

VOL-01

Special Issue March 2018

# Vidyawarta®

International Multilingual Research Journal



MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318



**Chief Editor**

Prof. Virag Gawande



Published By

Aadhar Social Research Development Training Institute, Amravati.

- || 146 SUJATA.H.SHENDE, DIST YAVATMAL, MAHARASHTRA.
- 39) SEASONAL VARIATION IN TEMPERATURE AND DISSOLVED OXYGEN IN RIVER KHUNI ...
- || 143 श. श. अंगदी दि. विजय, फृ. विजय, फृ. विजय
- 38) उत्तराखण्ड के लिए विद्युत विकास विभाग द्वारा बनायी गई
- || 139 श. श. अंगदी विद्युत विभाग विभाग
- 37) उत्तराखण्ड के लिए विद्युत विभाग द्वारा बनायी गई
- || 136 श. श. विजय विद्युत विभाग विभाग
- 36) उत्तराखण्ड विद्युत विभाग विभाग
- || 132 श. श. विजय दि. विजय
- 35) उत्तराखण्ड विद्युत विभाग विभाग द्वारा बनायी गई
- || 128 श. श. विजय दि. विजय
- 34) उत्तराखण्ड विद्युत विभाग
- || 124 श. श. विजय दि. विजय
- 33) उत्तराखण्ड के लिए विद्युत विभाग द्वारा बनायी गई
- || 120 श. विजय दि. विजय
- 32) उत्तराखण्ड विद्युत विभाग द्वारा बनायी गई
- || 116 श. विजय दि. विजय
- 31) श. विजय दि. विजय
- || 113 श. विजय दि. विजय
- 30) उत्तराखण्ड विद्युत विभाग द्वारा बनायी गई
- || 110 श. विजय दि. विजय (दिव्य)
- 29) उत्तराखण्ड के लिए विद्युत विभाग द्वारा बनायी गई
- || 107 Prof. Ashish Dadarao Deoorkar
- 28) PERPLEX WOMAN OF 21ST CENTURY IN SHASHIDESHPANDE'S .....

## ग्रामीण विकासात शेती आधारित प्रक्रिया उद्योगांची भूमिका

प्रा. डॉ. नागोराव के. सोरे  
(अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख)

श्री. बाबासाहेब देशमुख पारवेकर महाविद्यालय,  
पांढरकवडा जि. यवतमाळ

### १) प्रस्तावना :—

भारत वर्षात प्राचीन काळापासून आदिमानवाने शेती करण्यास सुरुवात केली. पुढे या आदिमानवाचा मनुष्य झाला व या मनुष्याने माणूस म्हणून शेती करण्यास पुढे सुरुवात केली. ही शेतीची सुरुवात आता व्यावसायिक स्वरूपात आधूनिक काळापर्यंत शेवटी आता एकविसाव्या शतकाच्या चालू स्थितीत येऊन पोहोचली. या शेतीसंक्रमण प्रवासात शेती व्यवसायाचे कागदेपत्री जेवढे विकेंद्रीकरण झाले, तेवढे कोणत्याही उद्योग—व्यवसायाचे झालेले नाही. लोकसंख्येच्या वास्तव्यानुसार ग्रामीण आणि शहरी लोकसंख्या असे आपण वर्गीकरण करतो. त्याच धर्तीवर ग्रामीण जीवन म्हणजे शेतीव्यवसाय आणि शहरी जीवन म्हणजे नागरी व्यवसाय असे वर्गीकरण करण्यात आले. त्यामुळे शेती करणारी व्यक्ती म्हणजे ग्रामीण व्यक्ती परिणाम स्वरूप प्रत्यक्ष शेती करणारा इसम शेतकरी म्हणून नावारूपास आला. आम्ही जेव्हा शेती क्षेत्राचा विचार करतो, तेव्हा गत ४० वर्षातील शेतीचा ताळेबंद अपवादात्मक स्थिती सोडल्यास, चढवापेक्षा उतरांनीच अंकित झालेला दिसून येईल. अगदी ताळेबंदाच्या परिभाषेत सांगायचे. तर शेतकन्यांच्या शेतीचा ताळेबंद देयता (Liabilities) बाजूने वाढता व जिंदगी (Assets) बाजूनी घसलेला दिसून येत आहे. हा

ताळेबंद सततचा चिंतेचाच विषय म्हणावा लागेल. शेती क्षेत्राला उद्योगाचा दर्जा द्यावा ही स्वातंत्र्योत्तर काळातील विशेष करून कृषी क्षेत्रातील बौद्धीक व्यासपिठाची पहिली सार्वजनिक मागणी म्हणावी लागेल. प्राचीन काळापासून परंपरने व सतत ७० टक्के भारतीय लोकसंख्येचा व्यवसाय हा कृषी असतांना विसाव्या शतकाच्या उत्तराधार्पर्यंत कृषी व्यवसाय हा उद्योग नव्हे हीच धारणा कायम होती हे स्पष्ट आहे.

