



✓ 194	श्री तिरकंमटे निवृत्ती तुकाराम व डॉ. बी. आर. कल्लुरवार	ग्राम विकास व जलसंधारण	966
195	Pawde Dnyaneshwar Uttamrao	Make In India: Impact On Indian Economy	971
196	Nagshetty & Dr. Devidas Tumkunte	Empowerment Of Women Through Self-Help Groups	974
197	Dr. Jaibharat Madivalappa Mangeshkar	Role Of Agriculture, Youth, And Ict In Rural Development	979
198	Dr. Devidas Tumkunte	Agri – Business - The Corporate Entry And Rural Development	985
199	डॉ. निम्मी ए.ए	समकालीन हिन्दी कविता में ग्राम चेतना	988
200	प्रा. श्रीकृष्ण धोंडीराम जाधव	ग्रामीण विकासा मध्ये सार्वजनिक ग्रंथालयाची भूमिका एक दृष्टीक्षेप	992



ग्राम विकास व जलसंधारण

संशोधक

श्री तिरकंमटे निवृत्ती तुकाराम

रा.वाढवणा खुर्द ता. उदगीर

जिल्हा लातूर Ph.d (लोकप्रशासन)

संशोधन केंद्र देगलूर महाविद्यालय,

देगलूर जिल्हा नांदेड

संशोधन मार्गदर्शक

डॉ. बी. आर. कत्तुरवार

लोकप्रशासन विभाग प्रमुख

समन्वयक, लोकप्रशासन संशोधन केंद्र

देगलूर महाविद्यालय, देगलूर

भारत हा विकसनशील देश आहे. भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्या नंतर भारत सरकारने वेगाने विकास घडवून आणण्यासाठी आर्थिक नियोजन करणे. ग्रामीण समस्यांचे स्वरूप निटपणे समजून घेऊन ते सोडविण्याने कसोतीने प्रयत्न करावे लागतात. महात्मा गांधी यांनाही खेड्याकडे चला असे म्हटले होते. म्हणून शासनाने ग्रामीण भागातील विकासाचे उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी शासनाने अनेक कार्यक्रम आखण्यास सुरुवात केली. विकासाचा वेग आज वाढत गेला शासनाने कल्याकारी राज्याची भूमिका स्विकारल्यामुळे आज विकासाचा वेग वाढवण्यासाठी नविन आर्थिक धोरण स्विकारावे लागले तेव्हापासून आज बघितले तरी लोकसंख्याचा भ्रमासूर प्रचंड प्रमाणात वाढत गेला व शासनावर लोकांच्या गरजा पूर्विण्याची जबाबदारी येवून पडली आणि अनेक आव्हाने उभी राहिली त्यात मानवाच्या अनेक गरजा पैकी पाणी ही महत्वपूर्ण गरज आहे. पाण्याची समस्या आज देशभरात व महाराष्ट्रात ही मोठ्या प्रमाणात भेडसावत आहे.

