प्रकरण पहिले

# प्रस्तावना


१.१ प्रस्तावना

१.२ औद्योगिकरणाची संकल्पना, उगम व विकास

१.३ औद्योगिकीकरणाचे महत्व

१.४ भारत व महाराष्ट्रातील औद्योगिकीकरणाचा विकास

१.५ कृषि आधारित उद्योगाचे महत्व

१.६ मराठवाड्यातील कृषि विकास

१.७ विषय व अभ्यास क्षेत्राची निवड

१.८ संशोधन साहित्याचा पूर्व आढावा

१.९ संशोधनाची उद्दिष्टये

१.१० संशोधनाची गृहितके

१.११ सांख्यिकीय माहिती व संशोधन पध्दती

१.१२ संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

१.१३ प्रकरण नियोजन

प्रकरण पहिले

# प्रस्तावना

## १.१ प्रस्तावना :

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. देशातील सुमारे ७० टक्के लोक मुख्यत: शेती करतात किंवा त्यासंबंधित व्यवसायाशी निगडित आहेत. त्यामुळे देशाच्या अर्थव्यवस्थेतील निम्म्यापेक्षा जास्त हिस्सा शेती क्षेत्राच्या विकासावर अवलंबून आहे. एका अर्थाने भारतीय अर्थव्यवस्था ही शेतीवरच अवलंबून आहे. बहुतांशी भारतीय शेती ही आजही मान्सुनवर अवलंबून असलेली दिसते. मान्सुन वारे हे अनिश्चित स्वरुपाचे असल्याने त्याचा मोठा परिणाम भारतीय शेती क्षेत्रावर पडत असल्याचे नियमित आढळून येते.

पृथ्वीवरील उपलब्ध नैसर्गिक साधनसंपदा मानव जीवनासाठी अतिमहत्वाच्या आहेत. या साधनसंपदेचा मानवाने आपल्या कल्पकशक्तीच्या जोरावर पुरेपूर उपयोग करुन विकास घडवून आणलेला आहे. जगाच्या पाठीवर शेतीचे पारंपारिक व उदरनिर्वाहक स्वरुप बदलत असताना भारत देश ही त्यापासून वेगळा नाही. भारताचा मुख्य व्यवसाय शेती असल्याने स्वातंत्र्यानंतर भारतीय शेती क्षेत्रात आमुलाग्र बदल झाले.

मनुष्याच्या आर्थिक प्रयत्नांचा शेती हा एक मुलभूत व अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. यात अन्नधान्याच्या लागवडीबरोबर पशुपालनाचाही समावेश होतो. जगातील अनेक नैसर्गिक साधनसंपत्तीपैकी शेतजमीन हा महत्वाचा घटक होय. या घटकामुळेच मनुषाच्या अन्न, वस्त्र व निवारा या मुलभूत गरजांची पुर्ती होत असते. शेतीचा प्रारंभ केव्हा झाला हे अजूनही सांगता येत नाही. परंतु जंगलातील खाद्यपदार्थ गोळा करणे, शिकार व मासेमारी या आर्थिक प्रयत्नानंतरच वाढत्या लोकसंख्येच्या पोषणाचा प्रश्न निर्माण होऊन त्यातूनच शेतीचा प्रयत्न निर्माण झाला असावा. शेतीमुळेच मानवी जीवनाला स्थैर्य प्राप्त झाले. या स्थैर्याशिवाय मानवी संस्कृतीचा विकास अशक्य आहे. संस्कृतीच्या विकासाबरोबरच मानवी गरजा वाढू लागल्या आहेत. या गरजांची पूर्ती करण्यासाठी मनुष्याला उत्पादकता वाढविणे क्रमप्राप्त

ठरले. या प्रयत्नातूनच शेतीपिकांचे उत्पादन वाढविण्यास चालना मिळाली. कालवे, चांगली बियाणे व शेतीच्या सुधारित पध्दती इ. प्रयत्नातून शेती पिकांचे उत्पादन वाढले. वाफ, खनिजतेल, नैसर्गिक वायू व अणुशक्ती या शक्तिसाधनांच्या वापरामुळे शेतीचे यांत्रिकीकरण घडून आले व यामुळे दर एकरी उत्पादन तर वाढलेच पण त्याचबरोबर लागवडीखालील क्षेत्रातही वाढ झाली. शेतीच्या यांत्रिकीकरणामुळे काही भागात उत्पादन वाढून शेती उत्पन्नाच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापारास चालना मिळाली. अनेक उद्योगप्रधान देशांतील शेती उत्पादन कमी असूनही त्यांच्या वाढत्या लोकसंख्येचे पोषण अन्नधान्याच्या आयातीमुळे त्यांना शक्य झाले आहे.

अन्न, वस्त्र, व निवारा या मानवाच्या प्राथमिक गरजा आहेत. या गरजांच्या पुर्ततेसाठी मानव धडपडत असतो. या धडपडीमधूनच मानवी विकास सातत्याने घडून आलेला आहे. यामध्ये उद्योगाला अत्यंत महत्वाचे स्थान आहे. मानवाच्या बौध्दिक विकासामुळेच यंत्राचा शोध लागला व त्यातून पुढे पारंपारिक व लहान व्यवसाय कमी होऊन कारखाने आले आणि ओद्योगिकीकरणाच्या प्रक्रियेस सुरुवात झाली.

## १.२ औद्योगिकीकरणाची संकल्पना, उगम व विकासः

विशिष्ट प्रकारच्या वस्तु उत्पादित करणाऱ्या अनेक उद्योगसंस्थांना एकत्रितपणे उद्योग असे म्हटले जाते. प्रा. रॉबीन्सन यांच्या मते, ''विशिष्ट बाजार पेठ एकसारख्या वस्तू तयार करणाऱ्या उद्योग संस्थानच्या गटाला उद्योग असे म्हणतात.'' व्यवसायाची मालकी व नियंत्रण एखाद्या व्यक्तीकडे किंवा व्यक्तिसमुहाकडे असल्यास त्या व्यवसायाला उद्योग किंवा उद्योगसंस्था असे म्हटले जाते. उद्योगाच्या अर्थानंतर औद्योगिकरणाचा अर्थही लक्षात घेणे उपयुक्त ठरेल. औद्योगिकीकरण ही एक व्यापक संकल्पना आहे. बऱ्याचदा उत्पादन क्षेत्रात सुधारणा घडवून उत्पादन वाढविणे म्हणजे औद्योगिकीकरण असा संकुचित अर्थही काढला जातो तसेच उत्पादन क्षेत्रात अधिकाधिक भांडवलाचा उपयोग करणे म्हणजे औद्योगिकीकरण होय, असेही म्हटले जाते.

ए. एच. हॅनसन यांच्या मते, ''उत्पादन प्रक्रियेत अधिक भांडवलाचा वापर करणे व त्याव्दारे कामगारांच्या कार्यक्षमतेत वाढ घडवून आणणे  म्हणजे औद्योगिकीकरण होय.'' याशिवाय पै-कँग-चँग यांच्या मते, ''निरनिराळे उत्पादनफल व बदल घडविणारी प्रक्रिया म्हणजे औद्योगिकरण होय.''

डॉ. रिथा माथुर यांनी त्यांच्या औद्योगिक अर्थशास्त्र या पुस्तकात दिलेल्या यूजीन स्टेले यांच्या व्याख्येनुसार, ''औद्योगीकरण से आशय कारकानों, मिलों, खानों, शक्ति सयन्त्रों, रेल्वे आदि निर्माण सम्बन्धी तथा घनिष्ठ रुप से सम्बन्धित क्रियाओं, विशेषकर वे क्रियाएँ जिनसे आधुनिक बाह्य आर्थिक संरचना का निर्माण व संचालन होता हो, के महत्व में पूर्ण एवं सम्बन्धित विकास से हैं। इस अर्थ में आर्थिक विकास की व्यापक प्रक्रिया का विचार औद्योगीकरण में निहित है।''

पाश्यात्य देशांत व विशेषत: इंग्लडमध्ये १८ व्या शतकाच्या अखेरीस सुरु झालेली व १९ व्या शतकाच्या मध्यास पुर्ण झालेली औद्योगिक क्रांती ही त्या समाजाच्या सर्वांगिण विकासाची स्वाभाविक परिणती होती. अठराव्या शतकाच्या पूर्वी समाजात बदल झालेले नाहीत असे नाही. पण ह्या अर्ध्या शतकात जे जे बदल घडून आले त्यांचे स्वरुप, त्यांची तीव्रता, त्यांची व्यापकता, त्या बदलांची गती व ह्या सगळ्यांमध्ये त्यांचे आगळेपण ह्यामुळे ही क्रांती इतकी अभूतपूर्व ठरली की जणू एक नवे मन्वंतरच घडून आले. हे सारे कोणत्या किमयेने झाले? अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते समाजातील अनेकविध सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक घडामोडींना तांत्रिक सुधारणांची जोड मिळताच औद्योगिक क्रांतीचा अद्‌भुत चमत्कार घडून आला. औद्योगिक क्रांती म्हणजे केवळ तांत्रिक क्रांती नव्हती. ह्या क्रांतीचे वैशिष्ट्य असे की, तिच्या तीव्र परिणामापासून तत्कालीन समाजाचे कोणतेही अंग सुटले नाही. जे जे बदल घडून आले ते इतक्या झपाट्याने की विस्मयचिकित व्हावे!

