

प्रकरण – II

सिंचन प्रकल्पांचे नियोजन आणि
अंमलबजावणी

प्रकरण ॥

सिंचन प्रकल्पांचे नियोजन आणि अंमलबजावणी

सिंचन प्रकल्प हे दीर्घ-मुदतीचे प्रकल्प असतात ज्यात आर्थिक संसाधनांची प्रचंड गुंतवणूक असते. प्रकल्पांचे नियोजन हे अपेक्षित परिणाम, सहभागी भागधारक, प्रकल्पाचे भौगोलिक स्थान, इत्यादी विविध घटकांवर अवलंबून असते.

सिंचन क्षमता वाढवणे, या सर्व सिंचन प्रकल्पांच्या उद्दिष्टासोबतच पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा आणि मत्स्यपालन यांसारखी इतर पोट-उद्दिष्टे देखील योजनांमध्ये समाविष्ट होती. सिंचन प्रकल्पाच्या नियोजन प्रक्रियेमध्ये जलसंपदा विभागाकडून प्रस्ताव, सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार करणे, मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटना¹, नाशिक द्वारे प्रकल्पाच्या व्यवहार्यतेसाठी तांत्रिक-आर्थिक सुकरता अभ्यास, केंद्रीय जल आयोगाद्वारे प्रकल्पासाठी आंतरराज्यीय पैलू आणि पाण्याची उपलब्धता यासाठी प्रकल्पाची मंजूरी आणि राज्य सरकारद्वारे प्रशासकीय मान्यता यांचा समावेश असतो.

सिंचन प्रकल्पाच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी आणि परिणामांचे प्रभावी वितरण करण्यासाठी प्रकल्पाच्या प्रत्येक टप्प्यावर तपशीलवार नियोजन आवश्यक आहे. पाण्याच्या कार्यक्षम आणि प्रभावी वापरासाठी, एकात्मिक आणि सर्वसमावेशक योजनेला खूप महत्व आहे. यामुळे पाणी वापरकर्त्यांच्या वैविध्यपूर्ण गरजा पूर्ण करण्यासाठी संतुलित विकास सुनिश्चित होईल.

2.1 नियोजन

सर्वेक्षणातील डेटा, भूवैज्ञानिक तपासणी, भूकंपीय तपासणी, जलविज्ञान, संकल्पचित्राची आवश्यकता इत्यादींचा विचार करून सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार केला जातो आणि त्याला राज्य सरकारद्वारे मान्यता दिली जाते. लेखापरीक्षणाला प्रकल्पांच्या नियोजनातील अनेक कमतरता निदर्शनास आल्या ज्यामुळे वेळ आणि खर्च वाढला, ज्याची चर्चा पुढील परिच्छेदांमध्ये केली आहे.

¹ ही महाराष्ट्र सरकारच्या जलसंपदा विभागाची एक संकल्पचित्र संस्था आहे, जी महाराष्ट्रातील मोठ्या, मध्यम आणि लघु सिंचन प्रकल्पांचे संकल्पचित्र तयार करण्यात गुंतलेली आहे.

2.1.1 पाण्याची उपलब्धता

केंद्रीय जल आयोग मार्गदर्शक तत्वे 1989 नुसार तांत्रिक-आर्थिक सुकरता प्रमाणित केल्यानंतर पाण्याची उपलब्धता आणि आंतर-राज्यीय बाबींच्या संदर्भात मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेद्वारे मध्यम सिंचन प्रकल्पांच्या मंजूरीची तरतूद आहे. प्रकल्पांसाठी पाण्याच्या गरजेचे मूल्यांकन केल्यानंतरही पाण्याची उपलब्धता आवश्यक आहे कारण संपूर्ण प्रकल्पाची व्यावसायिक व्यवहार्यता केवळ स्रोतातील पाण्याच्या उपलब्धतेवर अवलंबून असते.

विभागाने, सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार करतांना, पाण्याच्या उपलब्धतेचे मूल्यांकन हे जवळच्या नदी/पर्जन्य मापक केंद्रावरील पर्जन्यवृष्टीच्या आकडेवारीवर आणि पिकासाठी पाण्याची गरज या आधारावर केले. असे निदर्शनास आले की सहा प्रकल्पांपैकी एकाही प्रकल्पात पाण्याची उपलब्धता आणि आंतरराज्य पैलूंबाबत आवश्यक केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी प्राप्त केली नव्हती. निवडक प्रकल्पांमधील सिंचनासाठी पाण्याची उपलब्धता तक्ता 2.1.1 मध्ये तपशीलवार दिली आहे:

तक्ता 2.1.1: धरणात साठवण आणि उपसा सिंचन योजनेत उपसा करण्यासाठी प्रस्तावित पाण्याच्या प्रमाणाच्या तुलनेत प्रत्यक्षात उपलब्ध पाणी (2014-15 ते 2020-21)

अनु. क्र.	प्रकल्पाचे नाव	दरवर्षी साठवण/उपसा करण्यासाठी प्रस्तावित पाण्याचे प्रमाण (मिमी ³) ²	प्रत्यक्षात उपलब्ध पाण्याचे प्रमाण (मिमी ³)	प्रत्यक्षात उपलब्ध पाण्याची टक्केवारी
1.	आंधळी	9.27	2.64 ते 7.43 (2016-17 आणि 2018-19 दरम्यान पाणी उपलब्ध नव्हते)	28 ते 80
2.	पिंपळगाव (ढाले)	12.66	(-) 9.86 ³ ते 12.01 (2017-18 आणि 2018-19 दरम्यान पाणी उपलब्ध नव्हते)	5 ते 95
3.	पूर्णा	41.75	20.62 ते 35.35 ⁴	49 ते 85
4.	हरणघाट उपसा सिंचन योजना	41.57	0 ते 13.88 (2020-21 मध्ये पाणी उपसा केले नाही)	4 ते 33
5.	सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजना	65.30	16.11 ते 42.34	25 ते 65
6.	वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजना	24.42	0 ते 15.83 (2020-21 मध्ये पाणी उपसा केले नाही)	10 ते 65

स्त्रोत: संबंधित विभागांनी दिलेली माहिती.
 नोट: उपसा सिंचन योजनेची आकडेवारी म्हणजे प्रत्यक्षात उपसा केलेले पाणी.

² मिमी³ - दशलक्ष घनमीटर

³ (-) आकडा मृत साठ्याच्या खालील प्रमाण दर्शवितो.

⁴ 2015-16 ते 2019-20 वर्षांशी संबंधित आहे. वर्ष 2014-15 ची माहिती प्रतीक्षित आहे.

वरील तक्त्यावरून असे निदर्शनास येते की मध्यम प्रकल्पांच्या धरणांमध्ये साठवण करण्यासाठी आणि उपसा सिंचन योजनेच्या प्रकल्पांमध्ये उपसा करण्यासाठी पाण्याची उपलब्धता पुरेशी⁵ नव्हती. पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्पात वर्ष 2017-18 आणि 2018-19 दरम्यान पाण्याचा साठा मृत साठ्याच्या स्तराच्या खाली होता. सोंड्याटोला प्रकल्पाच्या बाबतीत हा प्रकल्प बावनथडी नदीवर बांधण्यात आला होता ज्याच्या वरच्या बाजूला एक आंतरराज्यीय मोठा प्रकल्प⁶ आधीच बांधण्यात आला होता. अशा प्रकारे, सर्व प्रकल्पांसाठी अनिवार्य केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी मिळवण्यात अयशस्वी झाल्यामुळे जलसंपदा विभागाद्वारे पाण्याच्या उपलब्धतेचे चुकीचे मूल्यांकन झाले. परिणामी, लाभक्षेत्र सिंचनासाठी आवश्यक असलेले पाणी कोणत्याही प्रकल्पात उपलब्ध नव्हते. पाण्याच्या अनुपलब्धतेमुळे वार्षिक लाभाची प्राप्ती न झाल्याची बाब **परिच्छेद 2.2.5** मध्ये मांडण्यात आली आहे.

