२	गंडाळवाडी	साठवण तलाव	पाटोदा	बीड
१३	हावरगा	कोल्हापूरी पद्धतीचा बंधारा	देगलूर	नांदेड
१४	सहस्रकुंड	कोल्हापूरी पद्धतीचा बंधारा	किनवट	नांदेड
अमरावती मंडळ - ६ योजना				
१५	चिंभवापेन	कोल्हापूरी पद्धतीचा बंधारा	रिसोड	वाशिम
१६	मजलापूर	साठवण तलाव	मंगरूळपीर	वाशिम
१७	तुलंगा-२	कोल्हापूरी पद्धतीचा बंधारा	पातूर	अकोला
१८	चारणगाव	कोल्हापूरी पद्धतीचा बंधारा	पातूर	अकोला
१९	पांग्री धनकुटे	लघु पाटबंधारे तलाव	मालेगांव	वाशिम
२०	हिवरा			
नागपूर मंडळ - ५ योजना				
२१	राकसौदेड	कोल्हापूरी पद्धतीचा	सडक अर्जुनी	गोंदिया

		बंधारा		
२२	दिग्रस	लघु पाटबंधारे तलाव	आर्वी	वर्धा
२३	हिवरा	साठवण तलाव	देवळी	वर्धा
२४	शेनगांव	लघु पाटबंधारे तलाव	चंद्रपूर	चंद्रपूर
२५	थेरगाव	उपसा सिंचन योजना	चंद्रपूर	चंद्रपूर

स्त्रोत : लघु पाटबंधारे विभाग (२०१४)

वरील १०१ ते २५० हेक्टर सिंचन क्षमतेच्या २५ निवडक प्रकल्पावर पथदर्शी (Pilot Projec) राजीव गांधी सहभागीय सिंचन व कृषी विकास कार्यक्रम (RGPIADP) राबविण्यात येत आहेत.

लघु पाटबंधारे कार्यक्रम महाराष्ट्र योजनेचे उद्देश :

- १) या योजनेमध्ये मुख्य धारण, उर्ध्वनलिका (Rising Main) मुख्य कालव्याच्या दुरुस्तीसाठी राज्य शासनामार्फत निधी उपलब्ध करून देणे.
- २) शेतकऱ्यांच्या शेतीपर्यंत पाणी पोहंचविण्याच्या पोटच्या/ उपशाखांच्या कामात लाभार्थ्यांचा ३०% सहभाग.
- ३) धरणे बांधणे व त्यामधील निर्मित सिंचन क्षमतेच्या शेतीसाठी वापर या दोन्ही भिन्न व्यवस्थापनाच्या बाबी असतील या योजनेत अभियंते, कृषीतज्ञ समाजसेवक यांच्या संघ भावनेतून या योजनेला मुर्त रूप देणे.
- ४) पाणी वापर संरचना व शासन यांच्या प्रकल्पाचा देखभाल दुरुस्ती व व्यवस्थापन कामासाठी करारनामा या करारनामानुसार पाणी वापर संस्थांनी प्रकल्प प्रत्यक्ष ताब्यात देऊन उपलब्ध पाण्याचे सुयोग्य नियोजन, वितरण, लाभ क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना समन्यायी पद्धतीने सिंचनासाठी पाणी पुरवठा करणे.

