



सोलापूर जिल्ह्यातील जलसिंचन सुविधांमुळे झालेला बदल

प्रा. डॉ. मधुकर बाबूराव अनंतकवळस

अर्थशास्त्र विभाग, कर्मवीर भाऊराव पाटील महाविद्यालय,
पंढरपूर, जि. सोलापूर

Corresponding Author: प्रा. डॉ. मधुकर बाबूराव अनंतकवळस

Email: madhukar.anantkawlas@gmail.com

DOI- 10.5281/zenodo.14671464

गोषवारा:-

भारत देशामध्ये एकूण १४२.६ कोटी हेक्टर जमीन असून त्यापैकी ५७ कोटी हेक्टर जमीन सिंचनाखाली आलेली आहे. देशात केवळ जेमेतेम चार महिनेच पडणाऱ्या पावसाचे योग्य नियोजन करून जलसिंचनाचे खोत वाढवून वर्ष भर शेतीला पाणी उपलब्ध करून दिले जाते. तसेच पिण्यासाठीचीही व इतर सर्व आवश्यक घटकासाठीची सोय केली जाते आहे. त्यासाठी नदी, तलाव, विहिरी अशा साधनांचा उपयोग करून शेती सिंचनाखाली वाढविण्याचा प्रयत्न होत आहे. महाराष्ट्रातील सोलापूर जिल्ह्यामध्ये भिमा ही प्रमुख नदी असून तिच्या उजवीकडील भागात निरा व माण आणि डाव्या भागात सीना व भोगावती या उपनद्या आहेत. जिल्ह्यात जलसुविधा वाढल्या त्यातून शेतकऱ्यांची बेभरवशाची शेती कमी करून एका बाजूस उत्पन्न वाढविण्यासाठी शेतकरी नवनवीन प्रयोग करून फळवागांची लागवड करून उत्पन्न वाढविण्याचा प्रयत्न करत आहे. तर दुसऱ्या बाजूस जेथे सिंचनाची सोय उपलब्ध आहे. तेथे उसाचे पिक घेऊन पिकाची रिस्क कमी करून उत्पन्न घेत आहे.

जिल्ह्यातील शेतकरी दोन्ही प्रकारची शेती करून आपले उत्पन्न वाढविण्याचा प्रयत्न करत आहे. सोलापूर जिल्ह्यातील ओलिताखालील क्षेत्रात जलसिंचन सुविधांमुळे कास बदल होत गेला हे दिसून येते. २०१०-११ ओलिताखालील क्षेत्र हे २५९४०० हे. होते. ते २०२१-२२ मध्ये ३३६१०० हे. एवढे झाल्याचे दिसून येते. तसेच त्याच कालावधीत ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण क्षेत्रफळाची टक्केवारी १७.४४ टक्के वरून २२.६२ टक्के झाल्याचे दिसून येते. तर ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण लागवडीखालील क्षेत्राची टक्केवारी २०१०-११ मध्ये २४.७५ टक्के वरून २०२१-२२ मध्ये त्याचे प्रमाण ८५.०१ टक्के झाल्याचे दिसून येते. जिल्ह्याचे उत्पन्न वाढून शेतकऱ्यांचा राहणीमानाचा दर्जा उंचावण्यास मदत होत आहे. शेतकऱ्यांनी सिंचनाचा योग्य वापर केल्यास अधिक क्षेत्र सिंचनाखाली येण्यास मदत होईल यासाठी जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांचे प्रमाण अकमी करून किंवा त्यास सूक्ष्म सिंचन पद्धतीचा वापर करण्यास सक्ती केल्यास जास्त जमीन सिंचनाखाली येऊन दुष्काळी भागाचाही विकास होण्यास मदत होईल.

परवलीचे शब्द – जलसिंचन, पाटबंधारे प्रकल्प, कृषिप्रधान, कार्यक्षमता, क्षेत्रफळ, पर्जन्यच्छाया, पाणलोटक्षेत्र

प्रस्तावना :-

भारत हा प्राचीन काळापासून शेतीवरच अवलंबून असल्याने भारताची गणना कृषिप्रधान देश अशीच आहे. आजही इतर विकसित देशांच्या तुलनेत शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांचे प्रमाण अधिक दिसून येते. परंतु भारतीय शेती निसर्गावर अवलंबून असल्याने तिचा पूर्णपणे वापर होत नाही. शेतकरी लहरी संकटामुळे अडचणीत येत आहे. यातून मार्ग काढण्यासाठी किंवा पावसाचा उत्पादनावर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी जलसिंचन सुविधांचा विकास होणे गरजेचे आहे. हरितक्रांतीचे आपण स्वप्न केवळ जलसिंचन सुविधा वाढवल्यानेच पूर्ण करू शकलो. अन्यथा