औद्योगिक क्रांतीमुळे मानवी विकासाची क्षितिजे रुंदावली. संपन्न व समृध्द समाजाचा पाया घातला गेला. त्याची फळे पाश्यात्य समाजाला दीर्घकाळ अनेक पिढ्यांना उपभोगावयास

मिळाली. वैचारिक क्रांती का आधी तांत्रिक क्रांती असा वाद निरर्थक आहे. दोन्ही गोष्टी एकमेकास पुरक ठरल्या. म्हणूनच इंग्लडमध्ये औद्योगिक क्रांती प्रथम घडून आली. ती काही लोक समजतात तशी योगायोगाने, सहज घडलेली घटना नव्हती. फ्रेंच विचार व ब्रिटीश तंत्रज्ञान यांच्या संयोगाने ही क्रांती झाली. एकोणाविसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात एका बाजूस पुढारलेले औद्योगिकदृष्ट्या प्रगत असे साम्राज्यवादी देश तर दूसऱ्या बाजूला मागासलेले व अविकसित वसाहतींचे देश अशी फाळणी झाली होती व लेनिनने म्हटल्याप्रमाणे आंतरराष्ट्रीय भांडवलशाही म्हणजेच साम्राज्यशाही जन्माला आली.

वरील सर्व विश्लेषणावरुन एक सर्वसाधारणपणे बाब समोर येते ती म्हणजे औद्योगिकीकरण म्हणजे आर्थिक विकास होय. देशाची आर्थिक प्रगती ज्या वेगवेगळ्या घटकांवर अवलंबून असते त्यातील एक महत्वाचा घटक म्हणजे औद्योगिकीकरण होय. आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत औद्योगिकीकरणाला इतके महत्व आहे की, औद्योगिकीकरणाच्या प्रगतीवरच एखाद्या देशाची प्रगती मोजली जाऊ शकते.

## १.३ औद्योगिकीकरणाचे महत्वः

औद्योगिक विकासामुळेच आधुनिक युगातील मानवाचे राहणीमानाचा दर्जा उंचावला आहे. जगातील ज्या देशांचा औद्योगिकीकरणाचा वेग जास्त ते देश विकसित समजले जातात. तर या उलट कमी औद्योगिक विकास असणाऱ्या देशांना मागासलेले समजले जाते. यादृष्टीने विचार केल्यास औद्योगिकरणाचे महत्व खालीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतील:

१) सदृढ आणि संतुलित अर्थव्यवस्थेची स्थापना:

औद्योगिकीकरणाच्या माध्यमातून देशाची अर्थव्यवस्था मजबूत करता येते. अर्थव्यवस्थेचा स्तर उंचावता येतो आणि समतोल निर्माण करता येतो. शेती व्यवसायाची उत्पादकता कमी असल्याने दरडोई उत्पन्न कमी व त्यामुळे राहणीमानाचा दर्जा निकृष्ट होता. वाढत्या लोकसंख्येचा कृषि अर्थव्यवस्थेवर ताण पडतो, त्यामुळे आर्थिक विकासाचा वेग मंदावतो. आर्थिक विकासाचा वेग वाढविण्यासाठी, दारिद्र्याचे दुष्टचक्र छेदण्यासाठी आणि

संतुलित विकास करण्यासाठी औद्योगिकीकरण आवश्यक ठरते. औद्योगिकीकरण जसजसे वाढते जाते तसे दारिद्रय, बेरोजगारी आणि आर्थिक विषमता अशा प्रश्नांची सोडवणूक होते.

२) कृषि विकासास सहाय्यक:

कृषि क्षेत्रात सुधारणा आणि त्याचे पुनर्संघटन आणि आधुनिकीकरणासाठी औद्योगिकीकरण महत्वपूर्ण भूमिका पार पाडते. आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत कृषि क्षेत्र आणि औद्योगिक क्षेत्र एकमेकांना पूरक भूमिका पार पाडतात. कृषि क्षेत्रातून ज्या कच्च्या मालाचे उत्पादन होते त्यावर प्रक्रिया करण्याचे काम औद्योगिक क्षेत्रात केले जाते. जस-जसे औद्योगिकीकरण वाढते जाते तस-तसे कृषि उत्पादीत कच्च्या मालाची मागणी वाढत जाते. यातून कृषि क्षेत्र प्रभावीत होऊन उत्पादन वाढीसाठी प्रयत्न केले जातात. त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात वाढ होते. कृषि अर्थव्यवस्थेमुळे अतिरिक्त लोकसंख्येचा मोठा भार असतो. औद्योगिकीकरणामुळे कृषीवरील अतिरिक्त लोकसंख्येचा भार हलका होतो ज्यामुळे कृषीचा सुध्दा विकास घडून येतो.

३) उत्पादनात वाढ :

आर्थिक विकासासाठी दरडोई उत्पन्नात वाढ करणे आवश्यक असते. कृषि क्षेत्राची उत्पादकता कमी असल्याने या क्षेत्राव्दारे दरडोई उत्पन्नात वाढ करण्यासाठी औद्योगिकरणाचा मोठा सहभाग असतो. औद्योगिकीकरण वाढले की श्रम विभागणी होऊन श्रमिकांची उत्पादकता वाढते. उत्पादन प्रक्रियेत स्वयंचलित यंत्राचा वापर केल्याने मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणे शक्य होते. यातून उत्पादन वाढते आणि देशाचा आर्थिक विकास घडून येतो.

४) रोजगारात वाढ:

औद्योगिक प्रगतीतून देशात श्रमिकांच्या मागणीत वाढ होते. यामुळे रोजगारात वाढ होऊन बेरोजगारी कमी होते. लोकांचे उत्पन्न वाढते. कृषीच्या तुलनेत औद्योगिक क्षेत्रात अधिक लाभदायक रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात. कृषि क्षेत्रात छुपी बेकारी असते. औद्योगिकीकरणातून ही बेरोजगारी नष्ट करता येते. वाढत्या औद्योगिकीकरणातून वाहतुक,

दळणवळण, वित्तीय सेवा, विमा सेवा, व्यापार यांचाही विकास होत जातो. या पायाभूत क्षेत्रातही रोजगाराच्या नविन संधी उपलब्ध होतात, ज्यामुळे व्यक्तिच्या दरडोई उत्पन्नात वाढ होते.

५) राहणीमानात सुधारणा:

आर्थिक विकासाचा मुळ उद्देश देशातील लोकांच्या उत्पन्नात वाढ आणून त्यांच्या राहणीमानाचा दर्जा उंचावणे हा असतो. जगातील मोजकेच देश सोडल्यास सर्व विकसित देशांचा आर्थिक विकास हा जलद औद्योगिकीकरणामुळेच झालेला आहे. औद्योगिकीकरणामुळे रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात. लोकांच्या उत्पन्नात वाढ होते. लोकांच्या उपभोगात विविधता येते. उत्पन्न वाढले की वस्तुंच्या मागणीत विविधता येते. वाढती मागणी पूर्ण करण्यासाठी पुन्हा उत्पादनात वाढ घडवून आणावी लागते. असे हे चक्र जोमाने फिरु लागते व देशातील लोकांच्या राहणीमानाचा दर्जा उंचावतो.

६) बचत आणि गुंतवणुकीत वाढ:

औद्योगिकीकरणाचा सर्वात महत्वाचा फायदा म्हणजे उत्पादनात वाढ झाल्याने लोकांची बचत प्रवृत्ती वाढते. यातूनच भांडवलाची उभारणी होते. बँका व वित्तीय संस्था लोकांच्या बचती गोळा करुन औद्योगिक क्षेत्राला भांडवलाचा पुरवठा करतात. यातून भांडवलाची टंचाई दूर होते. बचती वाढल्याने बँकाचे व्याजाचे दर कमी होते व उत्पादन खर्च कमी होतो. त्यामुळे नफ्याचे प्रमाण वाढते.

७) आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ:

श्रमविभागणी आरि विशेषीकरणातून तुलनात्मक उत्पादन खर्चात तफावत निर्माण होते. देशात एखाद्या वस्तुचे विपुल उत्पादन होत असेल तर त्याची निर्यात करुन मोठ्या प्रमाणावर विदेशी चलन मिळविता येते. याच्या सहायाने प्रगत तंत्रसामग्री, तंत्रज्ञान आयात केले जाऊ शकते ज्यामुळे औद्योगिकीकरणाचा वेग वाढतो व उत्पादन, रोजगार, उत्पन्न वाढते.