- ५) पाणी वापर संस्था स्थापन करणे, पाणी वापर संस्थेस व्यवस्थापन कार्य संचालनाबाबतची विविध प्रशिक्षण देणे. शासन व शेतकरी यांच्यात समन्वय साधण्याची जबाबदारी या प्रकल्पासाठी नियुक्त केलेल्या अशासकीय कृषी प्रशिक्षण संस्थेची असेल.
- ६) हस्तांतरण देखभाल, दुरुस्ती बाबतचे मार्गदर्शन करण्याची जबाबदारी शिवाय कालव्यामधन, पाईपमधून पाणी शेतीपर्यंत पोहंचविणे. कृषी उत्पादन वाढवण्यासाठी बहुविध तंत्रज्ञान पुरवणे, या योजनेच्या संबंधित क्षेत्रातील पिक पद्धतीचा अभ्यास करणे. याची जबाबदारी अशासकीय कृषी प्रशिक्षण संस्थेची असेल.
- ७) पिके नियोजन, एकात्मिक खत व्यवस्थापन, एकात्मिक किड नियंत्रण, मजूर बचत तंत्रज्ञान जैविक शेती इत्यादी बाबतच्या प्रशिक्षणाचे आयोजन करणे, त्याच बरोबर माती परीक्षण, नविन पिक तंत्रज्ञान, या बाबतचे प्रशिक्षण प्रात्यक्षिक देणे, शेतकऱ्यांच्या अभ्यास दौऱ्याचे आयोजन करणे इ. काम या प्रकल्पाद्वारे करण्यात येतील.

योजनेतील उणिवा :

- लघु पाटबंधारे योजनेला अधिक गतीशिल करण्यासाठी लघु पाटबंधारे कार्यक्रम महाराष्ट्र (MIP-M) नविन योजना हाती घेण्यात आली असली तरी या योजनेतील काही उणिवामुळे अपेक्षित यत्न मिळत नाही.
- १) या योजनेच्या क्षेत्रात येणाऱ्या लाभार्थ्यांना अल्प प्रतिसाद, निरुत्साह आहे.
- २) धरण, कालवे, पोटचऱ्याची दुरुस्ती वेळेवर होत नसल्याने लाभक्षेत्रात परिणामकारक सिंचन होत नाही.
- ३) मोठ्या प्रमाणावर, योग्य यंत्रणेमार्फत निधीची उपलब्धता होत नाही.
- ४) अभियांत्रिकी, कृषीतज्ञाच्या समन्वयाचा अभाव आहे.
- ५) पाणी वापर संस्था, कृषीतज्ञ, समाजसेवक, कृषी प्रशिक्षण संस्था यामध्य समन्वयाचा अभाव आहे.

- ६) समन्यायी पद्धतीने पाण्याचा वापर होत नाही.

योजनेचे यश :

- लघु पाटबंधारे कार्यक्रम महाराष्ट्र या योजनेत काही उणिवा असल्या तरी या योजनेमुळे महाराष्ट्राच्या कृषी जलसिंचनाला गती मिळाली आहे. या वास्तव परिस्थितीकडे डोळेझाक करता येणार नाही.
- १) या कार्यक्रमात योजने अंतर्गत १३ लघु पाटबंधारे योजना पूर्ण करण्यात आल्या असून त्यापैकी १० योजना लाभार्थ्यांच्या पाणी वाटप संस्थाकडे सोपवण्यात आल्या आहेत.
- २) सिंचन क्षेत्रात ४५०० हेक्टर इतकी वाढ झाली आहे.
- ३) सुमारे २६०० हेक्टरवर अप्रत्यक्ष सिंचन क्षमतेची निर्मिती झाली आहे.
- ४) शेतीच्या उत्पादन क्षमतेत वाढ झाल्याने शेती उत्पादनात वाढ ज्यामुळे शेतकऱ्यांचे जिवनमान उंचावत आहे.
- ५) पाणी वापर संस्थेस मत्स्य व्यवसायाच्या माध्यमातून उत्पन्नाच्या अतिरिक्त साधनाची निर्मिती झाली आहे.
- ६) महाराष्ट्राच्या जलसाठ्यात व जलव्यवस्थापनात लघु पाटबंधारे योजनांचे महत्त्व उल्लेखणिय असून ही योजना अधिक गतीशिल पारदर्शी होण्यासाठी शासकीय व सामाजिक स्तरावर प्रयत्न होणे आवश्यक आहे. 'योजना लहान फायदा मोठा' अशी योजनेची महती असून या योजनेला शासनाच्या आर्थिक पाठबळाची व शेतकऱ्यांच्या उत्साही सहभागाची आवश्यकता आहे.

संदर्भ :

- १) महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी सन २०११.
- २) लोकराज्य मे २०१२.
- ३) लोकराज्य ऑगस्ट २०१४.