



शेती शाश्वत विकासाचा मार्ग – “जलयुक्त शिवार योजना” एक दृष्टिक्षेप

श्री. रामनाथ महादेव केदार^१, डॉ. राजेंद्र यशवंत शिंदे^२

^१संशोधक विद्यार्थी, पी.व्ही.पी.कॉलेज प्रवरानगर, लोणी, अहिल्यानगर

^२संशोधक मार्गदर्शक, प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख पेमराज सारडा महाविद्यालय, अहिल्यानगर

सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ, पुणे

Corresponding Author – श्री. रामनाथ महादेव केदार

DOI - 10.5281/zenodo.18861189

सारांश:

भारत हा खंडप्राय देश म्हणून ओळखला जातो. देशातील बहुतांशी लोक हे कृषी क्षेत्रावर प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष अवलंबून आहे. आपल्या देशाचे वैशिष्ट्य म्हणजे विविधतेने नटलेला आहे. ही विविधता भौगोलिक रचनेमुळे देखील निर्माण होते. भारताच्या भौगोलिक क्षेत्राचा विचार करता भौगोलिक क्षेत्रात असमानता दिसून येते. काही भागात प्रचंड प्रमाणात पाऊस तर काही भागांमध्ये पिण्याच्या पाण्याची ही भ्रांत अशी परिस्थिती आहे. भारताच्या ईशान्य भागात प्रचंड पाऊस तर राजस्थान, मध्य महाराष्ट्र अशा भागात दुष्काळ ग्रस्त परिस्थिती स्थितीमुळे तेथील समाज जीवनावर देखील भौगोलिक परिस्थितीचा परिणाम झालेला आपणास दिसून येतो.

भारताच्या हवामानाचा विचार करता भारतामध्ये नैऋत्य मोसमी वाऱ्यामुळे पर्जन्य वृष्टी होत असते, परंतु हे पर्जन्य अनिश्चित आणि अनियमित असल्यामुळे अनेक वेळा दुष्काळ सदृश्य परिस्थिती निर्माण होते. महाराष्ट्रातही काही प्रमाणात असेच हवामान असल्यामुळे अनेक वेळा दुष्काळ सतत पडत असतो आणि त्या दुष्काळाचा परिणाम शेती क्षेत्रावर आणि शेतकऱ्यांवर प्रत्यक्षपणे होतो. यामुळे महाराष्ट्र शासनाने ‘जलयुक्त शिवार’ ही महत्त्वाकांक्षी योजना राबविण्याचे ठरविले. या योजनेचा मुख्यतः उद्देश दुष्काळावर मात करून शेतीचा शाश्वत विकास करणे हा आहे. या योजनेच्या अंतर्गत स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि लोकसहभागातून पाणलोट क्षेत्र विकास आणि जलसंधारणाची अनेक कामे पूर्ण करण्यात आली. या योजनेमुळे भूजल साठा आणि भूगर्भ जलसाठा यामध्ये वाढ होऊन जलसिंचन क्षेत्रात वाढ होण्यास मदत झाली. याचा परिणाम शेतकऱ्यांचे उत्पादन आणि उत्पन्न पातळी देखील वाढ झाली.

प्रस्तावना:

महाराष्ट्राच्या भौगोलिक विस्ताराचा विचार करता देशातील क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने तिसऱ्या क्रमांकाचे राज्य म्हणून ओळखले जाते. राज्यात कृषी क्षेत्राच्या दृष्टिकोनातून अनेक अन्नधान्याच्या बाबतीत अग्रेसर आहे. अन्नधान्य उत्पादनाबाबत विविधता दिसून येते. राज्यातील जलसिंचना खालील क्षेत्राचे प्रमाण अत्यल्प आहे. उर्वरित शेती ही कोरडवाहू आणि जिरायती स्वरूपाची म्हणजेच पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून आहे. त्यामुळे बहुतांशी शेतकऱ्यांचा कृषी