पाणी म्हणजे जीवन जल हे तो कल हे असे म्हटले जाते. सर्व सजीवाने जीवन पाण्यासारखे अवलंबून आहे. पाण्याशिवाय कृषी विकास व ग्रामविकास होऊ शकणार नाही. म्हणूनच पाण्याचे योग्य नियोजन करण्यासाठी जलसंधारणाची कामे हाती घेण्यात आहली आज खेड्यामध्ये पिण्यासाठी व शेतीसाठी पाणी उपलब्ध करून देण्याची जबाबदारी शासनापुढे आहे. आज निसर्गाचे संतुलन बिघडल्यामुळे पाऊस हा काही भागांमध्ये अत्यल्प प्रमाणात पडत आहे. महाराष्ट्रातील अनेक धरणे मराठवाडा, विदर्भातील कोरडी पडली होती. सर्वांना पाणी पूर्विण्याचे आव्हान शासनासमोर आहे. म्हणूनच केंद्र व महाराष्ट्र शासनाने अनेक अभियान राबवण्यासाठी ही योजनेची सुरुवात केली. आणि त्या सातत्याने राबवल्या जात आहेत. तरीही पाणी प्रश्न दिवसेंदिवस गंभीर बनत चालला आहे. महाराष्ट्रात गेल्या अनेक वर्षांपासून दुष्काळाचा सामना करावा लागत आहे. पाणी प्रश्न अतिशय गंभीर आहे. एकीकडे विकासाचा गप्पा मारत असली तरीही औद्योगिकीकरण, वाढती लोकसंख्यामुळे आज अन्न, पाणी, हवा या महत्वपूर्ण गरजापैकी पाणी हे महत्वाचे आहे. सरकारकडून जलसंधारण, जलसंवर्धन, पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम राबवले जात असले तरीही निसर्गाच्या लहरीपणामुळे पाण्यासाठी वनवन भटकावे लागत आहे. आजही ग्रामीण भागात व विशेषतः लातूर जिल्ह्यामध्ये २०१४ मध्ये टंचाई निर्माण झाली ती भयानक होती. पाण्याचे स्रोत बळकट करणे हे काम जरी चालू असले तरी अंमलबजावणी यंत्रणातील उदासीनता पाण्यासाठी राज्यात अनेकांचे प्राण गेलेले ही आपण पाहिले आहेत. लोकसहभाग ही अत्यल्प आहे. पाण्याचे संकट हे ग्रामीण भागात विकासातक द्रष्ट्या अडथळ ठरू शकते. शासनाची व शासनीय यंत्रणेतही उदासीनता दिसून येत आहे. म्हणूनच आपण आज दूध नाही तर आपण पाणी विकत घेत आहोत. ३० रुपये १ लिटरची बॉटल घ्यावी लागत आहे.

शोधनिबंधाचे उद्देश

- १) ग्रामविकासात जलसंधारणाचे महत्व आहे
- २) जलसंधारणाने उपलब्ध असलेले स्रोत जाणून घेणे.
- ३) जलसंधारण व जलसंवर्धनासाठी राबवण्यात आलेल्या योजनांची माहिती घेणे.
- ४) पाण्याची गंभीर परिस्थिती उद्भवली हे पाहणे.
- ५) अंमलबजावणी यंत्रणांची कार्यशिलता तपासून पाहणे.
- ६) लोकसहभाग हा जलसंधारण, ग्रामविकास कार्यात महत्वाचा आहे.

जलसंधारण एक जलक्रांती

धरणे बांधून पाणी आडविणे सोपे आहे पण त्या पाण्याने योग्य पध्दतीने वितरण करणे महत्वाचे आहे. २००२ पासून जलसंधारणाच्या कामात प्रभात्रिपणे राबवण्यास सुरुवात झाली शेती व पिण्यासाठी पाणी या समस्येला सामोर जाण्यासाठी पाणलोट व जलसंवर्धन हा अतिशय चांगला पर्याय आहे. पाणी व माती यांच्या संवर्धना बरोबरच रोजगाराच्याही संधी यामध्ये उपलब्ध होत आहे. परीणामी सिंचनासाठी व पीण्यासाठी पाणी उपलब्ध करण्यासाठी रोजगार हमी योजना व लोकांचा सहभाग व स्थानिक स्वयंसेवी संस्था यांचा सहभाग घेवून तसेच ग्राम स्तरावर ग्रामीण जनतेच्या माध्यमातून गेल्या काही वर्षात जलसंधारणाची कामे मोठ्या प्रमाणात हाती घेण्यात आली. त्यामध्ये पाणी साठवून जमीनीत मूरवण्यासाठी, पादर तलाव, गाव तलाव, गाव तलाव, माती सिमेंट बंधारे, गाळ काढणे, वनराई बंधारे, कोल्हापूरी बंधान्याची दुरुस्ती करणे तसेच गाळमुक्त धरण जलयुक्त शिवार अभियानाची १२ कामे हाती घेण्यात आले.

जलसंधारण म्हणजे : उपलब्ध जलसंपत्तीचे संरक्षण, संवर्धन व विकास आणि तिचे उपयुक्ततापूर्व व फायदेशीर व्यवस्थापन म्हणजे जलसंधारण होय.