कोट्यावधी लोकांची अन्नाची मुलभूत गरज भागविणे शक्य झाले नसते. देशामध्ये एकूण १४२.६ कोटी हेक्टर जमीन असून त्यापैकी ५७ कोटी हेक्टर जमीन सिंचनाखाली आलेली आहे. देशात केवळ जेमेतेम चार महिनेच पडणाऱ्या पावसाचे योग्य नियोजन करून जलसिंचनाचे खोत वाढवून वर्ष भर शेतीला पाणी उपलब्ध करून दिले जाते तसेच पिण्यासाठीचीही व इतर सर्व आवश्यक घटकासाठीची सोय केली जाते आहे. त्यासाठी नदी, तलाव, विहिरी अशा साधनांचा उपयोग करून शेती सिंचनाखाली वाढविण्याचा प्रयत्न होत आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे – सदर शोधनिबंधात पुढील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आलेली आहेत-

१. सोलापूर जिल्ह्याचा आढावा घेणे.
२. सोलापूर जिल्ह्यातील सिंचनाचा अभ्यास करणे.
३. जलसिंचन सुविधामुळे उत्पन्नात झालेल्या बदलांचा आढावा घेणे.
४. जलसिंचन सुविधामुळे जिल्ह्यात झालेल्या परिणामांचा अभ्यास करणे.

संशोधन पध्दती:- सदर शोधनिबंधाची मांडणी करण्यासाठी वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक संशोधनाचा प्रकार वापरण्यात आलेला आहे. निर्धारित केलेल्या संशोधन उद्दिष्टानुसार सदर शोधनिबंधात प्रत्यक्ष अनुभवाचा विचार करण्यात आलेला आहे. सदर शोधनिबंध दुय्यम साधनसामुग्रीचा आधार घेवून तयार करण्यात असून दुय्यम साधनसामुग्री म्हणून काही प्रबंध, संशोधन अहवाल, शासकिय अहवाल, पुस्तके, वृत्तपत्रे, मासिके, सासाहिके याचा वापर करण्यात आलेला आहे. तसेच अद्ययावत माहितीसाठी संगणकीय तंत्राचा वापर करण्यात आलेला आहे.

संशोधनाचे महत्व – सध्या दिवसेंदिवस वाढत जाणारे शहरीकरण आणि औद्योगिकीकरणामुळे पर्यावरणावर विपरीत परिणाम होऊन निसर्गाचा समतोल बिघडत चालला आहे. त्याचा प्रत्यक्ष परिणाम शेती उत्पादनासाठी आवश्यक असणाऱ्या पावसावर झालेला आहे. निसर्गाचे चक्र बदलत आहे. एका बाजूला उत्पादन वाढविणे गरजेचे आहे तर दुसऱ्या बाजूला रोगराईचे प्रमाण वाढून उत्पादन खर्च वाढत आहे. यासाठी शेतीला जलसिंचन सुविधा उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. अशा सिंचन सुविधा वाढून शेती उत्पादन वाढत आहे. सोलापूर जिल्हा हा पर्जन्य छायेचा जिल्हा म्हणून ओळखला जातो. जिल्ह्यात पावसाचे प्रमाण कमी असताना शेती उत्पादनात झालेला बदल अभ्यासण्यासाठी सदर विषयाचे महत्व वाटल्याने त्याची निवड करण्यात आलेली आहे.

संशोधनाच्या मर्यादा - संशोधन विषयाचा आवाका मोठा आहे, विषय विस्तृत आहे परंतु भारत देशातील सोलापूर जिल्हा व त्यामधील जलसिंचन हा एकच घटक निवडला आहे. सोलापूर जिल्हा हा अवर्षण प्रवण क्षेत्रातील असल्याने पाण्याचे दुर्भिक्ष विचारात घेऊन प्रयत्नाने केलेला बदल पाहणे गरजेचे वाटले. या जलसिंचनाचा शेतीवर झालेला परिणाम मर्यादित अर्थाने अभ्यासासाठी घेतलेला आहे. सोलापूर जिल्हातील सिंचन प्रकल्प व त्याचे होणारे शेती उत्पादनावर झालेले परिणाम एवढ्या मर्यादित अर्थानेच विषय निवड केली आहे.