८)	व्यक्तीगत व सामाजिक विकास:

व्यक्ति व पर्यायाने समाजाच्या बहुमुखी म्हणजेच सर्वांगिण विकासात औद्योगिकरणाला महत्व आहे. औद्योगिकीकरणामुळे कार्य संस्कृतीत वाढ होते. कामगारांमध्ये वक्तशीरपणा वौतो. शास्त्रीय दृष्टीकोन स्विकारले जातात. शोध संशोधन, कौशल्य, तंत्रज्ञान इत्यादित होणारे बदल लवकर स्विकारले जातात. या गुणांमुळे व्यक्तीचा विकास तर होतोच परंतु सामाजिक विकासही घडून येतो.

९)	अर्थव्यवस्थेत संरचनात्मक बदल:

औद्योगिकीकरणामुळे अर्थव्यवस्थेत संरचनात्मक बदल घडून येतात. उत्पादन प्रक्रियेतील यश मिळविण्यासाठी वाहतुक, दळणवळण, बँका व वित्तीय संस्था, उर्जा स्त्रोत, व्यवस्थापन पध्दती यात बदल घडून येतात. पायाभूत सुविधांची यातून निर्मिती हाते. या बरोबर औद्योगिकीकरणातून आर्थिक बदलाबरोबरच सामाजिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक बदल घडून येतात. ज्यामुळे परंपरागत दृष्टीकोन बाजूला सारून आधुनिकतेचा स्विकार केला जातो.

१०)	सरकारी उत्पन्नात भर:

औद्योगिक क्षेत्राच्या विस्ताराबरोबर सरकारी महसुलात वाढ होते. कारण कार्पोरेट टॅक्सेस, विक्रीकर, उत्पादन शुल्क, या सारख्या करांपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नात वाढ होते. या व्यतिरिक्त सार्वजनिक क्षेत्रातील कपंन्याना मिळणाऱ्या नफ्यातून उत्पन्नात वाढ होते. या व्यतिरिक्त सार्वजनिक क्षेत्रातील कपंन्यांना मिळणाऱ्या नफ्यातून सरकारी महसूल वाढतो.

११)	उत्पादनाचे विविधीकरण :

देशाच्या अर्थव्यवस्थेला स्वंयपूर्ण करण्यासाठी देशाचे सार्वभौमत्व अबाधित ठेवण्यासाठी सर्वच वस्तूंचे थोड्याफार प्रमाणात उत्पादन करणे आवश्यक ठरते. मानवनिर्मित आणि निसर्गनिर्मित आपत्तीस तोंड देता यावे या हेतूनेही विविधीकरण उपयुक्त ठरते. औद्योगिकरणाच्या माध्यमातून वस्तू व सेवांच्या उत्पादनबाबात विविधीकरण करुन देशाला

स्वयंपूर्ण करता येते. वरिल सर्व मुद्यांचा विचार केल्यास असे दिसते की, औद्योगिकीकरण हे एखाद्या देशाला प्रगतीसाठी आवश्यक बाब आहे.

## १.४ भारत व महाराष्ट्रातील औद्योगिकीकरणाचा विकास:

ब्रिटीशांच्या काळात भारतातील परंपरागत हस्तोद्योग आणि कुटिरोद्योगांचा ऱ्हास झाला. ग्रामीण कारागिरी संपुष्टात आली. कारण ब्रिटनच्या कारखान्यात तयार होणाऱ्या वस्तूंशी भारतीय वस्तूंना स्पर्धा करावी लागत होती. या स्पर्धेत भारतीय उद्योग टिकाव धरु न शकल्याने ते संपुष्टात आले. ब्रिटीशांनी भारतात औद्योगिकीकरण व्हावे यासाठी फारसे प्रयत्न केले नाहीत. त्यांनी याकडे हेतु पुरस्कररित्या दुर्लक्ष केले. त्यांनी भारताकडे एक कच्च्या मालाची हक्काची बाजारपेठ आणि पक्क्या मालाच्या विक्रीची हमीची बाजारपेठ या दृष्टीनेच पाहिले.

आज भारताची विकसनशील देशांतील एक प्रगत औद्योगिक देश म्हणून गणना केली जाते. स्वातंत्र्या मिळाल्यानंतरच्या पाच दशकांत केवळ औद्योगिकीकरणाच्या बाबतीत नव्हे तर एकूण आर्थिक विकासाच्या क्षेत्रात भारताने भरीव प्रगती केली आहे. ही प्रगती लोकशाहीचे सर्व संकेत पाळून व मर्यादा सांभाळून केली हे विशेष. सर्व अडचणीवर मात करुन भारताने आर्थिक विकासाचे व विशेषत: औद्योगिकीकरणाचे धोरण नेटाने राबविले. त्याचे फलस्वरुप म्हणून आज भारतीय औद्योगिक विकासाचा पाया खूपच विस्तारला गेला आहे. अनेकविध वस्तूंचे उत्पादन आज भारतात होते व त्याचा प्रमाणात अन्य देशांवरील परावलंबित्व बऱ्याच प्रमाणात कमी झालेले आहे. साह्यभूत, पायाभूत व सेवांची वाढ झालेली आहे व ती काही प्रमाणात ग्रामीण क्षेत्रातही पोचली आहे.

भारतात वैज्ञानिक, तांत्रिक व शास्त्रीय मनुष्यबळ पुरेसे आहे. सर्वच क्षेत्रांत जुन्या तंत्राच्या जागी उच्च तंत्राचा स्वीकार केला जात आहे. आज भारतात जो औद्योगिक विकास झाला आहे त्यात आधुनिक लघुउद्योगाचा वाटा लक्षणीय आहे. समाजात धाडस व उद्यमशीलता आणि उद्योजगता वाढवण्यात लघुउद्योगाने केलेले कार्य उल्लेखनिय आहे.

आजच्या अनेक बड्या उद्योगपतींनी आपल्या कार्याची सुरुवात लघुउद्योगापासूनच केलेली होती. आता भारत अन्य विकसनशील देशांना तंत्रज्ञान पुरवित आहे. एकविसाव्या शतकात भारताला औद्यागिक व आर्थिकदृष्ट्या समर्थ, एक प्रगत देश म्हणून अन्य विकसित देशांमध्ये मानाचे स्थान मिळावे म्हणून व अन्य विकसित देश व भारत यांच्यातील अंतर लवकरात लवकर भरुन काढण्याचे आटोकाट व नेटाचे प्रयत्न केले जात आहे.

स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर भारत सरकारने पंचवार्षिक योजनेच्या माध्यमातून औद्योगिक विकासाकडे लक्ष द्यायला सुरुवात केली. देशातील उपलब्ध नैसर्गिक संसाधनांचा उपयोग उद्योगधंद्याच्या विकासाकरीता व्हायला सुरुवात झाली. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत (सन १९५१ ते १९५६) शेती विकासाबरोबरच नवीन उद्योग निर्मितीवर भर देण्यात आला होता. सन १९५६ ते १९६१ या काळातील दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेत महत्वाच्या राष्ट्रीय उद्योगांचे आधुनिकीकरण करुन औद्योगिक वसाहती स्थापन करण्यास प्राधान्य देण्यात आले. तिसऱ्या पंचवार्षिक योजनेत भारत सरकारने सुती कापड उद्योग, साखर कारखाने, कृषि आधारित उद्योग उद्योगांना चालना देऊन त्यात चांगली प्रगती साध्य केली.

भारतीय अर्थव्यवस्थेत समतोल विकास साधण्यासाठी कृषि क्षेत्राबरोबरच औद्योगिक विकास घडवून आणणे महत्वाचे होते. नियोजनपूर्व काळात भारताचा औद्योगिक विकास काही मर्यादित क्षेत्रांशी संबंधित होता. नियोजन काळातील ५० वर्षामध्ये भारतीय उद्योगधंद्यात विकास अधिक वेगाने झाला. १९७० ते १९८४ या काळात औद्योगिक उत्पादनात वार्षिक सरासरी ५% ने वाढ झाली. तर सन १९८५ ते २००० या काळात औद्योगिक उत्पादनाचा वृध्दीदर वाढून सरासरी वार्षिक ८% इतका होता.[१२] या विकासात सर्वच औद्योगिक गटांचा हिस्सा असला तरी पेट्रोलियम वस्तू, रसायने आणि रासायनिक द्रव्ये, वाहतूक उपकरणे आणि प्रेरकशक्तीची निर्मिती या नव्या आणि तुलनात्मकदृष्टया गुंतागुंतीच्या उद्योगांचा औद्योगिक विकासातील हातभार विशेष उल्लेखनीय होता.