१९९२ मध्ये जलसंधारण विभागाची निर्माती करण्यात आली. २५० हेक्टर सिंचन क्षमता असलेल्या लघू पाटबंधारे योजनांची अंमलबजावणी करण्यासाठी जलसंधारण विभागाची निर्माती झाल्यापासून १०० हेक्टर सिंचन क्षमतेच्या योजनांची जिल्हा परिषदांतर्गत असलेल्या लघूपाटबंधारे विभागामार्फत १०१ ते २५० हे क्षेत्र सिंचन क्षमतेचे सुमारे ६४००० प्रकल्प पूर्ण झाले आहे. या प्रकल्पाची सिंचनक्षमता १५.१६ हेक्टर इतकी आहे. तर MIPM जर्मन बँकेच्या अर्थमाध्यमातून ४५०० हे सिंचन क्षमता वाढवण्यात आली आहे.

जलसंधारण व जलव्यवस्थापनाची पार्श्वभूमी

राजीव गांधी सिंचन व कृषी विकास कार्यक्रम ५ ऑक्टोबर २०११ ला ही योजना सुरु करण्यात आली. त्यामध्ये राजीव गांधी सिंचन कृषी विकास कार्यक्रम यांची जबाबदारी मुख्य अभियंता लघू पाटबंधारे महाराष्ट्र राज्य पूणे सिंचन सुधार विभाग यांच्याकडे आहे. त्यानंतर सहभागी कृषी विकास संस्था PADP जैविक शेती व पिण्यासाठी पाणी यासाठी ही योजना सुरु करण्यात आली. सिंचनासाठी राज्यात अनेक संस्था आयोग स्थापन करण्यात आले आहेत. नवा सिंचन कायदा १९७६ महाराष्ट्र राज्य पहिला सिंचन आयोग १९६० महाराष्ट्रात स्वतंत्र पाटबंधारे विभाग १९५८ ला सुरु करण्यात आला. ग्रामीण भागाच्या पायाभूत सुविधा निधी RIDF अंतर्गत मेगा पाणलोट विकास कार्यक्रम ग्रामसभेच्या मान्यतेने लोक सहभागातून व त्यांच्या संमतीने स्थानिक परिस्थिती व नैसर्गिक उपलब्ध पायाभूत साधनांचा विचार करत प्रकल्प नियोजन करणे मृदा व जलसंधारण कामासोबत संशोधन आधारित स्वयं रोजगाराचे दिर्घकालीन नियोजन करणे पाणलोट विकास कार्यक्रमाबरोबरच पाणलोट क्षेत्रातील शेतकऱ्यांसाठी भूमीहीन शेतमजूर महिला यांचेसाठी उदरनिर्वाहाची साधने निग्रहण करण्यासाठी नियोजन व त्यांसाठी आमलात करण्यासाठी ह्या योजनेची सुरुवात करण्यात आली.



उत्पादनेतर्गत ६८ पाणलोट विकसीत करण्यात आले. त्यानंतर शासन निर्णय १२ मे २०१४ या योजनेतून ४३ समूह विकसीत करण्यात आले. RIDF २००६ अंतर्गत एकूण ३२ प्रकल्प निश्चीत करण्यात आले. त्याने प्रकल्प मूल्ये १७१.३७ कोटी आहे. सन १५-१६ करीता १३१७.०० लक्ष निधी विकसीत करण्यात आला आहे. २०१६-१७ मध्ये आत्तापर्यंत ६६.४८ कोटी निधी आला

पडकई कार्यक्रम :-

या योजनेचा उद्देश म्हणजे अनुसूची जमाती लोकांच्या डोंगराळ भागातील शेत जमीनीवर घेण्यात येतो. पडक्या म्हणजे पडीक क्षेत्राची सुधारणा करून लागवडी खाली आणणे. व भाताचे उत्पादन वाढवणे. यात जमीनीचा उतारा ८ ते २० टक्के वार्षिक सरासरी उत्पन्न झाले. सन २०१०-११, २०१३-१४ पूर्ण जिल्ह्यात आंबेगाव, जुन्नर, खेड अशा एकूण ६३ तालुक्यात १४१० लक्ष खर्च करण्यात आला. त्यातून ६६४.६१ हे. क्षेत्रावरील लाभार्थ्यांना फायदा झाला २०१५-१६ मध्ये ६ आदीवासी जिल्ह्यांना १९ कोटी निधी वितरीत करण्यात आला.