सोलापूर जिल्ह्याची पार्श्वभूमी :-

सोलापूर जिल्ह्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्र 14,895 चौ.कि.मी. असून ते महाराष्ट्र राज्याच्या एकूण क्षेत्रफळाच्या 4.84% आहे. जिल्ह्याच्या एकूण क्षेत्रफळापैकी 2.51% क्षेत्र नागरी व 97.48% क्षेत्र ग्रामीण आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेस

अहमदनगर व उस्मानाबाद हे जिल्हे पूर्वेस उस्मानाबाद हा जिल्हा दक्षिणेस सांगली जिल्हा व कर्नाटक राज्य आणि पश्चिमेस सातारा व पुणे जिल्हे आहेत. क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने करमाळा तालुका सर्वात मोठा असून उत्तर सोलापूर तालुका सर्वात लहान आहे. सोलापूर जिल्ह्यात एकूण 11 तालुके समाविष्ट आहेत. जिल्ह्यात अकरा नगरपंचायत सहा नगरपंचायती 01 महानगरपालिका 11 पंचायतसमिती व 1139 ग्रामपंचायत आहेत. जिल्ह्याचे मुख्यालय सोलापूर हे ठिकाण समुद्रसपाटीपासून 550 मीटर उंचीवर आहे. जिल्ह्यामध्ये महत्त्वाचे पर्वत नाहीत परंतु बाराघाट पर्वत श्रेणीचे कित्येक फाटे बार्शी तालुक्याच्या उत्तरेस काही मैल पसरलेले आहेत. याचप्रमाणे करमाळा, माढा व माळशिरस तालुक्यामध्ये विखुरलेले डोंगर आहेत.

जिल्ह्यामध्ये भिमा ही प्रमुख नदी असून तिच्या उजवीकडील भागात निरा व माण आणि डाव्या भागात सीना व भोगावती या उपनद्या आहेत. भीमा नदी ही सह्याद्री पर्वतावरील भीमाशंकर येथे उगम पावून आग्नेकडे पूर्व अहमदनगर या जिल्ह्यातून वाहत येते. या नदीच्या पाणलोट क्षेत्रात डाव्या बाजूस करमाळा तालुक्याचा पश्चिमेकडील भाग आणि माढा पंढरपूर व दक्षिण सोलापूर हे तालुके आणि उजव्या बाजूस पंढरपूर तहसीलचा दक्षिण भाग व मंगळवेढा तालुक्याचा समावेश आहे. भीमा नदीची जिल्ह्यातील एकूण लांबी 289 किलोमीटर आहे. जिल्ह्याचे पर्जन्यमान हवामानाच्या दृष्टीने संपूर्ण जिल्हा पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात येतो. जिल्ह्यातील वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान दरवर्षी वेगवेगळे असून ते सरासरी 500 ते 1000 मिलिमीटर इतके आहे. दुसऱ्या केंद्रीय जलसिंचन आयोगाने देखील माळशिरस तालुका वगळता इतर सर्व तालुके अवर्षणप्रवण प्रमाणे जाहीर केले. त्यानंतर १९७३ मध्ये लहरी व तुटपुंज्या पर्जन्यमानाचा सखोल अभ्यास करून माळशिरस व पंढरपूरचा कालवा बागायत भाग वगळता संपूर्ण जिल्हा आवर्षण प्रवण क्षेत्र म्हणून जाहीर केला.

जिल्ह्याची लोकसंख्या 2011 च्या जनगणनेनुसार जिल्ह्याची एकूण लोकसंख्या 43.18 लाख असून त्यापैकी 67.60% ग्रामीण लोकसंख्या आहे. तर नागरी लोकसंख्येचे प्रमाण 32.40% आहे. जिल्ह्यात स्त्री पुरुष प्रमाण 938 आहे. जिल्ह्यातील एकूण काम करणाऱ्या पैकी 33.56% शेतकरी व 29.41% शेतमजूर आहेत. जिल्ह्यातील वहीती खातेदारांची संख्या 7.77 लाख असून त्याची एकूण क्षेत्र 12.72 लाख हेक्टर आहे. 2021 च्या आकडेवारीनुसार जिल्ह्याच्या एकूण भौगोलिक क्षेत्रापैकी 2.64% जंगल व्याप्त 6.13% शेतीला उपयुक्त नसलेले 4.92% लागवड न केलेले व पडिक तर निव्वळ कसलेले क्षेत्र 63.25% इतके होते. जिल्ह्यात सन 2021-22 मध्ये प्रामुख्याने एकूण पिकाखालील क्षेत्रापैकी तृणधान्याखालील 4,03195 हे. क्षेत्र आहे. ऊस व नगदी पिकाखालील 2 30000 क्षेत्र आहे. गळीत धान्याच्या पिकाखालील 86 हजार 556 हेक्टर क्षेत्र आहे. सोलापूर जिल्ह्यातील