अकरावी पंचवार्षिक योजना (२००७-२००८ ते २०११-२०१२) या कालावधीत औद्योगिक विकासाचा दर १०%च्या वर राहिला. २००८-२००९ या आर्थिक वर्षाची सुरुवात चांगली होती परंतु सप्टेंबर २००८ मध्ये अमेरिकेत सब प्राईम क्रायसिस निर्माण झाल्याने अमेरिकेत मंदिची लाट निर्माण झाली. सप्टेंबर २००८ मध्ये निर्माण झालेल्या अमेरिकन मंदीने संपूर्ण जगाला व्यापून टाकले आहे. अमेरिकन मंदिने जागतिक रुप धारण केले होते. भारतात मंदीची परिस्थिती दूर करण्यासाठी सरकार व मध्यवर्ती बँक संयुक्त प्रयत्न करीत आहेत. रिझर्व्ह बँकेने बँक दर, रेपो दर, रिव्हर्स रेपो दर, राखीव निधी प्रमाण, वैधानिक रोखता प्रमाण कमी करुन बाजारातील रोखता वाढविण्यासाठी प्रयत्न केले.

भारतातील उद्योगांची दोन भागात विभागणी करता येते. १. संघटित उद्योग, २.असंघटित उद्योग. संघटित उद्योगामध्ये लोहपोलाद, पेट्रोलियम, कापड, सिमेंट, खते, ताग, चहा, साखर, अभियांत्रिकी इ. उद्योगांचा समावेश होतो तर असंघटीत क्षेत्रातील उद्योगांमध्ये लघु व कुटीर उद्योग, खादी व ग्रामोद्योग इत्यादींचा समावेश होतो. भारतासारख्या प्रचंड लोकसंख्या असणाऱ्या देशासाठी संघटित व असंघटित क्षेत्रातील उद्योग अत्यंत महत्वाचे असतात व त्यांची अर्थव्यवस्थेच्या विकासातील भूमिका उल्लेखनीय असते.

भारतात उद्योगधंद्याचे वितरण विषम स्वरुपाचे असल्याचे दिसते. विशिष्ट भागात उद्योग धंद्याचे केंद्रीकरण झालेले असून शहरी भागापेक्षा ग्रामीण भागात औद्योगिक विकास अल्प आहे. अलिकडच्या काळात देशाची औद्योगिक प्रगती होऊन आर्थिक विकास व्हावा यासाठी देशाने जागतिकस्तरावर खुले औद्योगिक धोरण स्विकारले आहे. यामुळे भारतातील उद्योगांना एक नवी दिशा मिळाली आहे. यातूनच शेती उत्पादनावर आधारित उद्योगांचा विकास झालेला दिसून येतो.

औद्योगिकीकरणाच्या बाबतीत महाराष्ट्र देशातील एक प्रगत राष्ट्र आहे. महाराष्ट्रात औद्योगिक विकास चांगला झालेला आहे. राज्यातील उद्योगधंद्याचे केंद्रीकरण मुबंई, पुणे,

सोलापूर, नागपूर, औरंगाबाद, नाशिक या शहराच्या ठिकाणी झालेले असून ग्रामीण भागात उद्योगांचे प्रमाण कमी असल्याचे दिसते. देशातील एकूण औद्योगिक उत्पादनाच्या स्थुल मूल्यापैकी २१% उत्पादन स्थुल मुल्य महाराष्ट्रात आढळते. भारतात पहिला लोहमार्ग व पहिली कापड गिरणी प्रथम महाराष्ट्रातच सुरु झाली. यातूनच महाराष्ट्राच्या औद्योगिकीकरणाचा पाया घातला गेला. कापड गिरण्यांच्या भरभराटीमुळे मुंबई भारताचे मॅन्चेस्टर बनले. औद्योगिकदृष्ट्या मुंबई हे प्रथम क्रमांकाचे शहर बनले.

महाराष्ट्रात सुती कापड, खाद्यवस्तु, अभियांत्रिकी, रसायन या उद्योगाचा वाटा मोठा आहे. महाराष्ट्राचे औद्योगिकीकरण झपाट्याने होत असल्याचा एक निर्देशक म्हणजे औद्योगिक उत्पादनाच्या संरचनेतील बदल. १९६० साली राज्यात जीवनाश्यक वस्तुंच्या उत्पादनाचे प्राबल्य होते. पण १९९१ नंतर यंत्रे, औजारे, सुटेभाग, रसायने, रंग, पेट्रोलियम उत्पादने, परिवहन सामग्री, इलेक्ट्रानिक वस्तु, रबर, कृत्रिम धागे, औषधे, विजेची उपकरणे, खनिजतेल उत्पादने, खते, साखर, कापड, प्लास्टिकच्या वस्तू, संगणक या भांडवली वस्तूचे उत्पादन वाढले. आजमितीला अनेक औद्योगिक उत्पादनाचे कारखाने महाराष्ट्रात आहेत. आज राज्यात एकुण औद्योगिक उत्पादनात सुमारे ३०% हिस्सा रसायन उद्योगांचा आहे. महाराष्ट्रात अन्नधान्याच्या पिकाबरोबर उस व कापूस ही महत्वाची नगदी पिके घेतली जातात. शिवाय अलीकडे महाराष्ट्राच्या पश्चिम किनारपट्टीजवळ अरबी समुद्रात बॉम्बे हायमधून मोठ्या प्रमाणावर खनिज तेल आणि नैसर्गिक वायु मिळू लागल्यामुळे त्यावर आधारित पेट्रोकेमिकल व्यवसायाची झपाट्याने वाढ झाली.

## १.५ कृषि आधारित उद्योगांचे महत्वः

भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये कृषि हा प्रमुख व्यवसाय आहे. ज्यावेळी देश विकसित होण्याच्या मार्गावर वाटचाल करीत असतो तेंव्हा तेथील कृषीक्षेत्र अतिशय महत्वपूर्ण ठरते. कारण औद्योगिक विकास करावयाचा असेल तर त्याकरीता अनेक बाबींची उदा. भांडवल, तांत्रिक ज्ञान, कुशल श्रमीक, आधुनिक व प्रगतज्ञान इत्यांदीची आवश्यकता

असते. परंतु शेती व्यवसाय हा वर्षानुवर्ष परंपरागत पध्दतीने केला जातो व त्यात वरील घटकांची फारशी उलाढाल केली जात नाही आणि तसे करणे विकसनशील देशांना परवडण्यासारखे नसते. याचा अर्थ असा नाही की, कृषीक्षेत्र हे वेगळे व स्वतंत्र क्षेत्र आहे व उद्योग क्षेत्र त्यापेक्षाही वेगळे. प्रत्यक्षात या दोन क्षेत्रांचा समन्वय साधल्यास देशाच्या प्रगतीच्या वाटा मोकळ्या करता येतील. कृषि व उद्योग ही दोन क्षेत्र वरवर बघता वेगळी वाटत असली तरी ती एकमेकांवर अवलंबून आहेत.

शेती आणि उद्योग यांचा आधुनिक तंत्राच्या सहाय्याने कसा विकास साधला जाऊ शकतो यासंबंधाने भोजेंन्द्रनाथ बॅनर्जी पुढील मत मांडले आहे:

"For developing agriculture on modern lines and for bringing in new technology, new marketing management, new organizational structure, new development pattern, and new cropping technique, corporate functioning in terms of production and distribution of agricultural products in agriculture will have to be introduced. But it does not mean that industry should be allowed to get involved in agricultural production in some form or the other. According to some, industries can adopt some of the area or villages situated around their location and help in development of infrastructure required for agricultural development in those areas. The industry can further help in increasing agricultural income by improving its own efficiency and adoption of better technology which would result in reduction in unit cost of production. In industry lowering the process of inputs needed by farmers and ultimately raising their income. Industries can also help in developing and locating new markets for agricultural products.

Processing of agricultural products and exports are the areas where industry has an important role to play in increasing agricultural incomes. Modern technology in agricultura is closely associated with the use of fertilizers, pumped water, plant protection, and the use of tractors and threshters. This is closely related to the development of the industrial sector.''

औद्योगिक प्रगती हा आर्थिक विकासाचा मापदंड आहे. शेती आणि उद्योग एकमेकांना पूरक असल्यास अर्थव्यवस्था बळकट होते. भारतीय अर्थव्यवस्थेत उद्योगांचे महत्व वाढत गेलेले आहे. भारत कृषीप्रधान देश असल्यामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषीवर आधारित उद्योगांना अतिशय महत्व असून कृषि मालावर आधारित उद्योगांना भारतात मोठी संधी आहे. भारतासारख्या देशात कृषि उद्योग खूप महत्वाचे आहेत. कृषि उद्योगांचे महत्व पुढीलप्रमाणे सविस्तर सांगता येईल:

१) ग्रामीण भागात शेतमालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग निर्माण झाल्यास ग्रामीण भागातील लोक रोजगारासाठी शहरामध्ये धाव घेणार नाही. नागरी समस्या वाढणार नाहीत. उलट गावाजवळच रोजगार प्राप्त झाल्याने त्या लोकांचे कौटुंबिक प्रश्न सुटतील. म्हणून स्थलांतराला आळा घालण्यासाठी अशा उद्योगांची गरज असते.