शासनाने नमूद केले (नोव्हेंबर 2021) की सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजनेच्या बाबतीत, केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी मिळविली नाही कारण एका बैठकीत निर्णय घेण्यात आला (24.10.2005) की डिसेंबर 2003 पूर्वीची प्रशासकीय मंजूरी असलेल्या प्रकल्पांना केंद्रीय जल आयोगाच्या मंजूरीची आवश्यकता नाही. सिंचनापूर्वीच्या आणि नंतरच्या परिस्थितीत भूजल पातळीची देखरेख करण्याबाबत आणि भूगर्भातील व भूपृष्ठावरील पाण्याचा एकत्रित वापर करण्याबाबतच्या अपुऱ्या माहितीमुळे पूर्णा प्रकल्पात केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी मिळविण्याची प्रक्रिया पूर्ण झाली नाही. पिंपळगाव (ढाले), हरणघाट उपसा सिंचन योजना, वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजना आणि आंधळीच्या बाबतीत केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी आवश्यक नव्हती कारण हे प्रकल्प आंतर-राज्यीय प्रकल्प नव्हते.

उत्तर मान्य नव्हते कारण सर्व सहा प्रकल्पांचे मध्यम सिंचन प्रकल्प म्हणून वर्गीकरण करण्यात आले होते आणि केंद्रीय जल आयोगाच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार या प्रकल्पांकरिता केंद्रीय जल आयोगाकडून मंजूरी घेणे अनिवार्य होते.

शिफारस 1: केंद्रीय जल आयोगाकडून प्रकल्पांच्या पूर्व परवानगीची शासनाने खात्री करावी.

शिफारस 2: राज्यातील अवर्षण प्रवण भाग पाण्यापासून वंचित राहू नये, उपसा सिंचनाचे नियमन आणि पाण्याचे योग्य वितरण सुनिश्चित करण्यासाठी शासनाने प्रकल्प व्यवस्थापनात सुधारणा करावी.

⁵ चार ते 95 टक्क्यांच्या दरम्यान

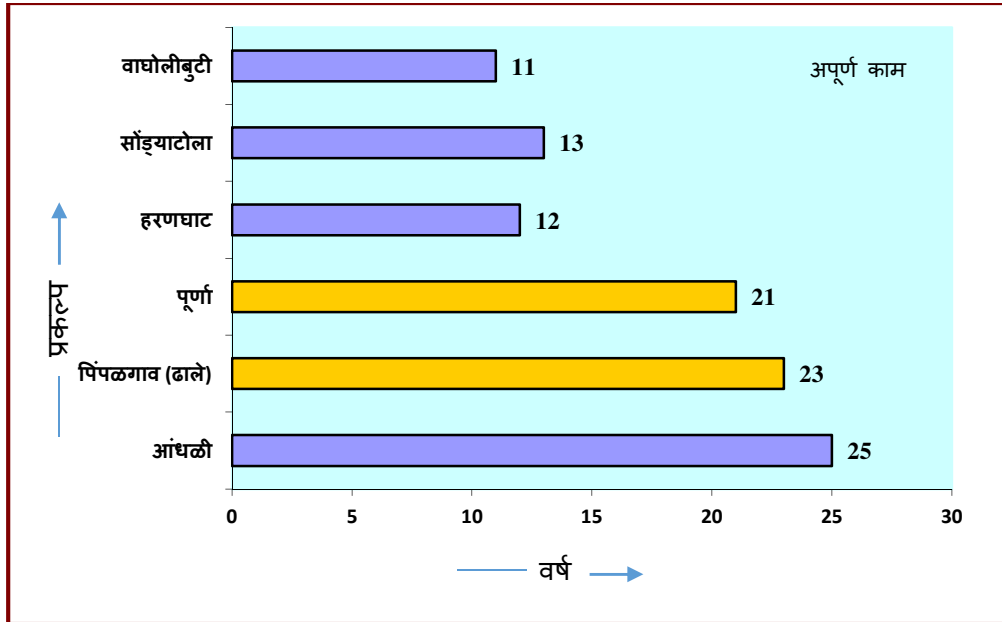
⁶ महाराष्ट्र आणि मध्यप्रदेश राज्यांतील आंतरराज्यीय प्रकल्प.

2.1.2 प्रकल्पांच्या वेळेत वाढ

कोणताही प्रकल्प यशस्वी होण्यासाठी प्रकल्प वेळेवर पूर्ण होणे महत्त्वाचे असते. अन्न उत्पादन आणि क्षेत्राच्या विकासावर थेट परिणाम करणाऱ्या प्रकल्पांसाठी हे अधिक महत्त्वाचे आहे. विलंबामुळे लाभार्थी केवळ अपेक्षित लाभांपासून वंचितच राहत नाहीत तर पुढील गुंतागुंती व्यतिरिक्त खर्चातही वाढ होते कारण प्रकल्पाचे मापदंड कालांतराने बदलतात.

निवडलेल्या प्रकल्पांपैकी एकही प्रकल्प निर्धारित वेळेत पूर्ण झाला नाही आणि प्रशासकीय मान्यतेतील अनेक सुधारणांमुळे प्रकल्प बांधकामाच्या टप्प्यात राहिले. निवडक सहा प्रकल्पांपैकी चार⁷ प्रकल्प 11 ते 25 वर्षांच्या विलंबाने पूर्ण झाले आणि दोन⁸ प्रकल्प 20 वर्षांहून अधिक काळ लोटूनही पूर्ण झालेले नाहीत. निवडक प्रकल्पांच्या संदर्भात वेळेतील वाढ आलेख 2.1.2 आणि तक्ता 2.1.2 मध्ये दर्शविला आहे.

आलेख 2.1.2: प्रकल्पांच्या वेळेत वाढ



तक्ता 2.1.2 : 31 मार्च 2021 पर्यंत प्रकल्पांच्या वेळेत वाढीचे विवरण

अनु. क्र.	प्रकल्पाचे नाव	आरंभाचे वर्ष	पूर्णत्वाचा विहित कालावधी	पूर्णत्व वर्ष	वर्षांमध्ये विलंब	विलंबाची कारणे
1.	आंधळी	नोव्हेंबर 1986	नोव्हेंबर 1989	2014	25	भूसंपादन आणि निधीची अनुपलब्धता
2.	पिंपळगाव (ढाले)	1996	जानेवारी 1999	अपूर्ण	-	भूसंपादन आणि अपूर्ण वितरण जाळे

⁷ आंधळी, हरणघाट, सोंड्याटोला आणि वाघोलीबुटी

⁸ पिंपळगाव (ढाले) आणि पूर्णा

अनु. क्र.	प्रकल्पाचे नाव	आरंभाचे वर्ष	पूर्णत्वाचा विहित कालावधी	पूर्णत्व वर्ष	वर्षामध्ये विलंब	विलंबाची कारणे
3.	पूर्णा	जानेवारी 1995	जानेवारी 2001	अपूर्ण	-	प्रकल्पाच्या व्याप्तीमध्ये बदल, पाइपलाइन वितरण जाळ्याचे अपूर्ण काम
4.	हरणघाट	मार्च 1999	फेब्रुवारी 2002	2014	12	संकल्पचित्र आणि कामाच्या व्याप्ती मध्ये बदल आणि भूसंपादन
5.	सोंड्याटोला	नोव्हेंबर 1995	1999	2012	13	संकल्पचित्रामध्ये बदल आणि भूसंपादन
6.	वाघोलीबुटी	1993-94	नोव्हेंबर 1995	2006	11	निधीची कमतरता, संकल्पचित्रामध्ये बदल आणि भूसंपादन

स्त्रोत : संबंधित विभागांनी सादर केलेली माहिती

कामाच्या व्याप्तीतील बदल, भूसंपादनातील विलंब आणि वितरणाचे अपूर्ण जाळे ही प्रकल्प पूर्ण होण्यास झालेल्या विलंबाची प्रमुख कारणे आहेत. यावरून असे सिद्ध होते की या समस्यांशी संबंधित नियोजन कुचकामी होते.

2.1.3 प्रकल्पांच्या खर्चात वाढ

सार्वजनिक पैशांचा समावेश असलेल्या कोणत्याही मोठ्या प्रकल्पासाठी खर्च अंदाजित रकमेच्या आत ठेवणे हे प्रकल्प व्यवस्थापना समोरील प्रमुख आव्हान आहे. जटिल सिंचन प्रकल्पात नियोजनातील अपुरेपणा किंवा अंमलबजावणीतील अकार्यक्षमतेमुळे खर्चात अनेक पटींनी वाढ होते, ज्यामुळे प्रकल्पाच्या पूर्णतेवर परिणाम होतो. निवडक प्रकल्पांमधील प्रकल्प खर्चाचा तपशील तक्ता 2.1.3 मध्ये दिला आहे.