प्रा. डॉ. मधूकर बाबूराव अनंतकवळस

सिंचनाच्या सोयी 2021-22 अखेर जिल्ह्यात चार मोठे पाटबंधारे प्रकल्प कार्यरत आहेत. तसेच जिल्ह्यात नऊ मध्यम प्रकल्प 72 लघु सिंचन प्रकल्प 2617 पाझर तलाव 866 कोल्हापूर पद्धतीचे बंधारे व 2676 साठवण बंधारे आहेत

जलसिंचन :- पाण्याला जीवन असेही म्हणतात. सजीवाला जीवन जगण्यासाठी पाण्याची आवश्यकता असते. वनस्पती मुळाद्वारे जमिनीतील पाणी व अन्न रस शोषून घेतात व त्यावर वाढतात. निसर्गाची ही विनामूल्य देणगी आहे. पाणी ही मौल्यवान राष्ट्रीय संपत्ती आहे. पाण्याशिवाय शेती पिकू शकत नाही. पाणी हे जमिनीप्रमाणे अधिक मूल्यवान आहे.

१. शेतजमिनीला होणारा कृत्रिम पाणी पुरवठा म्हणजे जलसिंचन होय. पिकाखालील जमीन ओली करणे म्हणजे जलसिंचन होय.

२. जलसिंचनाला सुपीक शेतजमिनीला भूपृष्ठाखालील तसेच तलावाच्या किंवा नद्यांवरील बांधाच्या धरणाच्या पाण्याने भिजविणे म्हणजे ओलीस करणे होय. ३. पिकाच्या रोपट्याच्या वाढीसाठी जेव्हा पाण्याची कमतरता असते तेव्हा साठवलेले पाणी किंवा भूगर्भातील पाणी उपलब्ध करून जमीन ओली करणे म्हणजे जलसिंचन होय.

भारत हा जलश्रीवाबत समृद्ध देश आहे. नद्या, नाले, कालवे, तलाव, विहीर इ. स्वरूपातील पाण्याची सरासरी उपलब्धता अधिक असल्याचे व ते पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून असल्याचे दिसून येते.

सोलापूर जिल्ह्यातील ओलिताचे क्षेत्र :-

सोलापूर जिल्हा हा कमी पावसाचे क्षेत्र म्हणून ओळखला जातो. त्यामुळे निसर्गावर अवलंबून असणाऱ्या या जिल्ह्यात उजनी धरणामुळे सिंचित क्षेत्रात वाढ पूर्वीच्या तुलनेत पहावयास मिळते.ते पुढील आकडेवारीवरून दिसून येते.

जिल्ह्यातील विविध पिकाखालील ओलिताचे क्षेत्र -

क्षेत्र - हेक्टरमध्ये

अ.क्र.	तालुका	ओलिताखालील क्षेत्र		ओलिताखालील निव्वळ क्षेत्र	ओलिताखालील स्थूल क्षेत्र	एकूण लागवडीखालील स्थूल क्षेत्र	ओलिताखालील स्थूल क्षेत्राची लागवडीखालील स्थूल क्षेत्राशी टक्केवारी
		पुष्पभागीय	विहिरी				
१	करमाळा	१३४७८	४५६७	१८०४५	७५३७	१९८६५	३७.९४
२	माढा	४०८०७	२०६१९	६१४२६	४०४९	२६४३४	१५.३२
३	बार्शी	१५४३५	८०५	१६२४०	१९८५४	२४२५५	८१.८६
४	उत्तर सोलापूर	४०१७	२६२४	६६४१	१३५३८	११७३९	११५.३२
५	मोहोळ	२६४५९	१८६३७	४५०९६	४९९९४	५६६०९	८८.३१
६	पंढरपूर	५५९२६	३०६३०	८६५५६	४४४९२	४८१९२	९२.३२
७	माळशिरस	१९२६०	१६२८६	३५५४६	१२५७३	३२९२४	३८.१९
८	सांगोला	१०३८७	६९४	११०८१	२०६००	२७०३	६२.१२
९	मंगळवेढा	१७३१५	५६७५	२२९९०	२६८९९	१९६९६	३६.५७
१०	दक्षिण . सोलापूर	१०५९०	४८०६	१५३९६	२०८६३	१८४४८	११३.०९
११	अक्कलकोट	१५२६९	१७७६	१७०४५	६७६५	६०८९	१११.१०
	एकूण	२२८९४३	१०७११९	३३६०६२	२२७१६४	२६६९५४	८५.०९