मृदासंधारण :- महाराष्ट्र राज्यात मृदा संधारण हा प्रकल्प हाती घेण्यात आला एकूण भौगोलिक क्षेत्रापैकी वहीता खाली आलेले क्षेत्र म्हणजे १७४.७३ लाख ईतके आहे. ८२.४७ टक्के क्षेत्र हे कोरडवाहू क्षेत्रात मोडते. म्हणून राज्याचे बहुतांश क्षेत्र हे कोरडवाहू मोडते. या योजनेअंतर्गत ४१ लाख हेक्टर सिंचनाखाली आले आहे. १९९६ पासून एकात्मिक पाणलोट विकास कार्यकमाला सुरुवात करण्यात आली.

साखळी सिमेंट कॉक्रीट नालाबांध कार्यक्रम:- सन २०१२-१३ मध्ये राज्यातील टंचाई सदृश परिस्थितीवर मात करण्याच्या दृष्टीने भूजल संरक्षण व विकास यंत्रणा यांनी ऑक्टोबर २०११ मध्ये केल्या सर्वेसमान असे दिसून येते की पाणीपातळी ही २ मीटरने खाली गेली. अशा १५ तालुक्यांमध्ये सिमेंट नालाबांधा करण्यात आले. यासाठी १५०.०० कोटी निधी तरतूद या योजनेअंतर्गत करण्यात आली.

गतिमान पाणलोट विकास कार्यक्रम :- ही योजना २००७-०८ पासून ही योजना राबवण्यात येत आहे. जलसंधारण विभागाच्या माध्यमातून ५०० ते १००० हे. क्षेत्राचा व ५० टक्के पाणलोट १ वर्षात पूर्ण करण्यात आले. योजने अंतर्गत समतलचर, ढाळीचे बांध, सिमेंट नालाबांध, वळण बांधारे, कम्पार्टमेंट बंडींग, शेततळे, माती नालाबांध, वळण बांधारे आदी कामे हाती घेण्यात आले.

जलसंधारण :- या योजनेचे मुख्य उद्दिष्ट म्हणजे सर्वांसाठी पाणी टंचाईमुक्त महाराष्ट्र २०१९ नुसार आले आहे त्या टंचाईवर मात करण्यासाठी जलयुक्त शिवार अभियान राबवण्याबाबत तसेच एकात्मिक पाणलोट व्यवस्थापन कार्यक्रम Batar 1,2,3 RIDF 12IDP तसेच कोरडवाहू शेती अभियान तसेच ५० टक्के पेक्षा कमी आणेवारी असलेली गाव तसेच एक टॅकर चालू असलेले गाव यातून जलसंधारण करणे आपल्याला अपव्यय टाळणे. पाण्याचा काटकसरीने वापर करणे तसेच स्वयंसेवी संस्था यांच्या माध्यमातून जुने पाणीसाठे पूर्णस्थापीत करणे. पाणी पूरवठात वाढ करणे उद्देश ठरविण्यात आले.

जलयुक्त शिवार अभियान :- जलयुक्त शिवार ही योजना नोव्हेंबर २०१४ ला सुरु करण्यात आली. महाराष्ट्रातील निसर्गाचे कालचक्र सातत्यात बदलल्यामुळे १४ मध्ये प्रचंड अवर्षण निर्माण झाल्याने मोठया प्रमाणात पाण्याची टंचाई भासू लागली याच्यावर मात करण्यासाठी व २०१९ ला टंचाई व टूकर मुक्त महाराष्ट्र करण्यासाठी ही योजना नोव्हेंबर २०१४ ला सुरु करण्यात आली. या योजनेत २०१४ ला प्रजन्यमान २० टक्क्यापेक्षा कमी झाल्याने असे एकूण १८८ तालूके व २२३४ गावांमध्ये टंचाईद्वय परीस्थिती जाहीर केली होती. म्हणूनच गेल्या नार वर्षात सरकारने लोकसहभाग, सेवाभावी, संस्थांच्या माध्यमातून २२ हजार ५९० गावांमध्ये जलसंधारणाची ५ लाख ७५ हजार कामे करण्यात आली. व त्यात