कडे पाहण्याचा कल हा व्यापारी शेती नसून उदरनिर्वाह शेती स्वरूपाचा आहे. शेतकऱ्यांच्या आर्थिक स्थितीचा विचार करता दुष्काळी परिस्थितीत ते जास्त काळ तग धरून राहू शकत नाहीत. दुष्काळी परिस्थितीत पावसाच्या अभावी शेतीतून उत्पादन कमी मिळते किंवा मिळतही नाही. पुन्हा पेरणी किंवा शेती मशागतीसाठी खर्च करायचा असेल तर कर्ज घ्यावे लागते आणि हे कर्ज फेडण्यासाठी त्या प्रमाणात उत्पन्नही नसल्यामुळे व्याजाचा भार वाढत जाऊन कर्जाचा डोंगर वाढतच राहतो आणि त्यामुळे कर्ज परतफेड

करण्यासाठी कधी कधी जमीन देखील विकावी लागते. अशा प्रकारे दुष्काळामुळे शेतकरी वर्ग हा सर्वच बाजूने हातबल होतो. महाराष्ट्र राज्यातील पावसाचा लहरीपणा व अनिश्चितता लक्षात घेता वारंवार पडणारा दुष्काळ यामुळे शेती क्षेत्र व त्या क्षेत्रात राबणारे कष्ट करणारे शेतकरी, शेतमजूर या सर्वांवर दुष्काळी परिस्थितीचा प्रचंड विपरीत परिणाम होतो. अशावेळी यावर उपाय म्हणजे शेतजमिनीला जास्तीत जास्त ओलिताखाली आणणे त्यासाठी लोकांमध्ये जलसंधारण विषयी जागृती निर्माण करणे, लोकसभागातून पाणलोट क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे इत्यादी स्वरूपाचा सकारात्मक बदल घडविण्यासाठी महाराष्ट्र राज्य शासनाकडून ग्रामीण भागात वेगवेगळ्या महत्वाकांक्षी योजना राबविल्या जातात त्यापैकीच एक म्हणजे 'जलयुक्त शिवार योजना' ही होय.

संशोधनाची उद्दिष्टे:

१. राज्यातील दुष्काळी परिस्थितीचा अभ्यास करणे.
२. दुष्काळग्रस्त भागात शासनामार्फत राबविल्या गेलेल्या 'जलयुक्त शिवार अभियानाचा' अभ्यास करणे.

संशोधन गृहीतके:

१. दुष्काळी भागातील पाण्याची टंचाई दूर झाली.
२. जलयुक्त शिवार योजने मुळे भूजल साठा व भूगर्भ जलसाठा यामध्ये वाढ होण्यास मदत झाली.
३. जलयुक्त शिवार योजनेमुळे जलसिंचन क्षेत्रात वाढ झाली.

संशोधन पद्धती:

प्रस्तुत शोध निबंधात दुष्काळग्रस्त भागासाठी शासनामार्फत राबविल्या जाणाऱ्या योजनेचा आढावा घेण्यासाठी संपूर्ण माहिती दुय्यम तथ्य संकलन पद्धतीनुसार केली आहे.

महाराष्ट्रातील दुष्काळी परिस्थिती:

महाराष्ट्राच्या इतिहासात अनेक दुष्काळाची नोंद आहे. संत तुकाराम महाराजांच्या काळात दुष्काळामुळे मोठ्या प्रमाणावर मानव हानी झाली होती. महाराष्ट्रातील भीषण दुष्काळ हा सन १९७२ मध्ये पडला होता. या दुष्काळाचे स्वरूप खूप भयानक होते. शेतीच नाही तर पिण्यासाठी देखील पाणी मिळत नव्हते. खूप लोक व जनावरे अन्न पाणी न मिळाल्याने मृत पावले. एल निनो च्या प्रादुर्भावामुळे महाराष्ट्रात दर दोन-तीन वर्षांनी दुष्काळी परिस्थिती निर्माण होते. २००० ते २०२० पर्यंत अनेक दुष्काळी वर्षे महाराष्ट्राने अनुभवले. सन २००४ या वर्षात दुष्काळाचा परिणाम कमी करण्यासाठी महाराष्ट्रातील काही भागात कृत्रिमरीत्या पर्जन्यवृष्टी करण्यात आली. सन २०१६-१७ मध्ये मध्य महाराष्ट्र आणि मराठवाड्यात अनेक ठिकाणी चारा छावण्या सुरू करून जनावरांच्या चान्याचा आणि पाण्याचा प्रश्न सोडवण्यात आला. महाराष्ट्रातील शासन वेळोवेळी दुष्काळी परिस्थितीवर मात करण्यासाठी विविध योजना राबवत असते त्यापैकीच एक 'जलयुक्त शिवार योजना' होय.