तक्ता 2.1.3: प्रकल्पांच्या खर्चात वाढीचा तपशील

अनुक्रं.	प्रकल्पाचे नाव	मूळ प्रशासकीय मान्यतेचा महिना/वर्ष	मूळ अंदाजे खर्च (₹ कोटी मध्ये)	नवीनतम सुधारित खर्च (₹ कोटी मध्ये)	खर्च वाढ (₹ कोटी मध्ये)
1.	आंधळी	एप्रिल 1977	1.15	17.97	1463
2.	पिंपळगाव(ढाले)	जून 1994	10.01	95.39	853
3.	पूर्णा	जुलै 1994	36.45	259.34	611
4.	हरणघाट	फेब्रुवारी 1996	12.19	49.21	304
5.	सोंड्याटोला	मे 1995	13.33	124.93	837
6.	वाघोलीबुटी	नोव्हेंबर 1993	9.50	53.22	460

स्त्रोत : संबंधित विभागांनी दिलेली माहिती

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की सर्व प्रकल्पांच्या खर्चात हरणघाट प्रकल्पाच्या बाबतीत 304 टक्के ते आंधळी प्रकल्पाच्या बाबतीत 1463 टक्के दरम्यान लक्षणीय वाढ झाली होती.

प्रकल्प निहाय वेळ आणि खर्च वाढीचे विश्लेषण पुढील परिच्छेदांमध्ये तपशीलवार दिलेले आहे.

आंधळी- हा प्रकल्प नोव्हेंबर 1989 मध्ये ₹ 1.15 कोटी खर्चून पूर्ण होणार होता, परंतु ₹ 17.92 कोटी खर्चून 25 वर्षांच्या विलंबानंतर डिसेंबर 2014 मध्ये पूर्ण झाला.

असे निदर्शनास आले की तपासाच्या खर्चातील वाढ, धरणाच्या संकल्पचित्रातील बदल, अतिरिक्त जमिनीची आवश्यकता, नवीन गावठाण⁹ आणि पुच्छ कालवा वितरकांसाठी तरतूद वाढवणे, बोडके आणि आंधळी येथील पुनर्वसित गावकऱ्यांना नुकसान भरपाई देणे, पुनर्वसित गावांना मुलभूत सुविधा पुरवणे आणि जिल्हा दर अनुसूची मधील बदलामुळे वेळ आणि खर्चात वाढ झाली.

पिंपळगाव (ढाले)- प्रकल्पाला मुळात जून 1994 मध्ये ₹ 10.01 कोटी खर्चाची मंजूरी प्राप्त होती. परंतु 25 वर्षे उलटून आणि ₹ 111.46 कोटी खर्च होऊनही तो प्रकल्प अपूर्ण होता (नोव्हेंबर 2021).

असे निदर्शनास आले की धरण बांधणी वगळता उजव्या कालव्याच्या 23 किमी पैकी 4.25 किमी ची आणि 12 पैकी 11 वितरकांची कामे आवश्यक जमीन उपलब्ध न केल्याने अद्यापही अपूर्ण होती.

पूर्णा- हा प्रकल्प ₹ 36.45 कोटी खर्चून जानेवारी 2001 मध्ये पूर्ण करायचा होता. वीस वर्षांहून अधिक विलंब आणि ₹ 291.73 कोटी खर्च होऊनही तो अद्याप अपूर्ण आहे.

असे निदर्शनास आले की प्रकल्पाच्या खर्चातील वाढ आणि विलंब हे मुख्यत्वे संकल्पचित्रातील बदल, धरण दरवाजे आणि कालव्याच्या लांबीमध्ये वाढ, भूसंपादनाच्या मूल्यात वाढ, पाइपलाइन डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क फील्ड चॅनेलच्या मूल्यात वाढ, पुच्छ चॅनेलच्या बांधकामाची तरतूद इत्यादी कारणांमुळे झाली. पाइपलाइन डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क काम अद्याप अपूर्ण होते आणि सादर करण्यात आलेला (फेब्रुवारी 2019), चतुर्थ सुधारित प्रशासकीय मान्यतेचा ₹ 368.63 कोटींचा प्रस्ताव अद्याप प्रलंबित होता. अशाप्रकारे, प्रकल्प सुरु केल्यानंतर 26 वर्षांनी केवळ 75 टक्के प्रक्षेपित सिंचन क्षमता निर्माण

⁹ गावाजवळील शासकीय जमीन

करण्यात आली आणि त्याच्या उपयोगाचे प्रमाण 2014-15 ते 2020-21 दरम्यान 15.48 ते 43 टक्क्यांच्या दरम्यान होते.

हरणघाट- हा प्रकल्प फेब्रुवारी 2002 मध्ये ₹ 12.19 कोटी खर्चून पूर्ण करण्यात येणार होता. ₹ 49.95 कोटी खर्चून हा प्रकल्प 12 वर्षांच्या विलंबानंतर जून 2014 मध्ये पूर्ण झाला.

असे निदर्शनास आले की वेळ आणि खर्चातील वाढ ही मुख्यत्वे दर अनुसूचीतील बदल, जमिनीच्या किंमतीत झालेली वाढ, संकल्पचित्रातील बदल आणि कामांची व्याप्ती यामुळे झाली होती. परिणामी, मूळ प्रकल्प खर्चाच्या चौपट खर्च करूनही प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्राखालील शेतकरी 15 वर्षांपर्यंत अपेक्षित सिंचन लाभापासून वंचित राहिले. तसेच निर्मित सिंचन क्षमतेपैकी केवळ 46.27 ते 51.29 टक्के सिंचन क्षमतेचा वापर केला गेला.

सांड्याटोला- हा प्रकल्प मे 1999 मध्ये ₹ 13.33 कोटी खर्चून पूर्ण करण्यात येणार होता. तो मार्च 2012 मध्ये 13 वर्षांच्या विलंबानंतर आणि ₹ 120.87 कोटी खर्चून पूर्ण झाला.

असे निदर्शनास आले की वेळ आणि खर्चातील वाढ मुख्यत्वे संकल्पचित्रातील बदल, भूसंपादनाच्या खर्चातील वाढ आणि अंतर्भूत केलेल्या नवीन तरतुदी, ह्या कारणांमुळे झाली होती. तथापि, मूळ प्रकल्प खर्चाच्या नऊ पट खर्च करूनही विलंबाने पूर्ण होऊन तयार केलेल्या सिंचन क्षमतेपैकी केवळ 67.40 ते 85.94 टक्के सिंचन क्षमतेचा वापर केला जात होता. त्या शिवाय, रब्बी आणि उष्ण हवामानाच्या हंगामां¹⁰ दरम्यान पाणी उपलब्ध नसल्यामुळे शेतकऱ्यांना प्रकल्पातून अपेक्षित लाभ मिळाला नाही.

वाघोलीबुटी - हा प्रकल्प ₹ 9.50 कोटी खर्चून नोव्हेंबर 1995 मध्ये पूर्ण करायचा होता. ₹ 49.45 कोटी खर्चून 11 वर्षांच्या विलंबानंतर जून 2006¹¹ मध्ये तो पूर्ण झाला.

वेळ आणि खर्चातील वाढ प्रामुख्याने निधीची कमतरता, संकल्पचित्रातील बदल, भूसंपादनाच्या खर्चात झालेली वाढ आणि नवीन तरतुदींचा समावेश ह्या कारणांमुळे झाली. प्रकल्प विलंबाने पूर्ण झाल्यानंतरही निर्माण झालेल्या सिंचन क्षमतेपैकी केवळ 47.51 ते 77.06 टक्के सिंचन क्षमतेचा वापर केला जात होता. रब्बी आणि उष्ण हवामान हंगामात स्रोतात पाणी उपलब्ध न झाल्यामुळे अपेक्षित लाभापासून शेतकरी वंचित राहिले.

¹⁰ रब्बी हंगाम 15 ऑक्टोबर ते 28 फेब्रुवारी आणि उष्ण हवामान हंगाम 01 मार्च ते 30 जून पर्यंत आहे

¹¹ जून 2017 मध्ये प्रकल्प हस्तांतरित करण्यात आला.

सर्व सहा प्रकल्प पूर्ण होण्यास झालेला विलंब शासनाने स्वीकारला (नोव्हेंबर 2021).