एकूण ८ हजार ५४३ कोटी रुपये खर्च झाला त्यातून २४.३५ लाख टी.एम.सी. इतकी पाणीसाठा निर्माण झाला या योजने अंतर्गत एकूण १२ कामे हाती घेण्यात आली आहेत. अपार्टमेंट विल्डींग, नालाबधारे, खोलीकरण, व रुंदीकरण करणे, पाझर तलाव, गाव तलाव, साठवण तलाव गाळ काढणे, पिण्याच्या पाण्याचे स्रोत बळकट करणे पाणी वापर संस्था बळकट करणे व लोकसहभाग वाढवणे. इत्यादी कामे करण्यात आली.

जलयुक्त लातूर :- लातूर जिल्ह्यात २०१६ मध्ये दुष्काळी परिस्थिती निर्माण झाली होती. लातूर शहराला मोठा टंचाईचा समना करावा लागला म्हणूनच सांगली मिरजहून लातूरला पाणी आणावे लागले होते. याचा विचार करत लातूर जिल्ह्यात लोकसहभागातून वेगवेगळ्या संस्था, यांच्या माध्यमातून श्रमदानातून ही मोठया प्रमाणात कामे हाती घेण्यात आली. विहीरी, शेततळे, नाला खोलीकरण, तलावातला गाळ काढणे. इत्यादी कामे हाती घेण्यात आली. तसेच २०१६-१७ मध्ये प्रचंड प्रतिसादही मिळाला.

मांजरा नदीचे रुंदीकरण :- लातूरला आलेल्या पाणी संकटामुळे खडबडून जाणे झालेल्या प्रशासनाने लोकसभागातून मांजरा नदीचे १० ते १५ किमी पात्र रुंद खोल करुण साठवण क्षमता वाढवली जाते तसेच साई बॅरेज ते नागझरी बॅरे ५ मीमी खोलीकरण व रुंदीकरण चा प्रस्ताव मंजूर करण्यात आला.

सेवाभावी संस्थेचा ही सहभाग महत्वाचा आहे त्यात पूरणमला लाहोटी शासकीय महाविद्यालय, लातूर या संस्थेच्या माध्यमातून कामाची तपासणी करण्यात आली. मांजरा नदीच्या प्रकल्पाची फलनिष्पत्ती पाहिल्यास साई ते नागझरी असे एकूण २०४,७६६ म.मी. गाळ काढण्यात आला. व हे गाळ शेतकऱ्यांना शेतात टाकण्यासाठी देण्यात आला यामुळे शेजारच्या एकूण २० गावामधील शेतकऱ्यांना जमीन सुपीक होण्यास फायदा झाला. एकूण शिवारातील ५०० हे. जमीन सिंचनाखाली आली नदी पात्रात सूमारे २०४ टी.एम.सी. एवढा जास्तीचा पाणीसाठा निर्माण झाला. म्हणूनच राज्यात मांजरा पॅटर्नमुळे, जलयुक्त शिवार अभियानाची चर्चा झाली होती.

दोष :-

- १) जलसंधारणाची कामे मोठया प्रमाणात झाली असली तरी पाण्याच्या गंभीर प्रश्न निर्माण झाला आहे.
- २) ग्रामीण विकासात खेडयामध्ये पाणी प्रश्न मोडया प्रमाणात भेडसावत आहे.
- ३) प्रशासकीय यंत्रणा कार्यक्षमपणे काम करताना दिसत नाहीत.
- ४) आज इतकी कामे झालेली आहेत अनेक योजना राबवण्यात आल्या असल्या तरी प्रत्यक्षात मात्र हे सर्व प्रश्न कमी पडताना दिसत आहेत.
- ५) निसर्गाचे बदलते चित्र यामुळे पाणीप्रश्न हा विकट बनला आहे.
- ६) उद्योग, शेती, शहरे या सर्वांसाठी पाणीपूरवठा करणे ही शासनाची जबाबदारी आहे अजूनही पूर्ण होताना दिसत नाही.
- ७) बंधारे नालाखोलीकरण अनेक पाणलोट कामे कायकम ई. कामात मोठया प्रमाणात भ्रष्टाचार झालेला दिसून येत आहे.
- ८) लोकसहभाग वाढवणे खूप गरजेचे आहे.
- ९) शासन स्तरावरून उपाययोजना कितीही केल्यातरी पाऊस अत्यल्प पडत असल्यामुळे पाण्याचा प्रश्न विकट बनला आहे.
- १०) जलयुक्त शिवार अभियान कामे जरी करण्यात आली असली तरी योजनेत भ्रष्टाचार झाल्याचे बोलले जात आहे.