जलयुक्त शिवार योजना:

राज्यातील दुष्काळाची वारंवारता लक्षात घेऊन तत्कालीन राज्य सरकारने दुष्काळी परिस्थितीचा आढावा घेऊन या संकटावर कशा पद्धतीने मात करता येईल या दृष्टीने उपाययोजना केली. सर्वप्रथम राज्यातील दुष्काळी जिल्ह्यातील परिस्थितीचा अभ्यास करण्यात आला. दुष्काळी परिस्थितीवर मात करण्यासाठी शिवापुर पॅटर्न, राळेगणसिद्धी पॅटर्न, हिवरे बाजार पॅटर्न आणि कोल्हापूर टाईपचे बंधारे अशा सर्वांचा अभ्यास करून संपूर्ण महाराष्ट्रातील दुष्काळी जिल्ह्यात जलसंधारण आणि पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम यशस्वीपणे राबविण्यासाठी वरील सर्व आदर्श पॅटर्नचा अभ्यास करण्यात आला. त्यानुसार महाराष्ट्र राज्य शासनाने

‘पाणी टंचाईमुक्त महाराष्ट्र २०१९’ योजनेतर्गत ५ डिसेंबर २०१४ रोजी ‘जलयुक्त शिवार’ अभियानाची घोषणा करून या योजनेची अंमलबजावणी सुरू केली.

उद्देश :

जलयुक्त शिवार योजनेचा अर्थ पावसाचे पाणी गावाच्या शिवारात अडवणे. दुष्काळ आणि पाण्याची टंचाई कमी करणे. पावसाच्या कमतरतेमुळे भूजल पातळीत झालेली घट भरून काढणे. राज्याच्या सिंचन क्षेत्रात वाढ करून शेतीसाठी शाश्वत पाणी व पाणी वापराच्या कार्यक्षमतेत वाढ करणे. गावातील जलस्रोतांची दुरुस्ती करून त्यांची साठवण क्षमतेत वाढ करणे. पावसाच्या पाण्याचे संवर्धन व जतन करून वर्षभर पाण्याची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आणि महाराष्ट्र राज्य दुष्काळ मुक्त करणे.

योजनेअंतर्गत करण्यात येणारी कामे:

जलयुक्त शिवार योजनेत बंद अवस्थेत असलेली बंधारे सिमेंट काँक्रीटच्या द्वारे पुनर्जीवित करण्यात आली. गावातील डोंगर उतारावर आडवी चर खोदल्यामुळे जमिनीत पाणी मुरण्यास सुरुवात झाली. जमीन उतारावरून वाहून

जाणाऱ्या पाण्याला अडथळा निर्माण करून शिवारातच पाणी मुरु लागले. अशा प्रकारे दुष्काळी समस्या लक्षात घेऊन गावात रेन वॉटर हार्वेस्टिंग देखील करण्यात आले. जुनी तलावे, सिमेंट बंधारे रुंदीकरण व गाळ उपसा करून त्यांची पाणी साठवण क्षमता वाढवली गेली. या माध्यमातून साखळी सिमेंट पुलाची रुंदीकरण करण्यात आले. ही योजना गावपातळीवर यशस्वीरित्या राबविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात गावकऱ्यांचाही समावेश करण्याची गरज होती म्हणून या योजनेत फक्त शासकीय सहभागच पुरेसा नसून गावातील प्रत्येक व्यक्ती, ग्राम प्रशासन आणि सामाजिक संस्था यांचा देखील प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष सहभाग होता. यातील काही जणांनी आर्थिक मदत केली तर काहींनी श्रमदान केले. यामुळे गाव पातळीवर पाण्याचे महत्व समजून गावकऱ्यांना जलसाक्षर करण्यासाठी मदत झाली.

जलयुक्त शिवार अभियान (टप्पा १: २०१५ – २०१९):

या योजनेनुसार एका वर्षात ५,००० गावे याप्रमाणे पाच वर्षात २५,००० जल परिपूर्ण करण्याचे लक्ष ठेवलेले होते.या पाच वर्षांच्या काळात जलसंधारण योजनेवर सुमारे ९,६३३.७५ कोटी रुपये खर्च करण्यात आला.