शिफारस 3: प्रकल्पाचे नियोजन आणि अंमलबजावणी अशा रितीने केली जाऊ शकते की प्रकल्प वेळेत आणि अंदाजित खर्चात पूर्ण होतील तसेच खर्च वाढीसह विलंब झालेले प्रकल्प लवकरात लवकर पूर्ण केले जावेत.

2.2 अंमलबजावणी

2.2.1 अव्यवहार्य लाभ व्यय गुणोत्तर असूनही प्रकल्पांना सुधारित मान्यता

केंद्रीय जल आयोगाच्या मार्गदर्शक तत्वांमध्ये (2010) असे नमूद केले आहे की, वार्षिक भांडवली खर्चापेक्षा (व्याजासह) वार्षिक लाभ जास्त असेल तर प्रकल्पावरील खर्च आर्थिकदृष्ट्या व्यवहार्य मानला जातो. मध्यम सिंचन प्रकल्पांच्या मान्यतेसाठी किमान लाभ व्यय गुणोत्तर 1.5 आहे व दुष्काळ-प्रवण क्षेत्रात ते एक आहे.

सहा प्रकल्पांचे लाभ व्यय गुणोत्तर तक्ता 2.2.1 मध्ये दिलेले आहे.

तक्ता 2.2.1: लाभ व्यय गुणोत्तराचे विवरण

अनु.क्र.	प्रकल्पाचे नाव	मूळ लाभ व्यय गुणोत्तर	प्रथम सुधारित लाभ व्यय गुणोत्तर/ प्रशासकीय मंजूरीची तारीख	द्वितीय सुधारित लाभ व्यय गुणोत्तर/ प्रशासकीय मंजूरीची तारीख	तृतीय सुधारित लाभ व्यय गुणोत्तर/ प्रशासकीय मंजूरीची तारीख
1.	आंधळी*	2.02 (26.04.1997)	1.49 (09.02.2004)	--	--
2.	पिंपळगाव (ढाले)*	1.08 (30.06.1994)	1.08 (02.09.1999)	1.03 (03.02.2004)	1.18 (18.03.2010)
3.	पूर्णा	2.05 (08.07.1994)	1.93 (13.06.2000)	1.62 (28.10.2005)	0.96 (28.03.2016)
4.	हरणघाट	2.07 (08.02.1996)	1.74 (07.01.2002)	--	--
5.	सोंड्याटोला	1.96 (08.05.1995)	1.77 (21.12.2001)	1.61 (14.08.2009)	1.72 (02.04.2016)
6.	वाघोलीबुटी	1.86 (10.11.1993)	1.80 (24.02.2000)	2.36 (04.01.2012)	1.23 (05.03.2018)
(*) दुष्काळ प्रवण क्षेत्रांतर्गत प्रकल्प					
स्त्रोत: संबंधित विभागांनी दिलेली माहिती					

पूर्णा प्रकल्पामध्ये तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेच्या (28.03.2016) वेळी लाभ व्यय गुणोत्तर 0.96 असतानाही प्रकल्प मंजूर करण्यात आला. पूर्णा प्रकल्पाचे लाभ व्यय गुणोत्तर 2.05 (जुलै 1994 मधील मूळ प्रशासकीय मान्यता) वरून 0.96 (मार्च 2016 मध्ये तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यता) पर्यंत खाली आले. अंमलबजावणीतील विलंबामुळे परिच्छेद 2.1.3 मध्ये तपशीलवार वर्णन केल्याप्रमाणे या प्रकल्पाचा खर्च ₹ 36.45 कोटी (मूळ खर्च) वरून ₹ 259.34 कोटी (तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यता) पर्यंत वाढला.

हरणघाट उपसा सिंचन योजना प्रकल्पाच्या बाबतीत असे निदर्शनास आले की सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार करताना लाभ व्यय गुणोत्तर हे कृषी विभागाकडून विशिष्ट माहिती न घेता व जवळच्या मोठ्या प्रकल्पाच्या¹² पीक पद्धतीच्या आधारे निश्चित करण्यात आले. या पीक पद्धतीमध्ये लागवडीसाठी रोख पिके (उस) आणि बागायती पिके (संत्रा, हरित पिके, इत्यादी) विचारात घेतली. तसेच, वाघोलीबुटी प्रकल्पामध्ये ते 1.23 पर्यंत सुधारित केले गेले (05.03.2018) जे विहित मर्यादेपेक्षा कमी होते.

राज्य शासनाने नमूद केले (नोव्हेंबर 2021) की पूर्णा प्रकल्पात चतुर्थ सुधारित प्रशासकीय मान्यता 06.08.2021 रोजी देण्यात आली होती जेथे लाभ व्यय गुणोत्तर 1.52 इतके सुधारित करण्यात आले आणि त्यामुळे प्रकल्प व्यवहार्य होता. हरणघाट प्रकल्पांतर्गत शेतकऱ्यांना दुबार पीक घेण्यास प्रवृत्त करण्याचे प्रयत्न केले. वाघोलीबुटीच्या बाबतीत काही बाबींवरील अतिरिक्त खर्चामुळे लाभ व्यय गुणोत्तरात घट झाली ज्यासाठी प्रशासकीय मान्यतेमध्ये तृतीय सुधारणा आवश्यक होती.

पूर्णा प्रकल्पाच्या बाबतीत उत्तर स्वीकार्य नाही कारण 28.03.2016 ते 06.08.2021 या कालावधीत लाभ व्यय गुणोत्तर 1.5 च्या खाली असल्याने प्रकल्प अव्यवहार्य आहे. हरणघाट प्रकल्पामध्ये, प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये पीक पद्धतीनुसार सुचविलेल्या पिकांची लागवड केल्याचा कोणताही पुरावा नाही. वाघोलीबुटी प्रकल्पात तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेच्या (05.03.2018) वेळी प्रकल्प अव्यवहार्य असतानाही मंजूरी देण्यात आली होती.

2.2.2 सिंचन क्षमता निर्मिती, वास्तविक निर्मिती आणि त्याचा वापर यांचे लक्ष्य

सिंचन क्षमता निर्मिती आणि त्याच्या उपयोगासाठी प्रत्येक प्रकल्पामध्ये लक्ष्य निश्चित करण्यात आले होते. प्रकल्पांच्या एकूण उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी हे

¹² गोसीखुर्द सिंचन प्रकल्प

लक्ष्य साध्य करणे निर्णायक होते. 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीसाठी निवडलेल्या सहा प्रकल्पांच्या बाबतीत सिंचन क्षमतेच्या निर्मितीसाठी निश्चित केलेले लक्ष्य वास्तविक निर्मित सिंचन क्षमता आणि शेतकऱ्यांद्वारे अंतिमतः वापरलेली सिंचन क्षमता खालीलप्रमाणे आहे:

तक्ता 2.2.2: सिंचन क्षमता- लक्षित निर्मिती, वास्तविक निर्मिती आणि उपयोग

अनु क्रं.	प्रकल्पाचे नाव	निर्मितीचे लक्ष्य (हेक्टर)	वास्तविक निर्मिती (हेक्टर)	निर्मितीतील अंतर		उपयोग (हेक्टर)	वास्तविक निर्मिती आणि उपयोग यामधील अंतर (हेक्टर)	वास्तविक निर्मितीच्या तुलनेत सिंचन क्षमतेच्या उपयोगाची टक्केवारी
				(हेक्टर)	(टक्के)			
1	आंधळी	2322	1350	972	41.86	0 ते 451	899 ते 1350	0 ते 33.40
2	पिंपळगाव (ढाले)	3384	1910	1474	43.56	0 ते 1302	608 ते 1910	0 ते 68.17
3	पूर्णा	10040	7530	2510	25.00	1166 ते 3238	4292 ते 6364	15.48 ते 43.00
4	हरणघाट उपसा सिंचन योजना	5842	4820	1022	17.49	2230 ते 2472	2348 ते 2590	46.27 ते 51.29
5	सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजना	11733	11358	375	3.20	7655.62 ते 9761	1597.00 ते 3354.38	67.40 ते 85.94
6	वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजना	5505	4542	963	17.49	2158 ते 3500	1042 ते 2384	47.51 ते 77.06