उपाय:-

- १) दुष्काळ निवारणासाठी लजसंधारणाची कामे प्रभावीपणे राबवणे.
- २) शाश्वत जलसाठे निर्माण करणे.
- ३) टंचाईग्रस्त परिस्थितीत चारा छावण्या टॅकरद्वारे पाणी पूरवठा करणे गरजेचे आहे. पण त्यामध्येही भ्रष्टाचार होवू नये याची काळजी घ्यावी.
- ४) पाणलोट क्षेत्र सुरक्षीत करणे.
- ५) ज्या योजनांचा कार्यक्षम वापर होत नाही अशा योजनांमधील पाणी व पाण्याच्या वापराच्या कार्यक्षमतेत वाढ करणे.
- ६) अस्तित्वात असलेली व निकामी झालेल्या जलस्रोतांची बंधारे/गाव तलाव/पाझर/सिमेंट बंधारे यांची पाणी साठवण क्षमता पुनःस्थापीत करणे.
- ७) जलयुक्त शिवार अभियान प्रसिध्दीस जास्त झाली व कामे कमी झाली.
- ८) पावसाचे जास्तीत जास्त पाणी गावच्या शिवारात अडवणे व मुरवीण्याचे काम करणे.
- ९) लोकांमध्ये व्यापक जनजागृती करून लोकसहभाग वाढवणे.
- १०) सेवाभावी संस्थाना मदत करणे. इत्यादी.

समारोप :-

वरीलप्रमाणे ग्रामीण विकास घडवून आणायचा असेल तर पाणी हा खूप भविष्यातील संकट राहणार आहे. जलसंधारणाची प्रचंड कामे व योजना झाल्या असल्या तरी आज शसन स्तरावरून करण्यात येत असलेले प्रयत्न कमी पडत आहेत. लोकसहभाग वाढवणे गरजेचे आहे. झाडे लावून पंचमहानूभुते हे मानवाच्या जिवाचे सारथी आहेत. याची जाणीव ठेवून भविष्यात पाणी प्रश्न गंभीर होवू नये यासाठी आपण सर्वांनी याची काळजी घेतली पाहिजे.

संदर्भ :-

- १) शिंदे चिंतामणी/ रसाळ प्रसाद — ग्रामीण विकासाची गुरुकिल्ली पाणलोट क्षेत्र विकास, २०१६-
नारायणपेठ पूणे — १९९३
- २) वैद्य वि.गो.— कृषीशास्त्र प्रवेश आणि जमीन पाणी व्यवस्था कॉन्हिनेन्टल प्रकाशन पूणे — ३०
- ३) डॉ. शर्मा के.के. — भारत मे पंचायतीराज
- ४) डॉ. यमलवाड गोविंद — स्थानिक स्वराज्य संस्था
- ५) शासन निर्ण कमांक — जलअ २०१४
- ६) <https://latur.gov.in>
- ७) www.mhas.gov.in
- ८) <https://wcd.maharashtra.gov.in>
- ९) www.sarkarnama.in
- डॉ. राम जाधव — ग्रामीण विकास प्रशासन आणि मध्यम सिंचन प्रकल्प
- शोरात रामेश्वर माधव — लघू शोभ प्रबंध बीड जिल्हयातील जलस्वराज्य प्रकल्पाचा अभ्यास २००८


Dr. Anil Chidrawar
I/C Principal
A.V. Education Society's
Degloor College, Degloor Dist. Nanded