२) शेतीवर अतिलोकसंख्येचा जो ताण आहे तो कमी करण्यासाठी शेतमालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग महत्वाचे ठरतात.

३) कृषि मालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग साधारणपणे कमी भांडवलात उभे करता येतात हा महत्वाचा फायदा आहे. भारतासारख्या जेथे भांडवलाची टंचाई आहे तेथे कृषि प्रक्रिया करणारे किंवा शेतीमालावर आधारित उद्योग महत्वाचे ठरतात.

४) शेतमालावर प्रक्रिया किंवा शेतमालावर आधारित उद्योगामुळे त्या परिसरात बचत संस्थादेखिल निर्माण होऊ शकतात. ग्रामीण भागात विखुरलेला पैसा या बचत

संस्थाव्दारे एकत्रित येऊ शकतो. ग्रामीण भागातील लोकांची बचत प्रवृत्ती वाढीस लागू शकते. यातूनच भांडवल निर्मितीची प्रक्रिया वेग धरु शकते.

५) भाजीपाला, फळे, इत्यादी नाशिवंत वस्तूंच्या उत्पादनावर प्रक्रिया करणारे उद्योग स्थापन झाल्यास शेतकऱ्यांचा आर्थिक फायदा होतो.

६) प्रादेशिक विषमता कमी करण्यासाठी, प्रादेशिक संतुलन साधण्यासाठी, उद्योगांचे विकेंद्रीकरण होण्यासाठी शेतमालावर प्रक्रिया करणाऱ्या उद्योगांचे अनन्यसाधारण महत्व आहे.

७) भारतीय शेती आणि शेतीवर आधारित उद्योग यांची योग्य प्रकारे सांगड घातल्यास त्याचा देशाच्या अर्थव्यवस्थेला भरपूर फायदा होतो. शासनाच्या दृष्टीने तसे प्रयत्न होत असल्याने नजीकच्या भविष्यात कृषि मालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग किंवा शेतमालावर आधारित उद्योग भरभराटीस येणारे याबाबत दुमत होण्याचे कारण नाही, असे असले तरी या प्रकियेमध्ये लोकांचा सहभाग महत्वाचा ठरतो.

८) आर्थिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक परिवर्तनाची प्रकिया सुरु करण्यासाठी कृषि प्रक्रिया उद्योग किंवा कृषीवर आधारित उद्योगांची फार गरज आहे.

वरील सर्व मुद्यांवरुन एक बाब प्रकर्षाने समोर येते ती म्हणजे ग्रामीण भागात कृषि आधारित उद्योग हे विकास प्रक्रियेत महत्वाची भूमिका बजावू शकतात.

## १.६ मराठवाडा कृषि विकासः

मराठवाडा हा महाराष्ट्रातील एक विभाग आहे. विभागाचा पूर्व-पश्चिम विस्तार ३९४ कि.मी. तर उत्तर - दक्षिण विस्तार ३३० कि.मी. आहे. मराठवाडा विभागाचे क्षेत्रफळ ६४३०२ चौ.कि.मी. आहे जे राज्याच्या क्षेत्रफळाच्या २१% इतके आहे. मराठवाड्याची ६४% मृदा ही मध्य काळी, १३% मृदा ही काळी मृदा तर २३% तपकिरी मृदा आहे. मराठवाड्यामध्ये ७५% ते ९०% पर्यंत जमीन हे पिकाखालील क्षेत्र आढळते.

मराठवाड्याची अर्थव्यवस्था ही कृषीप्रधान आहे. अलिकडच्या काळात

जलसिंचनाच्या वाढत्या सोयीमुळे पीक उत्पादन व उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात भर पडला आहे. सन १९५६ पर्यंत मराठवाड्यात कृत्रिम जलसिंचन हे अत्यंत कमी होते. जलसिंचनाची साधने हे पारंपारिक होते. स्वातंत्र्यानंतर कृषि विकासासाठी विविध पंचवार्षिक योजनेव्दारे लघु, मध्यम व बृहद जलसिंचन प्रकल्प राबविल्यामुळे जलसिंचनाची सोय झाली व कृषि विकासास चालना मिळाली. राज्यात जवळपास ४०% पर्यंत जलसिंचन आढळते परंतु हेच प्रमाण मराठवाड्यात २५% इतके कमी दिसून येते. मराठवाडा हा कृषीच्या विकासाच्या दृष्टीने एक मागासलेला भाग आहे. या विभागात कृषि विकासास मोठा वाव आहे. परंतु अजुनही येथे जलसिंचनाचा मोठा अभाव दिसून येतो. गोदावरी, मांजरा, पुर्णा, बिंदुसरा, खाम, पेनगंगा, कयाधु, अमृता, सिंदफना, दुधना, गिरिजा, शिवना या इतर महत्वपूर्ण नद्या येथे आढळतात. परंतु जवळपास सर्वच नद्या उन्हाळ्यात कोरड्या स्वरुपात आढळतात. यामुळे मराठवाड्यात उन्हाळ्यात नेहमीच पाण्याची टंचाई आढळून येते. महाराष्ट्रात पर्जन्याच्या लहरीपणाचा फटका मराठवाड्याला सर्वात जास्त बसतो. येथे ८५ मध्यम प्रकल्प, १३५५ लघु सिंचन तर ७ बृहद प्रकल्प आहेत. यापासून जवळपास १५% जमीन ही सिंचनाखाली आहे. मराठवाड्यात कापुस हे महत्वाचे नगदी पिक आहे. मराठवाड्यात पावसाच्या लहरीपणामुळे कृषि उत्पादनाचे अनिश्चित स्वरुप दिसून येते. आजही मराठवाड्यात आणखी जलसिंचन प्रकल्पाची गरज आहे. मराठवाड्याचा विकास कृषि क्षेत्रावर अवलंबून असला तरी कृषि क्षेत्रात अपेक्षित विकास अजून झालेला नाही. गेल्या दशकापासून कृषि क्षेत्राला निसर्गाच्या लहरीपणाचा जबर फटका बसत आहे. कृषि पिकांचा लागवड खर्च व उत्पन्न यांचा व्यस्त प्रमाण, दुष्कश, सततची नापिकी यामुळे विदर्भापाठोपाठ मराठवाड्यातील शेतकरीही आत्महत्येच्या गर्तेत अडकला आहे. एकुणच मराठवाड्यातील कृषि क्षेत्राचे चित्र फार आशादायी नाही.

## १.७ विषय व अभ्यासक्षेत्राची निवड :

भारताचे आर्थिक धोरण हे शेतीवर अवलंबून आहे. भारतातील सुमारे ७०%

लोकसंख्या शेती व शेतीवर आधारित व्यवसायामध्ये गुंतलेली आहे. स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर शासनाने शेती विकास व शेतीवर आधारित उद्योगधंद्याचा विकास होण्याच्या दृष्टीकोनातून नवनविन योजनांच्या माध्यमातून चालना देण्याचे काम केले. शेतीवर आधारित उद्योगांना आवश्यक ते अनुदान देऊन त्यास मोठ्या प्रमाणात प्रोत्साहन देण्यात आले आहे.

शेतीवर आधारित प्राथमिक व दुय्यम उद्योगांच्या माध्यमातून देखील अनेक लोक आपला उदरनिर्वाह करतात. उदा. शेती उत्पादनातून मिळणाऱ्या कच्च्या मालावर प्रक्रिया करणे, साखर उद्योग, बि-बियाणे निर्मिती उद्योग, दाळ उद्योग, ऑईल मिल, सुतगिरण्या इत्यादी. शेतीतून अनेक पीके घेतली जातात. उदा. ऊसपासून साखर तर कापूसापासून कापड मिळविण्यासाठी काही प्रक्रिया आवश्यक असते. या पिकांना प्रक्रिया उद्योगाशिवाय महत्व नाही. जागतिक स्पर्धेमध्ये टिकावयाचे झाल्यास कृषि विकास व कृषीवर आधारित उद्योगधंद्याचा विकास होणे महत्वाचे आहे. कृषि व कृषि आधारित उद्योग हे देशाच्या आर्थिक विकासासाठी महत्वाचे आहे. सदरील विषयाचे महत्व लक्षात घेता संशोधकाने ''जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित उद्योगांचा भौगोलिक अभ्यास'' हा विषय निवडला आहे.