स्त्रोत : संबंधित विभागांनी दिलेली माहिती

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की, सिंचन क्षमतेच्या निर्मितीचे उद्दीष्ट सहापैकी एकाही प्रकल्पात साध्य होऊ शकले नाही. सिंचन क्षमतेची अंदाजित निर्मिती आणि वास्तविक निर्मिती यांमधील अंतर 3.20 ते 43.56 टक्क्यांपर्यंत होते. तसेच, वास्तविक निर्माण केलेल्या सिंचन क्षमतेचा उपयोग असमाधानकारक होता आणि 2014-15 ते 2020-21 कालावधी दरम्यान तो शून्य ते 85.94 टक्क्यांदरम्यान होता. तसेच, पिंपळगाव (ढाले) आणि पूर्णा प्रकल्पांमध्ये सिंचन क्षमतेच्या निर्मितीचे आणि त्याच्या उपयोगितेचे लक्ष्य पूर्ण झाले नव्हते. शिवाय, दोन्ही प्रकल्प अनुक्रमे 25 आणि 26 वर्षांपासून सुरु होऊन अद्यापही अपूर्ण आहेत. आंधळी आणि वाघोलीबुटी प्रकल्पांतील कालवा प्रणालीची देखभाल निकृष्ट असल्याने परिच्छेद 3.1.2 मध्ये चर्चा केल्याप्रमाणे त्याचा परिणाम कालव्याद्वारे पाणी सोडण्यावर झाला. त्यामुळे निर्मित सिंचन क्षमतेचा उपयोग कमी झाला.

आंधळी प्रकल्पात लाभक्षेत्रामध्ये कालव्याद्वारे सिंचन करण्यात आले नसल्यामुळे शेतकरी स्वखर्चाने आणि स्वव्यवस्थेने धरणातील पाणी उचलत होते. पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्पामध्ये धरणात साचलेल्या पाण्याचा उपसा लाभेतर क्षेत्रातील शेतकऱ्यांकडून करण्यात येत होता. तथापि, या प्रकल्पांचे विभाग, निर्माण केलेल्या सिंचन क्षमतेचा उपयोग करित असल्याचे दर्शवित होते, जे चुकीचे होते कारण कालवा प्रणालीद्वारे पाणी पुरवठा केला जात नव्हता. आंधळी आणि पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्पांमध्ये निर्माण केलेल्या सिंचन क्षमतेचा उपयोग न केल्यामुळे या प्रकल्पांवर अनुक्रमे ₹ 17.92 कोटी आणि ₹ 111.46 कोटी झालेला खर्च व्यर्थ होता.

राज्य शासनाने नमूद केले (नोव्हेंबर 2021) की आंधळी आणि पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्पांमध्ये शेतकऱ्यांच्या विरोधामुळे आणि भूसंपादनाच्या समस्यांमुळे कालव्याची कामे खोळंबली होती आणि शेतकऱ्यांना जलाशयातून पाणी उचलण्याची परवानगी देऊन सिंचन केले गेले. पूर्णामध्ये 7530 हेक्टरची लक्षित सिंचन क्षमता प्रत्यक्षात निर्माण करण्यात आली आणि चतुर्थ सुधारित प्रशासकीय मान्यतेनुसार लाभक्षेत्र 1900 हेक्टर ने वाढविण्यात आले. ही अतिरिक्त सिंचन क्षमता डिसेंबर 2023 पर्यंत निर्माण केली जाईल. हरणघाट उपसा सिंचन योजनेमध्ये 5842 हेक्टरची लक्षित सिंचन क्षमता निर्माण करण्यात आली होती. सिंचन क्षमतेचा उपयोग आणि उत्पादनाचे मूल्य वाढविण्यासाठी शेतकऱ्यांना दुबार पिके घेण्यास प्रवृत्त केले जात होते. वर्ष 2019-20 आणि 2020-21 दरम्यान सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजनेमध्ये, प्रत्येक वर्षी खरीप हंगामात उपसा सिंचन योजनेद्वारे सिंचन 7974 हेक्टर होते आणि उष्ण हवामान हंगामात ते अनुक्रमे 2374 हेक्टर आणि 2609 हेक्टर होते. त्यामुळे सिंचन क्षमतेमध्ये लक्षणीय वाढ झाली. वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजनेमध्ये 5505 हेक्टरची लक्षित सिंचन क्षमता पूर्णतः साध्य करण्यात आली होती. तथापि, सिंचन क्षमतेचा उपयोग आणि उत्पादनाचे मूल्य वाढवण्यासाठी शेतकऱ्यांना दुबार पिके घेण्यास प्रवृत्त केले जात होते.

हे उत्तर मान्य नाही कारण पूर्ण प्रकल्पात लक्षित आणि निर्मित सिंचन क्षमतेमध्ये फरक होता. हरणघाट आणि वाघोलीबुटी प्रकल्पांच्या बाबतीत लक्षित सिंचन क्षमता निर्माण केल्याच्या समर्थनार्थ शासनाने कागदपत्रे सादर केली नाहीत. सोंड्याटोला प्रकल्पाच्या बाबतीत विभागाद्वारे प्रदान केलेल्या सिंचनाच्या मुलभूत माहिती मध्ये भूपृष्ठ सिंचन आणि इतर सिंचन स्रोत जसे विहीर, नदी, नाले इत्यादीं मधून दिले जाणारे सिंचन समाविष्ट आहे. सिंचनाचे लक्ष्य आणि निर्मित सिंचन क्षमता यांच्या तुलनेत प्रकल्पातून प्रदान केलेल्या कालव्याद्वारे प्रत्यक्ष भूपृष्ठ सिंचन फारच कमी होते.

शिफारस 4: कालवा प्रणाली/प्रतिबंधात्मक कामांच्या देखभालीला प्राधान्य देऊन अंदाजित सिंचन क्षमता साध्य करावी.

2.2.3 लाभक्षेत्रामध्ये सिंचन आणि लागवड

निवडक प्रकल्पांच्या प्रकल्प अहवालांनुसार, हंगामांमध्ये आवश्यक पाणी संबंधित प्रकल्पातून उपलब्ध होऊ शकते. त्यानुसार, लागवडीसाठी सिंचन सुविधा उपलब्ध करून दिली जाईल. अभिलेख्यांच्या तपासणीत असे दिसून आले की, सर्व सहा प्रकल्पांमध्ये हंगामात (खरीप/रब्बी/उष्ण हवामान) लक्षित क्षेत्राच्या सिंचनात फारच कमतरता होती. 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीत वेगवेगळ्या हंगामात प्रदान केलेले प्रकल्प-निहाय सिंचन **परिशिष्ट II** मध्ये दर्शविले आहे. त्यावरील लेखापरीक्षा निरीक्षणे खालीलप्रमाणे आहेत:

आंधळी - खरीप आणि रब्बी हंगामात 1723 हेक्टर जमीन सिंचित करण्यासाठी या प्रकल्पाची रचना केली होती. तथापि, धरणात पाण्याची उपलब्धता असूनही (2016-17 आणि 2018-19 वगळता) कालव्याच्या अपूर्ण कामामुळे, 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीत शेतकरी स्वतःची व्यवस्था करून धरणातून पाणी उचलत होते.

पिंपळगाव (ढाले) - खरीप आणि रब्बी हंगामात सहा गावांमध्ये 2400 हेक्टर जमीन सिंचित करण्यासाठी या प्रकल्पाची रचना करण्यात आली होती. शेतकऱ्यांचा विरोध, भूसंपादन करण्यात विलंब आणि अपूर्ण वितरकांचे जाळे यामुळे 3384 हेक्टर लक्षित सिंचन क्षमतेच्या तुलनेत केवळ 1910 हेक्टर सिंचन क्षमता निर्मिली गेली. असे निदर्शनास आले की 2020-21 पर्यंत प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये लाभार्थ्यांना कालव्याद्वारे कोणतेही भूपृष्ठ सिंचन प्राप्त झाले नाही. प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये नसलेल्या शेतकऱ्यांनी धरणात साठलेल्या पाण्याचा वापर स्वतः केला.

पूर्णा - खरीप आणि रब्बी हंगामात 6275 हेक्टर जमीन सिंचित करण्यासाठी ह्या प्रकल्पाची रचना करण्यात आली होती. अपूर्ण वितरण जाळ्यांमुळे 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीत वास्तविक सिंचन केवळ 1166 हेक्टर (2020-21 मध्ये) आणि 3238 हेक्टर (2016-17 मध्ये) दरम्यान होते.