तक्ता क्रमांक.१

एकूण गावे	पूर्ण झालेली कामे	१००% जलपरिपूर्ण गावं	पाणीसाठा क्षमता निर्माण	सिंचनक्षम जमिनीची क्षमता निर्माण	भूजल पातळीत वाढ
२२,५९३	६,३२,८९६	२०,५४४	२७,०८,२९७ टी.एम.सी.	३९,०४,३९४ हेक्टर	०.५६ मी.

(संदर्भ: www.maharashtraswcd.com)

तक्ता क्रमांक.२

अ. क्र.	वर्ष	टँकरची संख्या	भूजल पातळी
१	२०१४-१५	६१४०	३.०४ मी.
२	२०१५-१६	१३७९	-
३	२०१६-१७	३६६	-
४	२०१७-१८	१५२	३.६० मी.

(संदर्भ: www.devghatha.in.com)

तक्ता क्रमांक १ व २ वरून महाराष्ट्रातील भौगोलिक परिस्थितीमुळे प्रादेशिक विषमता दिसून येते. राज्यात मागील दशकात पावसाचे प्रमाण अत्यल्प असल्यामुळे या योजनेद्वारे २२,५९३ गावात या योजनेद्वारे काम हाती घेण्यात आले, त्या पैकी सुमारे ६,३२,८९६ एवढ्या मोठ्या प्रमाणात कामे पूर्ण झाली असून २०,५४४ गावे ही १००% जलपूर्ती गावे ठरली. टप्पा १ मध्ये सुमारे २७,०८,२९७ टी.एम.सी. ऐवढा पाणीसाठा क्षमता निर्माण झाली यामुळे सुमारे ३९,०४,३९४ हेक्टर जमिनीची सिंचन क्षमता वाढून जमीन ओलीता खाली आणल्यामुळे शेती उत्पादन वाढण्यास मदत झाली. जमिनीतील पाण्याची पातळी सन २०१४-१५ मध्ये ३.०४ मी. ऐवढी होती तर सन २०१७-१८ मध्ये त्यात वाढ होऊन ती ३.६० मी. झाली, म्हणजेच भूगर्भजल पातळी ०.५६ मी. ने वाढली तर काही ठिकाणी स्थिर राहण्यास मदत झाली. अशा प्रकारे गावागावात विविध माध्यमातून पावसाचे पाणी अडवून ते जमिनीत मुरण्याबरोबरच धरणातील गाळ काढून त्यांना नवसंजीवनी दिल्यामुळे जमिनीतील पाण्याच्या पातळीत वाढ होण्यास मदत झाली. तक्ता क्रमांक २ नुसार, महाराष्ट्रात दुष्काळामुळे सन २०१४-१५ या वर्षात टँकरची संख्या ६,१४० ऐवढी होती तर यामध्ये घट होऊन सन २०१७-१८ मध्ये टँकरची संख्या १५२ वर पोहोचली. म्हणजेच सन २०१४-१५ पासून सन २०१७-१८ पर्यंत टँकरच्या संख्येत सातत्याने मोठ्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येते.

योजनेचे यशापयश :

या योजनेच्या यश-अपयश हे न सरकारवर अवलंबून आहे, न जनतेवर तर हे अवलंबून असते पर्जन्यावर. बहुतेक करून पाऊस कोणत्या वर्षी कसा पडेल, किती प्रमाणात पडेल याबद्दल काहीही सांगता येत नाही, पावसाळा सुरु होण्यापूर्वी गावातील पाणलोट क्षेत्राचा अभ्यास करून जलसंधारणाची कामे लोकसमुहाच्या श्रमातून पूर्ण केली गेली. आता सर्वस्व

पर्जन्यावर आधारित होते. ज्या भागात पर्जन्य पुरेसे पडल्या मुळे तेथील बंधारे, तलाव आणि विहिरीतील पाण्याची पातळी वाढली पण काही भागात जलसंधारणाचे काम झाले पण पर्जन्य अपुऱ्याप्रमाणात व अत्यल्प झाल्यामुळे काही भागात जसा परिणाम होयला पाहिजे तसा झाला नाही. त्यामुळे पर्जन्यद्वारे पडणाऱ्या पाण्याचे आणि उपलब्ध असणाऱ्या जलसाठ्याचे योग्य नियोजन करून या योजनेद्वारे जलसंधारण व पाणलोट क्षेत्राचा विकास करून कृषी क्षेत्रामध्ये विकास घडवून आणण्यास मदत झाली.