जालना हा जिल्हा मराठवाड्यातील कृषि उत्पादनासाठी एक अग्रेसर जिल्हा आहे. जालना जिल्हा ही राज्यातील मोठी व जुनी बाजारपेठ म्हणून ओळखली जाते. जालना जिल्ह्यात जालना येथे मराठवाड्यातील सर्वात मोठी व अद्ययावत अशी बाजार समिती आहे. या बाजार समितीमध्ये मोसंबी, आंबा, गुळ, कडधान्य, अन्नधान्य यांची खरेदी विक्री होते. याशिवाय आंबा व मोसंबी या फळपिकांची देश विदेशात निर्यात होते व त्यासाठी येथे कोल्ड-स्टोरेज व निर्यात प्रक्रिया केंद्रही उभारण्यात आलेले आहे.

महाराष्ट्राच्या मराठवाडा विभागातील जालना जिल्हा हा सर्वसाधारणपणे महाराष्ट्राच्या मध्यभागी आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेस बुलढाणा, पूर्वेस परभणी, दक्षिणेस बीड व पश्चिमेस औरंगाबाद जिल्हा आहे. जालना जिल्ह्याचा बहुतांशी भाग मैदानी आहे. अंबड तालुक्यात काही टेकड्या आढळून येतात. तसेच जिल्ह्यात वायव्येस अजिंठ्याची पर्वतरांग आहे. जालना

जिल्ह्याचे एकुण क्षेत्रफळ ७६१२ चौ.कि.मी. एवढे आहे. जिल्ह्याचे २०११ च्या जनगणनेनुसार लोकसंख्या १९,५९,०४६ इतकी आहे. जिल्ह्यात पर्जन्याचे प्रमाण सरासरी ६५० ते ७०० मि.मी. एवढे आढळते. जिल्ह्याचे तापमान किमान १० ते १२ अंश से. व कमाल तापमान ४० ते ४२ अंश से. इतके आहे. जिल्ह्यात गोदावरी, पुर्णा, दुधना, कुंडलिका, गलाटी, खेळणा, धामना, गिरजा, जीवरेखा या नद्या आहेत. जिल्ह्यात वनांचे प्रमाण खूप कमी आहे.

जालना जिल्ह्यामध्ये शेतीसाठी लागणारे बी-बियाणे व खते निर्माण करण्याचे अनेक उद्योग आहेत. जगभरात प्रसिध्द असलेली महिको ही कंपनी मुळत: जालना शहरातील आहे. या उद्योगाचे जाळे जगभर पसरलेले आहे. याशिवाय जालना शहराच्या उत्तर व पूर्वेस अनेक खतांची कारखाने दिसून येतात. जालना जिल्ह्यात अनेक सुतगिरण्या, दाळ उद्योग, ऑईल मिल, सुतगिरण्या, साखर उद्योग वेगवेगळ्या तालुक्यात आढळून येतात. जालना जिल्ह्यातील समर्थ सहकारी कारखाना सारखे उद्योग देशातील तसेच राज्यातील अग्रगण्य साखर उद्योगात गणले जातात. तसेच जालना जिल्ह्यातील स्टील कारखाने सुध्दा राज्यातील पहिल्या १० क्रमांकात गणले जातात. जालना जिल्ह्यातील शेतीतून घेतली जाणारे पिके व त्यावर आधारित उद्योग व्यवसाय याविषयी अभ्यास करण्याच्या उत्सुकतेपोटी जालना जिल्ह्याची निवड अभ्यासक्षेत्र म्हणून करण्यात आली आहे.

## १.८ संशोधन साहित्याचा पूर्व आढावा:

प्रस्तुत संशोधनामध्ये विषयाशी संबंधित काही पूर्व संशोधन साहित्याचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे. संशोधनामध्ये अनेक भूगोलतज्ञांनी, कृषीतज्ञांनी विश्लेषणात्मक, वैज्ञानिक आणि तुलनात्मक अशा स्वरुपाचा अभ्यास केलेला दिसून येतो. विसाव्या व एकविसाव्या शतकामध्ये भारतात औद्योगिक भूगोल संदर्भातील अभ्यास अल्प प्रमाणात झालेला आढळतो. यामध्ये Iyengar C.V. (१९३०) यांनी कोईमतूर मधील तेल

उद्योगांचा अभ्यास केलेला आहे. चेन्नई मधील सुतीकापड उद्योग आणि लोहपोलाद उद्योग यांचा भौगोलिक अभ्यास सुंदरम (१९३४) आणि घोष एस.सी. यांनी केलेला आहे.

गांधी यांनी (१९४५) मध्ये भारतीय उद्योगांचे क्षेत्रीय वितरण यावर चिकित्सक अभ्यास केलेला आहे. भारतातील साखर उद्योगातील समस्या यासंबंधाने तिवारी यांनी १९६९ मध्ये सविस्तर अभ्यास केलेला आहे. गौडा (१९८५) यांनी साखर उद्योगातील समस्यांवर अभ्यास केलेला आहे. गायकवाड (१९९३) यांनी कर्नाटक मधील साखर उद्योगातील भू-आर्थिक समस्यांचा अभ्यास केलेला आहे. त्याच बरोबर महाराष्ट्रातील साखर उद्योगांची स्वबळावर वाढ कशी करता येईल यावर सखोल अभ्यास गायकवाड यांनी केलेला आहे.

चॅटर्जी यांनी १९७९ मध्ये पश्चिम बंगाल मध्ये Hurdles of the cotton या उद्योगामधील विविध प्रक्रियेची सांख्यिकीय माहिती, कापड उद्योगातील कामगार, कच्चा माल, यंत्रसामग्री यांच्या कार्यक्षमतेचा अभ्यास केलेला आहे. शुक्ला यांनी १९९० मध्ये उत्तरपूर्व भारतातील आसाम, मेघालय, मनिपूर, मिरझोराम, त्रिपुरा, नागालँड, अरुणाचल प्रदेश या राज्यातील द्वितीयक माहितीच्या आधारे सन १९७१ ते १९९० या कालखंडातील लघुउद्योगांच्या समस्या यावर अभ्यास केलेला आहे.

डॉ. झेविअर व्ही.एम. यांनी १९९५ मध्ये केरळमधील लघुउद्योगांच्या अंतर्गत समस्यांवर सखोल अभ्यास केला आहे. सदरील अभ्यासाचा कालावधीची १९८३ ते १९९१ असा तर अभ्यासासाठी केरळ राज्यातील लघु उद्योग निवडण्यात आले होते.

डॉ. मोहन गुळवे यांनी १९९८ मध्ये `A Study of Small Scale Agro based Industries in Beed District' हा विषय घेऊन बीड जिल्हयातील कृषि मालावर आधारित उद्योगांचा अभ्यास केलेला आहे. संशोधन क्षेत्राचा अभ्यास करण्यासाठी सन १९७० ते १९९५ या कालावधीची निवड केलेली होती.

Dr. Pathare U.B. (2000) यांनी `A Critical Study of Industrial Development in Jalna District` सदर विषय घेऊन प्राथमिक व द्वितीय माहितीचे संकलन करुन विविध शास्त्रशुध्द पध्दती वापरुन सविस्तर असा अभ्यास केला आहे.

Gaikwad S.B. (2003) यांनी `Geographical Perspective on Growth of Sugar Industry in Maharashtra' या विषयावर महाराष्ट्रातील साखर उद्योगावर अभ्यास केलेला आहे.

**सिंह ए.पी. (१९८३):**

सिंह यांनी "Impact of Agro-Industrialization on Agricultural Landuse: A case study of Baramati Taluka, Pune District" या विषयावर संशोधन पुर्ण केले आहे. यातील निष्कर्षातून असे समोर आले की, बारामती हा तालुका १९५७ ते १९८१ या काळामध्ये मोठ्या प्रमाणावर कृषी, आर्थिक व सामाजिक बदलाला सामोरे गेलेला आहे. सर्व महत्वाच्या नगदी पिकांच्या क्षेत्र व उत्पादनात प्रचंड मोठ्या प्रमाणात भर पडली आहे. या बदलास वाढते जलसिंचन, मागणी, कृषि उद्योगांची स्थापना व वाढती आर्थिक गरज या बाबी कारणीभूत आहेत. अन्नधान्य पिकांपेक्षा नगदी पिकांच्या क्षेत्रात वाढ झालेली दिसून येते.