हरणघाट - वैनगंगा नदीतून वार्षिक 41.57 दशलक्ष घनमीटर (मिमी³) पाण्याचा उपसा करून तिन्ही हंगामात 3651 हेक्टर जमीन सिंचित करणे हे या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट होते. असे निदर्शनास आले की 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीत केवळ खरीप हंगामात 2412 हेक्टर (2019-20 मध्ये) ते

2454 हेक्टर (2018-19 मध्ये) सिंचन आणि रब्बी व उष्ण हवामान हंगामात सिंचन करण्यात विभाग अपयशी ठरला.

सोंड्याटोला - हा प्रकल्प बावनथडी नदीतून वार्षिक 65.30 मिमी³ पाण्याचा उपसा करून तिन्ही हंगामात 9025 हेक्टर जमीन सिंचित करणार होता.

अभिलेख्यांच्या तपासणीत असे उघडकीस आले की, शेतकऱ्यांकडून मागणी असूनही रब्बी आणि उष्ण हवामान या दोन्ही हंगामात सिंचन पुरवण्यात विभाग अपयशी ठरला.

वाघोलीबुटी - वैनगंगा नदीतून वार्षिक 24.42 मिमी³ पाण्याचा उपसा करून सर्व हंगामात 3441 हेक्टर जमीन सिंचित करणे हे या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट होते. अभिलेख्यांच्या तपासणीत असे दिसून आले की, 2014-15 ते 2020-21 दरम्यान रब्बी आणि उष्ण हवामान हंगामात पाण्याचा पुरवठा करण्यात विभाग अपयशी ठरला. म्हणजेच केवळ खरीप हंगामातच सिंचन केले गेले आणि 2014-15 ते 2020-21 दरम्यान वास्तविक लागवडीखालील क्षेत्र 2158 हेक्टर (2016-17 मध्ये) ते 2703 हेक्टर (2017-18 मध्ये) दरम्यान होते.

यावरून असे दिसून येते की, या प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रामधील लागवड त्यांच्या सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये दर्शविल्यानुसार सर्व हंगामात पूर्ण क्षमतेनुसार नव्हती.

शासनाने आंधळी, पिंपळगाव (ढाले), वाघोलीबुटी आणि हरणघाट प्रकल्पातील लेखापरीक्षण निरीक्षणे स्वीकारली (नोव्हेंबर 2021). पूर्णा प्रकल्पाच्या बाबतीत, असे नमूद केले की शेतकऱ्यांच्या मागणीनुसार खरीप आणि रब्बी हंगामात सिंचन प्रदान करण्यात आले होते आणि 6275 हेक्टर पैकी 5417 हेक्टर वास्तविक सिंचन होते, जे जास्तीत जास्त होते. सोंड्याटोला प्रकल्पात संपूर्ण हंगामात सिंचनाची व्यवस्था करण्यात आली.

उत्तर स्वीकार्य नाही, कारण सोंड्याटोला प्रकल्पाच्या बाबतीत भूपृष्ठ सिंचनाव्यतिरिक्त इतर स्रोतांकडून सिंचन देखील समाविष्ट आहे. पूर्णा प्रकल्पाच्या बाबतीत लक्षित सिंचन आणि कालव्यांद्वारे दिले जाणारे वास्तविक सिंचन यामध्ये फरक होता.

2.2.4 पीक पद्धती

पाण्याची उपलब्धता, विद्यमान पीक पद्धती, हवामानाची परिस्थिती, मातीचे स्वरूप, भूजल परिस्थिती, आधुनिक शेतीचे तंत्र, अभ्यास आणि संशोधन असे विविध मापदंड विचारात घेऊन प्रकल्पातील पीकपद्धतीचा निर्णय घेण्यात आला. पिकांची विविधता आणि लागवडीयोग्य क्षेत्राच्या संदर्भात सविस्तर प्रकल्प

अहवालानुसार निवडक प्रकल्पांची लाभक्षेत्रांतर्गत पीक पद्धती **परिशिष्ट III** मध्ये दर्शविली आहे.

लेखापरीक्षणात असे निदर्शनास आले की, निवडक प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्राखालील वास्तविक पीक पद्धती ही पीकांच्या विविधतेच्या आणि लागवडीयोग्य क्षेत्राच्या दृष्टीने सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रस्तावित केलेल्या पद्धतीपेक्षा वेगळी होती. संबंधित प्रकल्प विभागांतर्गत तालुका कृषी कार्यालयांमधील अभिलेख्यांच्या तपासणीत असे निदर्शनास आले की रब्बी आणि उष्ण हवामान हंगामातील प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील लागवड खरीप हंगामातील लागवडीच्या तुलनेत खूपच वाईट होती कारण जलसंपदा विभागाद्वारे या दोन्ही हंगामात सिंचन सुनिश्चित केले नव्हते. शिवाय, रब्बी आणि उष्ण हवामान हंगामात कालव्याद्वारे सिंचन उपलब्ध नसल्यामुळे या हंगामातील लागवड शेतकऱ्यांनी स्वतःच्या स्रोतातून केली. सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रस्तावित केलेली पीक पद्धती आणि प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रात प्रामुख्याने अनुसरलेली पारंपारिक पिके **तक्ता 2.2.4** मध्ये दर्शविली आहेत.

तक्ता 2.2.4: सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रस्तावित पीक पद्धती आणि प्रामुख्याने अनुसरलेली पारंपारिक पिके

अनु क्र.	प्रकल्पाचे नाव	सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रस्तावित पीक पद्धती	प्रामुख्याने अनुसरलेली पारंपारिक पिके
1.	आंधळी	दोन हंगाम - मिरची, कापूस खरीप - एचवाय बाजरी, भुईमूग, डाळी (यूआय), हिरवे खत, भाज्या, कांदे, एचवाय ज्वारी, एचवाय मका आणि भुईमूग (यूआय) रब्बी - गहू, एचवाय मका, एचवाय ज्वारी, भाज्या, कांदे, चारा, हरभरा आणि बाजरी.	खरीप आणि रब्बी हंगामात इतर पीकांव्यतिरिक्त बाजरी आणि ज्वारी
2.	पिंपळगाव (ढाले)	दोन हंगाम - मिरची आणि एलएस कापूस खरीप - एचवाय ज्वारी, खरीप बाजरी, भुईमूग, सूर्यफूल, भाजी, डाळी, बाजरी, खरीप एचवाय ज्वारी आणि कडवळ पाठपुरावा पिके - एचवाय गहू, रब्बी भाज्या, एचवाय ज्वारी, हरभरा आणि सूर्यफूल	रब्बी हंगामात सोयाबीन, तूर आणि उडीद आणि खरीप हंगामात ज्वारी आणि गहू
3.	पूर्णा	दोन हंगाम - एलएस कापूस आणि मिरची खरीप - एचवाय ज्वारी, पेरसाळ, भुईमूग आणि डाळी पाठपुरावा पिके - गहू, हरभरा, तेलबिया आणि भाज्या	खरीप हंगामात एचवाय ज्वारी, डाळी आणि सोयाबीन आणि रब्बी हंगामात हरभरा आणि गहू

अनु क्र.	प्रकल्पाचे नाव	सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रस्तावित पीक पद्धती	प्रामुख्याने अनुसरलेली पारंपारिक पिके
4.	हरणघाट	खरीप - एचवाय धान, एलवाय धान, भुईमूग, खरीप भाज्या (दोन हंगामी), मिरची, ऊस, बागायती पिके, खरीप डाळी आणि हिरवा चारा पिके पाठपुरावा पिके - हिरवे खत पीकानंतर गहू, रब्बी एचवाय ज्वारी, रब्बी भाज्या, धानानंतर हरभरा, वाटाणा कडधान्ये, उन्हाळी धान आणि हिरवा चारा	खरीप हंगामात धान आणि तूर आणि रब्बी हंगामात हरभरा आणि लाखोळी
5.	सोंड्याटोला	बारमाही पिके - ऊस खरीप - धान, भाज्या आणि डाळी रब्बी - गहू, सूर्यफूल, भाज्या आणि हरभरा	खरीप हंगामात धान आणि रब्बी हंगामात कोणतीही पिके नाही
6.	वाघोलीबुटी	बारमाही पिके - ऊस आणि बागायती पिके दोन हंगाम - मिरची खरीप हंगामी - एचवाय धान, एलवाय धान, भुईमूग, खरीप भाज्या, डाळी आणि हिरवा चारा पिके रब्बी - हिरवा चारा पीकानंतर गहू, एचवाय ज्वारी, रब्बी भाज्या आणि धान नंतर हरभरा आणि उटाणा डाळी (यूटी) उष्ण हवामान पिके - खरीप धान आणि हिरवा चारा नंतर उन्हाळी धान	खरीप हंगामात धान आणि ज्वारी आणि रब्बी हंगामात कोणतीही पिके नाही

तथापि, सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये नमूद केल्याप्रमाणे पीक पद्धतीमध्ये कोणताही बदल झालेला नाही. प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रातील शेतकऱ्यांनी खात्रीशीर पाण्याअभावी पारंपारिक पिकांची लागवड सुरू ठेवली.