संदर्भ :-अधीक्षक अभियंता लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण , सोलापूर (२०२१-२२)

वरील आकडेवारीवरून सोलापूर जिल्ह्यातील ओलिताखालील क्षेत्र क्षेत्र दोन प्रकारचे असते त्यामध्ये पुष्पभागीय ओलिताखालील क्षेत्र २२८९४३ हेक्टरअसे आहे तर विहिरीद्वारे १०७११२ हेक्टर असे आहे. जिल्ह्यातील ओलिताखालील निव्वळ क्षेत्र ३३६०६२ हेक्टर आहे तर जिल्ह्यातील लागवडीलायक क्षेत्र १२६०२०० हेक्टर एवढे आहे. तालुका निहाय एकूण लागवडीखालील स्थूल क्षेत्र

वेगवेगळे दिसून येते. कमीत कमी सांगोला तालुका आहे. तर पंढरपूर तालुक्यातील प्रमाण अधिक असल्याचे दिसून येते .

सोलापूर जिल्ह्यातील प्रकल्पाची स्थिती :-

सोलापूर जिल्ह्यात विविध प्रकल्प असून त्यामुळे जलसिंचन सुविधा वाढल्या असून त्याद्वारे ओलीत क्षेत्र विविध प्रकल्पामुळे वाढल्याचे पुढील तक्त्यावरून दिसून येते.

सोलापूर जिल्हातील पाटबंधारे विषयक सुविधा

अ.क्र.	तालुका	विविध प्रकल्पांतर्गत लाभ क्षेत्र व ओलीत क्षेत्र					
		लघु पाटबंधारे प्रकल्प		मध्यम प्रकल्प		मोठे प्रकल्प	
		लाभक्षेत्र (हे.)	ओलीत क्षेत्र (हे.)	लाभक्षेत्र(हे.)	ओलीतक्षेत्र(हे.)	लाभक्षेत्र(हे.)	ओलीत क्षेत्र (हे.)
१	करमाळा	११३३०	६०५१	३१२२	२०११	२३९७९	११४००
२	माढा	६०४२	८५८१	००	००	३३२२२	५३६८९
३	बार्शी	१०१७४	९३४५	१२८८४	४७०७	३५०	००
४	उत्तर सोलापूर	६३३०	४०७२	२६१०	३२२३	९९८५	१०४६
५	मोहोळ	१३०७०	११२०१	२०००	२७२४	४६२०५	१८१९८
६	पंढरपूर	५००७	१०५९५	००	००	३५७७६	४५३२३
७	माळशिरस	७५६१	७५६१	००	००	७०५४	१७७८५
८	सांगोला	२०२४६	८७८६	५६४५	१२०७	००	००
९	मंगळवेढा	४३१७	४३१७	००	००	२५९१२	१४५६१
१०	दक्षिण सोलापूर	१२०२५	९८६७	००	००	९०४०	१३९१९
११	अक्कलकोट	१५२४७	११०४८	६४६३	२६०९	९०४०	२४९७
	एकूण जिल्हा	१११३४९	९१४२४	३२७२४	१६४८१	२१००७१	१७८४१८

संदर्भ :-कार्यकारी अभियंता लघुपाटबंधारे, सोलापूर.

वरील आकडेवारीवरून सोलापूर जिल्ह्यातील विविध प्रकल्पांतर्गत तालुकानिहाय स्थिती दिसून येते. त्यामध्ये मोठ्या प्रकल्पातून २१००७१ हे. क्षेत्रापैकी १७८४१८ हे. क्षेत्र ओळीत असल्याचे पहावयास मिळते. त्यानंतर लघु पाटबंधारे प्रकल्पाचा समावेश होतो आणि मध्यम प्रकल्पातून ओळीत क्षेत्राचे प्रमाण कमी असल्याचे पहावयास मिळते. मध्यम प्रकल्प हे माढा, पंढरपूर, माळशिरस व दक्षिण सोलापूर तालुक्यात दिसून येत नाहीत त्यामुळे त्याचे खालील सिंचनाचे प्रमाण कमीच पहावयास

मिळते. मोठ्या प्रकल्पाचा अधिक फायदा पंढरपूर तालुक्यास असल्याचे दिसून येते.