**गाताडे डी.जी. व तावडे एम.डी. (१९८३):**

या लेखकांनी 'कोकण विभागातील औद्योगिक विकासाची क्षमता' या विषयावरील कार्य पूर्ण केले आहे. लेखकांनी भौतिक वैशिष्ट्ये, नैसर्गिक घटकामधील उर्जा साधने उदा. पाणी, संसाधने, हायड्रो एनर्जी व कृषि संसाधनाचा विचार केलेला आहे. या कार्यात त्यांनी कोकण विभागातील उपलब्ध संसाधनाचा औद्योगिक विकासाच्या दृष्टीने विचार केला असून येथील संसाधनांच्या विकासासाठी महत्वपूर्ण सूचना दिलेल्या आहेत. निष्कर्षरुपात लेखकांनी असे तथ्य समोर आणले आहे की, कोकणात औद्योगिक विकासाच्या दृष्टीने प्राकृतिक स्थिती असली तरी पायाभूत सुविधांची कमतरता आहे त्यामुळे येथील औद्योगिक विकास होऊ शकलेला नाही.

**जाधव पी.ए. (१९८४):**

जाधव यांनी 'सांगली जिल्ह्यातील कृषि आधारित उद्योग' याविषयावर अभ्यास केलेला आहे. सदरील अभ्यास हा पाच प्रकरणात विभागलेला आहे. अभ्यासासाठी लेखकाने प्राथमिक व व्दितीय स्वरुपाच्या माहितीचा उपयोग केलेला आहे. यात लेखकाने पीक प्रारुपाचे अध्ययन केले आहे. स्थलकालारुप सांगली जिल्ह्याचे कृषि उद्योगाचे वितरण त्यांनी यात स्पष्ट केले आहे. याचबरोबर कृषि आधारित उद्योगात झालेल्या बदलाचे अध्ययनही त्यातल्या परिणामासह करण्यात आले आहे. जिल्ह्यात साखर कारखान्यांची मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्यामुळे कृषि आधारित उद्योगाची भरभराट झाली आहे.

**दिक्षित आर.के. (१९९१):**

लेखकाने कृषि आधारित उद्योगांची भूमिका यावर संशोधन केले आहे. यामध्ये लेखकाने भारत व राजस्थान या दोन्हीचे तुलनात्मक अध्ययन केले आहे. यात त्यांनी कृषि आधारित उद्योंगाचा आर्थिक स्थिती, परिचालन पध्दती, कृषि क्षेत्राच्या विकासातील त्यांचे स्थान आदि बाबींचे अध्ययन केले आहे. सदरील अध्ययनासाठी प्राथमिक तसेच व्दीतीय स्वरुपाच्या माहितीचा आधार घेतलेला आहे. हे अध्ययन सात प्रकरणात आहे. यातील निष्कर्षातून असे समोर येते की, राजस्थानमध्ये कृषि आधारित उद्योगांना फारसे स्थान नाही. कारण येथे कृषि क्षेत्र कमी असल्याने कृषि आधारित उद्योगांना फारसा वाव दिसून येत नाही.

**मिश्रा पी.एल. (१९९८):**

मिश्रा पी.एल. यांनी भारतातील कृषि उद्योगांचा विकास या विषयावर अध्ययन केले आहे. यासाठी प्राथमिक व व्दितीयक अशा दोन्ही प्रकारच्या माहितीचा आधार त्यांनी घेतला आहे. नमुना निवड म्हणून निवडलेल्या घटकांकडून त्यांनी मुलाखत अनुसूचिव्दारे माहिती मिळविली होती. त्यांनी असे सूचविले की, कृषि उद्योगासंबंधी संशोधन करतांना विषयाचे ओळख, माहितीचे संकलन, गृहितकाची रचना व माहिती विश्लेषण या बाबी महत्वाच्या ठरतात. सदरील अध्ययन हे प्रादेशिक, जिल्हा, तालुका व गटस्तरावर करण्यात आले होते.

**जोशी एन.सी. (१९९९):**

जोशी यांनी ''औद्योगिक विकासव्दारे ग्रामीण जीवनाची पुर्नरचना'' या विषयावर अध्ययन केले आहे. सदरील अध्ययन हे वर्णनात्मक स्वरुपाचे होते. यामध्ये ग्रामीण अर्थव्यवस्था, कृषीवर आधारित उद्योंगांचा विकास, पायाभूत सुविधांचा विकास, ग्रामीण ते शहरी स्थलांतर, ग्रामीण जीवनाचे बदलते स्वरुप, गृहउद्योग व लघुउद्योग आदि बाबीसंबंधी विवेचन केले आहे. या अध्ययनाव्दारे असे निष्कर्ष काढला गेला की, ग्रामीण जीवनाचा चेहरा बदलायचा असेल तर औद्योगिक विकास हा महत्वाचा आहे ज्यामुळे ग्रामीण लोकांचा जीवनस्तर वाढेल. शेतीची उत्पादकता वाढायला हवी. यासाठी शेतीतील आदाने, मशागत पध्दती व उत्पादन यासर्वांमध्ये महत्वाचे बदल व्हायला हवेत. ग्रामीण भागातील युवकांनी तांत्रिक प्रशिक्षण घेऊन औद्योगिक विकासात सहभाग नोंदवावा जेणेकरुन बेकारी दूर होईल. याशिवाय ग्रामीण विकासासाठी अस्तित्वात असलेल्या संस्थानी जास्त प्रयत्न करावेत याशिवाय काही नवीन संस्था स्थापन्याची गरजही या अध्ययनाच्या सूचनेतून मांडली आहे.

**चौहान पी.आर. व सिंह एस.के.**

या लेखकांनी छत्तिसगड राज्यातील औद्योगिकीकरण यावर अध्ययन केले आहे. या अध्ययनात त्यांनी औद्योगिकीकरणाच्या विकासाचा स्तर व प्रादेशिक विकास यावर भर दिला आहे. लेखकाने झेड स्कोरच्या माध्यमातून औद्योगिकरणाच्या विकासाचा स्तर जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. लेखकांने सर्व प्रकारच्या माहितीचा उपयोग अध्ययनात केला आहे. माहिति संकलनासाठी कृषि संचालनालय, जिल्हा निहाय आर्थिक निर्देशांक व आर्थिक सर्वेक्षणाचा आधार लेखकांनी घेतलेला आहे. यातून त्यांनी असे निष्कर्ष काढले की, छत्तीसगड राज्यात नैसर्गिक संसाधने असले तरी त्यांचा पर्याप्त मात्रेपर्यंत विकास झालेला नाही यासाठी ठोस औद्योगिक विकास धोरणाची गरज आहे.

**ओमप्रकाश शहापुरकर (२००२):**

ओमप्रकाश शहापुरकर यांनी 'नांदेड जिल्ह्यातील औद्योगिक विकास: एक भौगोलिक अध्ययन' याविषयावर संशोधन केलेले आहे. सदरील संशोधनासाठी त्यांनी १९७० ते १९९६-१९९७ पर्यंतचा व्दितीयक स्वरुपाची माहिती उपयोगात आणली होती. याशिवाय औद्योगिक विकासाचे वास्तव जाणून घेण्यासाठी प्राथमिक माहितीचाही उपयोग करण्यात आला होता. विषय विवेचनात त्यांनी भारत शासनाव्दारे विविध पंचवार्षिक योजनेत औद्योगिकीकरणासंबंधी केलेल्या तरतुदींचे विस्तृत विश्लेषण दिले आहे. नांदेड व मराठवाड्यातील इतर जिल्ह्यांचे तुलनात्मक चित्रही यात मांडले आहे. औद्योगिक विकासात प्रशिक्षित मनुष्यबळाची कमतरता, कच्चा मालाची अनुपलब्धता, संप, दळणवळणाची साधने आदि प्रकारच्या समस्यांचा उहापोह केला आहे.

## १.९ संशोधनाची उद्दिष्टये

प्रस्तुत संशोधनाची मुख्य उद्दिष्टये खालीलप्रमाणे आहेत:

- जालना जिल्ह्यातील प्राकृतिक रचना, हवामान, लोकसंख्या यांचा अभ्यास करणे.
- जालना जिल्ह्यातील पिकांचे क्षेत्र व उत्पादकता यांचे विश्लेषण करणे.
- कृषीवर आधारित उद्योगांच्या उत्पादन क्षमतेचा अभ्यास करणे.
- जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित मोठे, मध्यम व लहान उद्योगांचा अभ्यास करणे.
- कृषीवर आधारित उद्योगातील समस्या शोधून व त्यावर उपाय सुचविणे.

## १.१० संशोधनाची गृहितके:

संशोधनासाठी खालील गृहितके विचारात घेण्यात आली आहेत.

१) जालना जिल्ह्यातील कृषि आधारित उद्योंगाची संख्या वाढत आहे.

२) जालना जिल्ह्यात कृषि आधारित उद्योगांचे तालुकानिहाय वितरण समान आहे.

३) जालना जिल्ह्यातील कृषि आधारित उद्योगांमध्ये महिला बचत गटांचा सहभाग वाढत आहे.