कृषी विभागाने वस्तुस्थिती स्वीकारली आणि प्रत्येक प्रकल्पाच्या सविस्तर प्रकल्प अहवालांमध्ये नमूद केल्याप्रमाणे वर्षभर सिंचनासाठी खात्रीशीर पाणीपुरवठा करण्यात जलसंपदा विभागाला अपयशी ठरविले. प्रकल्पांच्या सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये नमूद मंजूर पीक पद्धतीचा अवलंब करण्याची जोखीम घेण्यास शेतकरी संकोचले, असेही त्यात नमूद करण्यात आले आहे.

शासनाने नमूद केले (नोव्हेंबर 2021) की, आंधळी आणि पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्पांमध्ये अपूर्ण कालवा वितरण जाळ्यांमुळे लाभक्षेत्रामध्ये सिंचन साध्य झाले नाही, त्यामुळे शेतकऱ्यांनी पारंपारिक पीक पद्धतीचा अवलंब केला. पूर्णा प्रकल्पात सर्व हंगामात सिंचनाची व्यवस्था करण्यात आली असून आता प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये संत्री, केळी, कांदा व हळद या पिकांची लागवड करण्यात येत होती. हरणघाट आणि वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजनेमध्ये

सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार करताना जास्तीत जास्त सिंचन क्षमता तयार करण्याचा विचार करण्यात आला व पाण्याची उपलब्धता आणि मातीच्या प्रकारावर आधारित पीक पद्धती निश्चित करण्यात आली होती. तथापि, वास्तविक योजित पीक पद्धतीचे पालन करण्यास शेतकरी तयार नव्हते. रोख पिकांकडे वळण्यासाठी आणि त्यांची सामाजिक आणि आर्थिक स्थिती वाढवण्यासाठी शेतकऱ्यांना एकापेक्षा जास्त हंगामात पिके घेण्यास प्रवृत्त आणि शिक्षित केले जात होते. सॉड्याटोला उपसा सिंचन योजना प्रकल्पाच्या बाबतीत शेतकरी लाभक्षेत्रामध्ये धानाची लागवड करत होते आणि इतर पिकांची लागवड करण्यास इच्छुक नव्हते. मात्र त्यांना रब्बी पिकांची लागवड करण्याबद्दल पटवून देण्याचे प्रयत्न सुरु होते.

वरील बाबींच्या दृष्टीने हरणघाट, पूर्णा, सॉड्याटोला आणि वाघोलीबुटी प्रकल्पांच्या बाबतीत सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये दर्शविल्यानुसार हंगामांमध्ये खात्रीशीर सिंचन प्रदान करण्यात विभाग अपयशी ठरला. अशाप्रकारे, सविस्तर प्रकल्प अहवालांमध्ये नमूद केलेल्या पीक पद्धतीनुसार पिके घेण्याची जोखीम घेण्यास शेतकरी तयार नव्हते.

शिफारस 5: सिंचन प्रकल्पांमध्ये नमूद केल्याप्रमाणे पीक पद्धतीमध्ये आवश्यक बदलांचे नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी शासनाने जलसंपदा विभाग आणि कृषी विभाग यांच्यात समन्वय साधावा.

2.2.5 सविस्तर प्रकल्प अहवालात नमूद केलेल्या वार्षिक लाभाची साध्यता

केंद्रीय जल आयोगाच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार वार्षिक लाभांच्या घटकांमध्ये सिंचनाचे लाभ¹³, मत्स्यपालन, पशुपालन, जलविद्युत, पाणलोट क्षेत्र उपचार आणि कालव्याच्या किनाऱ्यावर वृक्षारोपण समाविष्ट आहे. लाभ व्यय गुणोत्तराची गणना करण्यासाठी वार्षिक लाभाचा प्रमुख घटक कृषी उत्पादन आहे. प्रत्येक प्रकल्पातील कृषी उत्पादनाच्या लाभाची साध्यता **तक्ता 2.2.5** मध्ये दर्शविली आहे:

¹³ निव्वळ सिंचन लाभ म्हणजे प्रकल्प-पूर्व परिस्थितीत सिंचन करावयाच्या क्षेत्रातील कृषी उत्पादनाच्या निव्वळ मूल्यातील आणि सिंचन प्रकल्प पूर्ण झाल्यानंतर त्या क्षेत्रातील कृषी उत्पादनाचे निव्वळ मूल्याचा फरक.

तक्ता 2.2.5 : कृषी उत्पादनाच्या लाभाच्या साध्यतेचे विवरण

अनु.क्रं.	प्रकल्पाचे नाव	मूळ प्रशासकीय मान्यता (महिना-वर्ष)	सुधारित प्रशासकीय मान्यतेनुसार कृषी उत्पादनांचे मूल्य		
			नवीनतम सुधारित प्रशासकीय मान्यता/दिनांक	अंदाजित/निव्वळ मूल्य (₹ कोटी मध्ये)	वास्तविक मूल्य ¹⁴ (₹ कोटी मध्ये)
1.	आंधळी	एप्रिल 1977	प्रथम/फेब्रुवारी 2004	3.20	प्रकल्पातून सिंचन नाही
2.	पिंपळगाव (ढाले)	जून 1994	तृतीय/मार्च 2010	12.17	प्रकल्पातून सिंचन नाही
3.	पूर्णा	जुलै 1994	तृतीय/मार्च 2016	32.49	15.37
4.	हरणघाट	फेब्रुवारी 1996	प्रथम/जानेवारी 2002	13.36	8.77
5.	सोंड्याटोला	मे 1995	तृतीय/एप्रिल 2016	39.89	29.29
6.	वाघोलीबुटी	नोव्हेंबर 1993	तृतीय/मार्च 2018	39.33	18.34

स्त्रोत : संबंधित विभागांनी दिलेली माहिती

वरील तक्ता असे दर्शवितो की, कृषी उत्पादनाच्या अंदाजित आणि प्रत्यक्षात मिळालेल्या मूल्यामध्ये मोठी तफावत होती. तसेच, सविस्तर प्रकल्प अहवालात नियोजित केलेल्या सिंचनाच्या अभावामुळे खाली दिलेल्या तपशीलानुसार पीक उत्पादन वाढवता आले नाही:

आंधळी - प्रथम सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये जिल्हा अधीक्षक कृषि अधिकारी, पुणे यांच्या पत्राच्या आधारे आणि 1999-2000 च्या शेतमालाच्या¹⁵ किंमतीच्या आधारे प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये कृषी उत्पादनातून ₹ 3.20 कोटी निव्वळ वार्षिक लाभ परिकल्पित करण्यात आला. तथापि, 2014-15 ते 2020-21 या कालावधीत कालव्याद्वारे पाणी उपलब्ध करून देण्यात आले नाही. परिणामी, त्या कालावधीत कृषी उत्पादनातून निव्वळ लाभ झाला नाही.

पिंपळगाव (ढाले) - तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेनुसार प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रामध्ये कृषी उत्पादनाचा निव्वळ वार्षिक लाभ ₹ 12.17 कोटी होता. परंतु कालव्याद्वारे सिंचनासाठी पाणी उपलब्ध न करून दिल्याने कृषी

¹⁴ उपसा सिंचन योजनेच्या बाबतीत जल लेखा तयार करण्यात आला नाही आणि निव्वळ लाभ काढण्यात आला नाही. हरणघाट, सोंड्याटोला आणि वाघोलीबुटी उपसा सिंचन प्रकल्पांच्या बाबतीत वास्तविक मूल्य हे सविस्तर प्रकल्प अहवाल/सुधारित प्रशासकीय मंजुरीनुसार कृषी उत्पादनाचे मूल्य आणि उत्पादित न केलेल्या पिकांचे मूल्य (खरीप सोडून इतर हंगामात) यांच्यातील फरक आहे. पूर्णाच्या बाबतीत वास्तविक मूल्य वार्षिक जल लेख्यातून प्राप्त झाले.