सोलापूर जिल्ह्यातील जमीन लागवडीची स्थिती:-

सोलापूर जिल्हा हा अवर्षण प्रावण क्षेत्रात असल्याने जलसिंचन सुविधा अपुरी असल्याने व निसर्गावर अवलंबून असल्याने जीव्यास पावसावर येणारी पिके घेतली जात होती. त्यामुळे पूर्वी जिल्ह्यास ज्वारीचे कोथर मानले जात होते. सध्या सिंचन सुविधा वाढल्याने साखर कारखाने वाढत गेले. त्यातून सिंचन सुविधा उजनी धरणामुळे वाढत गेल्याने ते पुढील आकडेवारीवरून दिसून येते.

सोलापूर जिल्ह्याची जमिन लागवडविषयक स्थिती -

अ. क्र.	तपशील	२०००-०१	२०१०-११	२०२०-२१	२०२१-२२
१	ओलिताखालील क्षेत्र (१००हे.)	-	२५९४	३३७३	३३६१
२	लागवडीलायक क्षेत्र (१००हे.)	१३१८७	१३७६६	१२६०२	१२६०२
३	ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण क्षेत्रफळाशी टक्केवारी	-	१७.४४	२२.७१	२२.६२
४	लागवडीखालील क्षेत्राची एकूण क्षेत्रफळाशी टक्केवारी	-	७०.४८	१७.९७	१७.९७
५	ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण लागवडीखालील क्षेत्रफळाशी टक्केवारी	-	२४.७५	८५.०१	८५.०१

संदर्भ :-अधीक्षक अभियंता लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण, सोलापूर (२०२१-२२)

वरील आकडेवारीवरून सोलापूर जिल्ह्यातील ओलिताखालील क्षेत्रात जलसिंचन सुविधामुळे कास बदल होत गेला हे दिसून येते. २०१०-११ ओलिताखालील क्षेत्र हे २५९४०० हे. होते. ते २०२१-२२ मध्ये ३३६१०० हे. एवढे झाल्याचे दिसून येते. तसेच त्याच कालावधीत

ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण क्षेत्रफळाची टक्केवारी १७.४४ टक्के वरून २२.६२ टक्के झाल्याचे दिसून येते. तर ओलिताखालील क्षेत्राची एकूण लागवडीखालील क्षेत्राची ताक्यावारी २०१०-११ मध्ये २४.७५ टक्के वरून २०२१-२२ मध्ये त्याचे प्रमाण ८५.०१ टक्के झाल्याचे दिसून येते.

सोलापूर जिल्ह्यातील सिंचनविषयक स्थिती -

अ.क्र.	तपशील	२०००-०१	२०१०-११	२०२०-२१	२०२१-२२
१	पिकाखालील निव्वळ क्षेत्र(१००हे.)	११८४	१००६४	४२७१	१११२६
२	सिंचनाखालील स्थूल क्षेत्र (१००हे.)	२८८७	२५९५	१६०२	२७०२
३	सिंचनाखालील स्थूल क्षेत्राचे एकूण पिकाखालील स्थूल क्षेत्राशी प्रमाण	३०.००%	२४.७५%	२४.९५	२५.०४
४	निव्वळ सिंचन क्षेत्र (१००हे.)	१५०४	२५९५	३३७३	३३६१
५	कालव्याद्वारे सिंचित क्षेत्र (१००हे.)	६१९	२५१३	१७४६	२६९८
६	विहिरीद्वारे सिंचित क्षेत्र (१००हे.)	१८८५	२०४५	२५४७	३२०१

संदर्भ :-अधीक्षक अभियंता लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण , सोलापूर (२०२१-२२)

वरील आकडेवारीवरून सोलापूर जिल्ह्यातील विविध वर्षीत सिंचन क्षेत्रात झालेला बदल पहावयास मिळतो. सोलापूर जिल्हा हा अवर्षण प्रवण असल्याने पावसाचे प्रमाण योग्य असेल तरच सिंचन क्षेत्र वाढते अन्यथा त्यावर परिणाम दिसून येतो. २०००-०१ मध्ये जिल्ह्यास निसर्गाची साठ योग्य लाभली त्यामुळे पिकाखालील क्षेत्र बरेच पहावयास मिळते. त्यानंतर २०२०-२१ मध्ये ते कमी असल्याचे दिसून येते यावरून असे दिसून येते कि, मोठे प्रकल्प असतानाही उजनी धरणात पुरेसा जलसाठा निर्माण झाल्यासच सिंचन क्षमता वाढते. अन्यथा त्याचा संपूर्ण जिल्ह्यातील सिंचा क्षमतेवर परिणाम पहावयास मळतो. हे वरील आकडेवारीवरून दिसून येते.