## १.११ सांख्यिकीय माहिती व संशोधन पध्दती :

प्रस्तुत संशोधनासाठी सन १९९१ ते २०११ हा कालावधी निवडण्यात आला असून या कालावधीत प्राथमिक व द्वितीय सामग्री संकलीत करुन त्याचा वापर करण्यात आलेला आहे. प्राथमिक सामग्री संकलनासाठी कृषि आधारित उद्योग करणाऱ्या उद्योजकांशी प्रत्यक्ष संवाद साधून वेगवेगळया घटकांची माहिती मिळविण्यात आली आहे. कृषि आधारित उद्योगांची प्रगती जाणून घेण्यासाठी लघुउद्योग, मध्यम उद्योग व मोठे उद्योग यांनी खरेदी केलेला माल, उत्पादित केलेला माल अशा घटकांची व्यापक रुपाने माहिती घेण्यात आली आहे.

द्वितीय माहितीत जिल्हा जनगणना अहवाल, कृषि प्रकाशने, जिल्हा उद्योग केंद्र, मराठवाडा लघुउद्योग विकास महामंडळ, साखर आयुक्त पुणे, साखर आयुक्त विभागीय कार्यालय, जिल्हा कृषि अधिक्षक कार्यालय, जालना व विभागीय सहसंचालक, कृषि विभाग, औरंगाबाद इत्यादी माध्यमातून सांख्यिकी व माहिती जमा करण्यात आली आहे. प्राथमिक व व्दितीयक स्त्रोताव्दारे उपलब्ध माहिती व सांख्यिकीय या आधारे प्रकरणनिहाय व घटकनिहाय तक्ते तयार करण्यात आले. यासाठी मायक्रोसॉफ्ट एक्सेल, मीनीस्टॅट, एसपीएसएस अशा सॉफ्टवेअरचा उपयोग करण्यात आला. केंद्रीय प्रवृत्तीची परिमाणे, सहसंबंध गुणांक व चाचण्या अशा सांख्यिकीय तंत्राचा वापर गरजेनुसार करण्यात आला आहे. घटकनिहाय तयार झालेल्या तक्त्याच्या अनुषंगाने तुलनात्मक विवेचन करण्यात आले आहे. तक्त्यांमधील आकडेवारी व विश्लेषण सहजपणे समजावे यासाठी नकाशे, आलेख, आकृत्या यांचा योग्य व मुबलक प्रमाणात वापर करण्यात आला आहे.

## १.१२ संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादाः

सदरील संशोधनाचा विषय हा जालना जिल्ह्यातील कृषि आधारित उद्योगांवर आधारित असल्याने जिल्ह्यातील एकुण उद्योगातील फक्त कृषि आधारित उद्योंगाचा यात

विचार करण्यात आला आहे. यामध्ये बि-बियाणे कंपन्या, साखर कारखाने, दाळ गिरण्या, सुतगिरण्या, तेल गिरण्या, बचतगटांमार्फत करण्यात येणाऱ्या कृषि आधारित उद्योंगाचा समावेश आहे. यांचे विश्लेषण करण्यासाठी २०११ पर्यंतच्या सांख्यकिय माहितीचा उपयोग करण्यात आला आहे.

## १.१३ प्रकरण नियोजन

प्रस्तुत संशोधन विषयाची मांडणी ही खालीलप्रमाणे एकूण सहा प्रकरणात केलेली आहे:

**प्रकरण पहिले : प्रस्तावना**

पहिल्या प्रकरणात औद्योगिकरणाची संकल्पना, उगम व विकास, औद्योगिकीकरणाचे आर्थिक महत्व, भारत व महाराष्ट्रातील औद्योगिकीकरणाचा विकास, कृषि आधारित उद्योगाचे महत्व, विषय व अभ्यास क्षेत्राची निवड, संशोधन साहित्याचा पूर्व आढावा, संशोधनाची उद्दिष्टये, माहिती संकलन व संशोधन पध्दती, संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा, प्रकरण नियोजन यांचे विस्तृत विवेचन करण्यात आले आहे.

**प्रकरण दुसरे : जालना जिल्ह्याची भौगोलिक पार्श्वभूमी**

संशोधनाच्या दुसऱ्या प्रकरणात अभ्यासक्षेत्राचे स्थान, सीमा व विस्तार, इतिहास, अभ्यास क्षेत्राचे प्राकृतिक स्वरुप, हवामान, जलप्रणाली आणि लोकसंख्येची वैशिष्टये इत्यादींचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आला आहे.

**प्रकरण तिसरे : भूमी उपयोजन, पिक क्षेत्र व उत्पादन**

या प्रकरणात जिल्ह्यातील भूमी उपयोजन, पीके, त्यांचे क्षेत्र व उत्पादन यांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. भूमी उपयोजनाचा अभ्यास करतांना सन २०११ च्या आकडेवारीचा आधार घेण्यात आला आहे तर पिकांच्या क्षेत्र व उत्पादनासाठी १९९४ ते २०१३ अशा वीस वर्षाच्या आकडेवारीचा आधार घेण्यात आला आहे.

**प्रकरण चौथे : जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित मोठे उद्योग**

चौथ्या प्रकरणात जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित मोठे उद्योग उदा. साखर उद्योग, बिज प्रक्रिया उद्योग, बिज निर्मिती उद्योग, सुतगिरण्या यांचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आला आहे.

**प्रकरण पाचवे : जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित मध्यम व लघु उद्योग**

या प्रकरणात जालना जिल्ह्यातील कृषीवर आधारित मध्यम व लघु उद्योंगाचा अभ्यास करण्यात आला आहे. यामध्ये तेलगिरण्या, दाळगिरण्या, फुड प्रोसेसिंग युनिट, महिला बचतगटामार्फत चालविण्यात विविध उद्योग यांचा अभ्यास समाविष्ट आहे.

**प्रकरण सहा : निष्कर्ष, समस्या व शिफारशी**

प्रकरण सहा मध्ये संशोधनाच्या प्रकरण २ ते ५ या मधून मुख्य निष्कर्ष काढण्यात आले आहे. या निष्कर्षाच्या आधारे जालना जिल्ह्यातील कृषि आधारित उद्योगांच्या समस्यांची मांडणी करण्यात आली आहे. या समस्या सोडविण्यासाठी संशोधकाने योग्य अशा शिफारशी या प्रकरणाच्या शेवटी दिलेल्या आहेत.

# संदर्भ


Banerjee, B.N. (1987): Industry, Agriculture and Rural Development, B.R. Publishing Corporation, Delhi, p.154

Dr. Gaikwad S.B. -2003 "Geographical prespective on growth of sugar industry in Maharashtra" Vol. 17, June 2004. pp.15-17.

Gulve, Mohan (1998): A study of small scale Agrobased Industries in Beed District, Unpublished Ph.D. Thesis submitted to Dr.B.A.M.U. Aurangabad, p.1-50.

Kannan Chatterijaee (1979): Hurdles of the cotton textile Indusrty in West Bengal, Geographical Review of India, Vol. No.2, pp.16-25

Pathre, U.B. (2000): Industrial Development of Jalna District, unpublished Ph.D.Thesis, Submitted to Dr. B.A. M. University, Aurangabad, p. 1-25

Shulka, S. K. (1990): Sugar Industry in the Madhya Bharat - A Case Study, The Deecan Geography, Vol -18, Jan-June 1990, pp.74-75.

Xavier, V.M.(1995): Performance and Problem of the Intervreneurs of Small Scale Industries in Kerala, Kurukshetra, Sept. 1995. Vol.XIII, pp.28-29.

कोंडेवार, यु.बी. (२००६): औद्योगिक अर्थशास्त्र, शोभा भारती प्रकाशन, लातुर. पृ.३१२-३१५

चौधरी, ए.पी. (२०११): औद्योगिक भूगोल, प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगावं, पृ.२५४.

चव्हाण, एन.एल. (२००९): भारतीय अर्थव्यवस्था, प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगाव, पृ.२३८.

माथुर, रिता (२००६): औद्योगिक अर्थशास्त्र, अर्जुन पब्लिशिंग हाऊस, दिल्ली, पृ.२

टकले, एस.आर. / पोवळे टि.व्ही. (२००९): कृषि अर्थशास्त्र, सिरियल पब्लिकेशन्स, नवी दिल्ली, पृ. २३

पाथरे, यु.बी. / वाघमारे एस.व्ही. (२०१४): महाराष्ट्राचा औद्योगिक भूगोल, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, पृ. २६-२७

पंडितराव, य.अ. (२०००): भारतातील ग्रामीण औद्योगिकीकरण, ग्रंथाली प्रकाशन, मुंबई, पृ. २३

रायखेलकर ए. आर. / दामजी, बी.एच. (२०१४): भारतीय अर्थव्यवस्था, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, पृ.२०७