¹⁵ कृषी उत्पादनाचे निव्वळ लाभ = सिंचनानंतर कृषी उत्पादनाची किंमत - सिंचनापूर्वी कृषी उत्पादनाची किंमत.

उत्पादनातून निव्वळ लाभ मिळाला नाही कारण धरणात साठलेले पाणी लाभेतर क्षेत्रातील शेतकरी उचलत होते.

पूर्णा - तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये (मार्च 2016) प्रकल्पानंतरच्या कालावधीत कृषी उत्पादनाचे वार्षिक मूल्य ₹ 32.49 कोटी परिकल्पित केले होते. असे निदर्शनास आले की, सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये परिकल्पित केल्याप्रमाणे पेरसाळ, मिरची आणि भुईमूगाचे उत्पादन सिंचनाच्या अभावामुळे झाले नाही आणि तक्त्यामध्ये दर्शविल्यानुसार कृषी उत्पादनाचे वास्तविक मूल्य खूपच कमी म्हणजे ₹ 15.37 कोटी होते.

हरणघाट - प्रथम सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये (जानेवारी 2002) कृषी उत्पादनाचे वार्षिक मूल्य ₹ 13.36 कोटी परिकल्पित करण्यात आले होते. असे निदर्शनास आले की, सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये परिकल्पित केलेली ऊस आणि इतर पाठपुरावा पिके सिंचना अभावी उत्पादित झाली नाहीत त्यामुळे कृषी उत्पादनाचे वास्तविक मूल्य केवळ ₹ 8.77 कोटी होते.

सोंड्याटोला - तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये (एप्रिल 2016) कृषी उत्पादनाचे वार्षिक मूल्य ₹ 39.89 कोटी परिकल्पित करण्यात आले होते. असे निदर्शनास आले की, सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये परिकल्पित केल्यानुसार रब्बी आणि बारमाही पिके सिंचना अभावी उत्पादित झाली नाहीत आणि त्यामुळे अनुमानित मूल्याच्या तुलनेत कृषी उत्पादनाचे वास्तविक मूल्य खूपच कमी (₹ 29.29 कोटी) होते.

वाघोलीबुटी - तृतीय सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये (मार्च 2018) कृषी उत्पादनाचे वार्षिक मूल्य ₹ 39.33 कोटी परिकल्पित केले होते. असे निदर्शनास आले की, रब्बी आणि उष्ण हवामानासाठी सुधारित प्रशासकीय मान्यतेमध्ये परिकल्पित पिके सिंचनाच्या अभावी उत्पादित झाली नाहीत आणि त्यामुळे कृषी उत्पादनाचे वास्तविक मूल्य केवळ ₹ 18.34 कोटी होते.

शासनाने नमूद केले (नोव्हेंबर 2021 आणि डिसेंबर 2021) की, आंधळी आणि पिंपळगाव (ढाले) च्या बाबतीत शेतकऱ्यांना कालव्याद्वारे सिंचनाची व्यवस्था करण्यात आली नव्हती परंतु जलाशयातून पाणी उचलण्याची परवानगी देण्यात आली. पूर्णाच्या बाबतीत वार्षिक लाभ म्हणजे 2014-15 ते 2019-20 पर्यंत कृषी खर्च ₹ 9.28 ते ₹ 35.20 कोटी दरम्यान होता. हरणघाटच्या बाबतीत 2017-18 ते 2020-21 मध्ये केलेल्या वास्तविक सिंचनाच्या तुलनेत विभागाद्वारे गणना केलेला वास्तविक लाभ ₹ 11.57 कोटी ते ₹ 22.37 कोटींच्या दरम्यान होता. सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजनेच्या बाबतीत शेतकऱ्यांकडून रब्बी आणि उष्ण हवामान हंगामात सिंचनाच्या मागणीतील

कमतरतेमुळे प्रक्षेपित आणि वास्तविक पीक उत्पादनामध्ये तफावत होती. सर्व हंगामांमध्ये भरीव कृषी उत्पादन करून वार्षिक लाभ प्राप्त झालेत. वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजनेच्या बाबतीत 2017-18 पासून 2020-21 पर्यंतचा वार्षिक लाभ ₹ 12.90 कोटी आणि ₹ 21.16 कोटींच्या दरम्यान होता.

शासनाचे उत्तर मान्य नाही कारण आंधळी आणि पिंपळगाव (ढाले) प्रकल्प लाभक्षेत्रात कालव्याद्वारे भूपृष्ठ सिंचन प्रदान करण्याचे नियोजित होते, जे प्रदान केले गेले नाही. प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रामध्ये प्रकल्पाच्या जलाशयातून पाणी उचलून सिंचन प्रदान करण्यात आले नाही. त्यामुळे या दोन प्रकल्पांमध्ये भूपृष्ठ सिंचनाद्वारे कोणतेही निव्वळ वार्षिक लाभ साध्य झाले नाहीत. उर्वरित चार प्रकल्पांच्या बाबतीत (हरणघाट उपसा सिंचन योजना, सोंड्याटोला उपसा सिंचन योजना, वाघोलीबुटी उपसा सिंचन योजना आणि पूर्णा) सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये प्रक्षेपित केल्याप्रमाणे अपेक्षित लाभ प्राप्त झाले नाहीत.

अशाप्रकारे, सर्व प्रकल्पांमध्ये विविध पिकांचे उत्पन्न आणि वार्षिक आर्थिक लाभ साध्य झाला नाही कारण सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये कल्पिल्याप्रमाणे शेतकऱ्यांना सिंचनासाठी आवश्यक पाणी पुरवठा केला गेला नाही.

शिफारस 6: शासनाने हे सुनिश्चित करावे की प्रकल्पांना मंजूरी देण्यापूर्वी योग्य सर्वेक्षण केले गेले आहे, जेणेकरून अपेक्षित लाभधर्यांना वेळेत आणि किफायतशीर रित्या लाभ प्रदान केले जातील.

निष्कर्ष

निवडक प्रकल्पांच्या अपेक्षित परिणामांच्या साध्यतेवर अनेक घटकांमुळे प्रतिकूल परिणाम झाला. जलसंपदा विभागाने प्रकल्पांसाठी पाण्याची उपलब्धता आणि आंतर-राज्य पैलूंबाबत केंद्रीय जल आयोगाची मंजूरी घेतलेली नाही. प्रकल्पांचा पूर्णता कालावधी दीर्घ होता तरी एकही प्रकल्प वेळेत पूर्ण झाला नाही. प्रशासकीय मान्यतेच्या अनेक सुधारणांमुळे बांधकामाचा टप्पा लांबला आणि किंमतीत लक्षणीय वाढ झाली. या सर्व घटकांचा परिणाम प्रकल्प वेळेवर पूर्ण न होण्यावर झाला.

निवडक सहा प्रकल्पांपैकी कोणत्याही प्रकल्पात सिंचन क्षमता निर्मितीचे लक्ष्य गाठता आले नाही. प्रत्यक्षात तयार केलेल्या सिंचन क्षमतेचा वापर देखील असमाधानकारक होता. परिणामी, सविस्तर प्रकल्प अहवालामध्ये नियोजित केल्यानुसार कृषी उत्पादनात वाढ झाली नाही.

लक्षित क्षेत्राच्या सिंचनात लक्षणीय कमतरता होत्या. प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रामधील लागवड सविस्तर प्रकल्प अहवालांमध्ये अंदाजित केल्यानुसार पूर्ण क्षमतेने नव्हती. सविस्तर प्रकल्प अहवालांमध्ये प्रस्तावित केलेल्या पीक पद्धतीचे शेतकऱ्यांनी पालन केले नाही कारण सिंचनाद्वारे खात्रीशीर पाणी दिले गेले नाही. प्रत्येक प्रकल्पाच्या सविस्तर प्रकल्प अहवालांमध्ये दिल्याप्रमाणे हंगामात सिंचनासाठी पाणी दिले गेले नाही.