सोलापूर जिल्ह्यातील उत्पन्नविषयक स्थिती -

अ.क्र.	तपशील	२०००-०१	२०१०-११	२०२०-२१	२०२१-२२
१	जिल्हा निव्वळ उत्पन्न (कोटी रु.)	६७६८	३०८७३	८३५१२	८२१९३
२	निव्वळ दरडोई उत्पन्न (रुपये)	१७६६२	५५३४१	१७९३४२	१७४९६५
३	राज्याच्या उत्पन्नात जिल्ह्याचा हिस्सा (टक्केवारी)	२.९७	२.९३	३.३७	३.४०

संदर्भ :-अधीक्षक अभियंता लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण , सोलापूर (२०२१-२२)

वरील आकडेवारीवरून सोलापूर जिल्ह्यातील जिल्ह्यातील सिंचन सुविधामुळे व शेतकऱ्यांच्या प्रयत्नामुळे जिल्ह्याचे निव्वळ उत्पन्न वाढत आहे.तसेच निव्वळ दरडोई उत्पन्नातही वाढ झाल्याचे दिसून येते. ते म्हणजे २०००-०१ मध्ये जिल्हाचे एकूण उत्पन्न ६७६८ कोटी रुपये होते ते वाढून २०२१-२२ मध्ये ते ८२१९३ कोटी एवढे झाल्याचे दिसून येते. एस सर्व घटक जबाबदार आहेत त्यांमध्ये सिंचन क्षमता वाढल्याचे परिणाम अधिक महत्वाचे आहेत, कारण शेती उत्पन्नावरच सर्व गोष्टी अवलंबून असतात. शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढले की, सर्व बाजारपेठेत उठाचे वातावरण असते. मागणीचे प्रमाण वाढून विक्री वाढविण्यास शेतकरी हाच घटकांची भूमिका महत्वाची ठरते.

सोलापूर जिल्ह्यात जलसिंचन सुविधामुळे झालेला बदल :-

जिल्ह्यात जलसुविधा वाढल्या त्यातून शेतकऱ्यांची बेभरवशाची शेती कमी करून एका बाजूस उत्पन्न वाढविण्यासाठी शेतकरी नवनवीन प्रयोग करून फळवागांची लागवड करून उत्पन्न वाढविण्याचा प्रयत्न करत आहे. तर दुसऱ्या बाजूस जेथे सिंचनाची सोय उपलब्ध आहे. तेथे उसाचे पिक घेऊन पिकाची रिस्क कमी करून उत्पन्न घेत आहे. जिल्ह्यातील शेतकरी दोन्ही प्रकारची शेती करून आपले उत्पन्न वाढविण्याचा प्रयत्न करत आहे. त्यामुळे जिल्ह्यातील उत्पन्नाची स्थिती पुढील आकडेवारीवरून पहावयास मिळते आहे.

निष्कर्ष - सोलापूर जिल्हा अवर्षण प्रवण क्षेत्रात समाविष्ट असला तरी त्यात बदल होवून पुढील अनेक आश्चर्यकारक बदल पहावयास मिळतात.

1. उजनी धरण क्षेत्रामुळे जलसिंचन सुविधा वाढण्यास मदत झाली.
2. जलसिंचन सुविधामुळे जमिनीची पाणी साठवण क्षमता वाढण्यास मदत होऊन पिके घेण्याचे प्रमाण वाढण्यास मदत झाली.
3. दुष्काळाचा डाग पुसण्यास मदत झाली.
4. जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढण्यास मदत झाली.
5. जिल्ह्यातील लोकांचा राहणीमानांचा दर्जा उंचावण्यास मदत झाली.