निष्कर्ष :

१. सन २०१४ ते २०१८ पर्यंत टँकरच्या संख्येत घट होऊन पाणी टंचाई दूर झाली.
२. जलयुक्त शिवार योजनेमुळे भूजल साठा व भूगर्भ जलसाठा यामध्ये ०.५६ मी.ची वाढ झाली.
३. जलयुक्त शिवार योजनेमुळे महाराष्ट्र राज्यातील जलसिंचन क्षमतेत वाढ होऊन ती ३९,०४,३९४ हेक्टर सिंचन क्षमता निर्माण झाली. शेतकऱ्यांच्या उत्पादन आणि उत्पन्नात देखील वाढ झाली.

शिफारशी :

१. जलयुक्त शिवार योजना ०.२ मध्ये व्यापकरित्या दुष्काळी गावांचा समावेश योजनेतर्गत करून जास्तीत जास्त शेतीक्षेत्र ओलिताखाली आणाणे.
२. जलसंधारणासाठी शेतकऱ्यांमध्ये प्रशिक्षण, कार्यशाळा व कृषी प्रदर्शनाचे आयोजन करून जागृती घडून आणाणे.

समारोप:

राज्यात कृषीच्या दृष्टिकोनातून सधनता जरी दिसत असली तरी राज्यात पर्जन्याच्या अनिश्चिततेमुळे अनेक भागात

दुष्काळी परिस्थिती पहावयास मिळते. विशेषतः मराठवाडा, विदर्भ, मध्य महाराष्ट्रातील काही भागात दुष्काळाची तीव्र समस्या भेडसावते. मागील दशकात अनेक भागात पर्जन्याच्या अपुरेपणामुळे शेतीसाठीच नाही तर पिण्याच्या पाण्याची टंचाई निर्माण झाली होती, त्यावेळी महाराष्ट्रातील अनेक खेड्यात टँकरद्वारे पाणीपुरवठा केला गेला. पाण्याच्या कमतरतेमुळे अनेक पिके जळून गेली तर काही भागात दुबार तिबार पेरणी करून ही पीक आले नाही. अन्नधान्याच्या उत्पादनातही कमालीची घट पहावयास मिळाली, तसेच जनावरांच्या चाऱ्याचा गंभीर प्रश्न उपस्थित झाला होता. या योजनेमुळे अनेक गावात भूजलपातळी व भूगर्भातील पाण्याची पातळी वाढली. यामुळे काही भागात उन्हाळी पिके घेणे शक्य झाले. पशु धनाचा चाऱ्याचा प्रश्न सुद्धा सुटण्यास मदत झाली. पर्वीपेक्षा शेतकऱ्यांच्या शेती उत्पादनात आणि उत्पन्न पातळीत वाढ होऊन राहणीमानाच्या दर्जा मध्ये सुधारणा झाली.

संदर्भ :

१. केंद्रीय अर्थसंकल्प, अर्थ मंत्रालय, भारत सरकार.
२. महाराष्ट्राचा आर्थिक पाहणी अहवाल २०२२-२३ - पान नं. १११ व ११५
३. आर्थिक पाहणी अहवाल २०२२-२३ अर्थ मंत्रालय, भारत सरकार.
४. मृदा व जलसंधारण विभाग कार्यक्रम अंदाजपत्रक २०२२-२०२३
५. प्रा.डॉ. खांदेवाले श्रीनिवास आणि प्रा.डॉ. पाटील जे. एफ. महाराष्ट्रातील कोरडवाहू शेती २०१०, प्रकाशन न्यू एज प्रिंटिंग प्रेस मुंबई -पान. नं. १
६. दीपक बावीस्कर व दिलीप पाटील- महाराष्ट्राचा भूगोल – दीपस्तंभ प्रकाशन – पान नं. १०९ व १२३
७. नरेंद्र कुमार- कृषी विकास एवं अनुसंधान - मार्क पब्लिसर्स जयपुर- प्रथम आवृत्ती २०१७- पान नं. २१३
८. www.vishwakosh.marathi.gov.in
९. www.swcd.maharashtra.gov.in
१०. www.sarkariyojanainfo.in
११. www.devgatha.in
१२. www.maharashtraswcd.com