6. जलसिंचन सुविधामुळे शेतकऱ्यांच्या प्रयत्नांमुळे व राजकीय चढाओढीमुळे देशात सर्वात जास्त साखर कारखाने असणारा जिल्हा अशी ओळख निर्माण झाली.
7. मोठ्या शहरास पिण्याच्या पाण्याची सोय झाली.
8. विविध दुष्काळी तालुक्यास पिण्याच्या पाण्याची सोय शक्य झाली.
9. सोलापूर जिल्ह्यात औद्योगिक वसाहती वाढण्यास व त्यातून रोजगार पातळी वाढण्यास मदत झाली.
10. शेतीस पुरक असा दुग्ध व्यवसाय वाढण्यास मदत होवून शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढले.
11. शेतीत विविध पालेभाज्यांचे उत्पन्न वाढून ते शहरात पाठविण्यासाठी वाहतूक व्यवसाया वाढ होवून तेथेही रोजगार वाढण्यास मदत झाली.
12. विविध फळ बागांची लागवड करून शेतकरी उत्पन्न वाढविताना दिसून येत आहे.

समारोप :- दुष्काळी सोलापूर जिल्ह्याची ओळख बदलत आहे. राज्यात सर्वाधिक साखर कारखाने, डाळिंब, द्राक्षे निर्यातीत आघाडीवर आहे. फळबाग लागवडीतून जिल्ह्यात मोठ्या प्रमाणात फळबागेची लागवड झालेली आहे. त्यातून शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढले आहे. जिल्ह्यातील सिंचन क्षमता १५ टक्के होती ती वाढून सध्या ३९.२२ टक्क्यांवर पोचली आहे. जिल्हाधिकारी तुकाराम मुंडे यांनी तयार केलेल्या जल आराखड्यावरून सिंचनाखाली क्षेत्र वाढल्याचे दिसून येते. प्राप्त आकडेवारीनुसार जिल्ह्याच्या एकूण भौगोलिक क्षेत्रापैकी म्हणजेच १४ लाख ८९ हजार ५०० हेक्टरपैकी लाख ८४ हजार १९१ हेक्टर क्षेत्राचे सिंचन होण्याची क्षमता आहे. यात विहिरी शेततळ्यांचा समावेश नाही. उजनी धरणामुळे जिल्ह्यात कॅनालचे जाळे असूनही जिल्ह्यात दुष्काळ कायम होता. एकीकडे १२१ टीएमसीचे धरण, १५९ टीएमसी साठा असलेले ६०३ मध्यम आणि लघु प्रकल्प असताना जिल्ह्याचे सिंचन क्षेत्र २४ टक्केच होते. यावर जिल्हा परिषद लघु पाटबंधारे, सुक्ष्मसिंचन, कृषी विभाग सिंचन विभागाने जलआराखडा तयार करून सिंचन क्षेत्रात वाढ घडवून आणली. त्यामुळे जिल्ह्याचे उत्पन्न वाढून शेतकऱ्यांचा राहणीमानाचा दर्जा उंचावण्यास मदत होत आहे. शेतकऱ्यांनी सिंचनाचा योग्य वापर केल्यास अधिक क्षेत्र सिंचनाखाली येण्यास मदत होईल यासाठी जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांचे प्रमाण अकमी करून किंवा त्यास सूक्ष्म सिंचन पद्धतीचा वापर करण्यास सक्ती केल्यास जास्त जमीन सिंचनाखाली येऊन दुष्काळी भागाचाही विकास होण्यास मदत होईल.

संदर्भसूची :-

1. श्री. विश्वासराव देशमुख व चिंतामणी थिटे (२०१९) : 'ग्रामीण विकासाची गुरुकिल्ली' कृषी ग्रंथ भांडार, मुंबई.

2. श्री. रंजन कोळंबे (२०२०) : 'कृषी शास्त्र आणि कृषी विकास' भगीरथ प्रकाशन, चौथी आवृत्ती, पुणे.
3. डॉ. रश्मी बंगळे, : वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक, राष्ट्रीय कृषी उच्च शिक्षण प्रकल्प (नाहेप), वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी.
4. Dr. Chandra Prasad, (2009): 'Agricultural and Rural Development in India, Since 1947', New Century Publication, New Delhi,
5. M.S. Swaminathan (2010): 'From Green to Evergreen Revolution, Indian Agriculture; Performance and challenges', Academic Foundation, New Delhi.
6. Report of Economic Survey, India and Maharashtra, 2020-21
7. विविध वर्षातील योजना मासिके, वर्तमान पत्रे, अर्थसंवाद, लोकराज्य. सोलापूर जिल्हा आर्थिक सामाजिक सर्वेक्षण - २०००ते २०२२
8. अधीक्षक अभियंता लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण , सोलापूर (२०२१-२२)

Websites :-

1. www.krishi.maharashtra.gov.in
2. www.krishi.maharashtra.in
3. <https://dbt.mpdage.org>
<https://www.techinfomarathi.in>