सध्या भारतासारख्या कृषीप्रधान देशात कृषीवर आधारित उद्योगाला मोठ्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत. भारतात अजूनही २०११ च्या जनगणनेनुसार ६८ टक्के जनता ग्रामीण भागात राहत असून त्यांचा व्यवसाय शेती हाच आहे. त्यामुळे शेती उत्पादनावर आधारित प्रयोग स्थापन केल्यास ग्रामीण भागातील बेरोजगारी व गरीबी बन्याच प्रमाणात कमी होण्यास मदत होईल. ग्रामीण भागात रोजगार उपलब्ध होत नसल्यामुळे शहराकडे स्थलांतरीत होत आहेत. जर त्यांना त्याच ग्रामीण स्तरावर रोजगार उपलब्ध झाला तर त्यांचे शहरी भागात होणारे स्थलांतर थांबेल.

याबाबत वास्तविक मत असे की, शेतीवर प्रत्यक्ष राबणारे शेतकरी व शेतमजूर वगळून, ग्रामीण भागात राहणारी अन्य जनसंख्या व्यावसायिक स्थितीजन बिगरशेती व्यावसायिकांची जनसंख्या होय. ही जनसंख्या शेतीपूरक व शेतमालावर आधारीत उद्योगधंघात व्यस्त असेल. ही बिगर शेतकरी ग्रामीण व्यावसायिक जनसंख्या शेतीवर निर्भर असल्याचे जर गृहितक असेल तर शेतीवर प्रत्यक्ष अवलंबून असणाऱ्यांकरिता ती स्पर्धा ठरते. या अप्रत्यक्ष शेतीवर अवलंबून असणारांचा शेतीवर अप्रत्यक्ष असा ताण पडतो. म्हणून बिगरशेती ग्रामीण व्यावसायिकांचे स्वतंत्र व्यावसायिक पूनर्वसन करून शेतीवरील निर्भरतेचा भार कमी करणे आवश्यक आहे.

### २) शेती आधारित उद्योगाचा अर्थ :—

दि नॅशनल कौन्सिल ऑफ अप्लाईड इकॉनॉमिक रिसर्च च्या मतानुसार “शेतमालावर प्रक्रिया करणारे व शेतीसाठी लागणारी अवजारे, खते, बी—बियाणे, किटकनाशके इत्यादी निर्माण करणाऱ्या उद्योगांना कृषी उद्योग असे म्हणतात.”

‘शेतमाल प्रक्रिया म्हणजे त्या मालाचे स्वरूप

बदलविणे, वस्तूची गुणवत्ता, कच्च्या मालाचे पक्क्या मालात रूपांतर करणे, अंतिम उपयोगाकरिता वस्तू तयार करणे. सामान्यपणे वस्तूच्या बाह्यरूपात आमूलाग्र बदल करण्याची प्रक्रिया करणारे उद्योग म्हणजेच शेती आधारित उद्योग होय.'

### (३) कृषी माल प्रक्रिया उद्योगाचे सद्यःस्थितीत महत्व :-

महाराष्ट्र हे औद्योगिक क्षेत्रामध्ये अग्रगण्य गज्यापैकी एक असून देशाच्या कृषीउद्योग क्षेत्रामध्ये महत्वाचे स्थान आहे. भारताच्या ग्रामीण क्षेत्राच्या आर्थिक विकासाच्या दृष्टीने ग्रामीण अर्थव्यवस्था ही दारिद्र्य, बेकारी आणि अर्धबेकारी या समस्यांनी ग्रस्त आहे. कृषी क्षेत्र वाढत्या श्रमीक फौजेला उत्पादक रोजगार पूरवू शकत नाही. म्हणून शेती आधारीत उद्योगांच्या विकासाची गरज निर्माण झाली आहे. जगातील अनेक विकसनशिल देशांनी ग्रामीण रोजगारीत वाढ करण्यासाठी कृषी आधारित उद्योगांना प्राधारन्य दिले आहे. भारतीय गावांची समश्वेती व पुनर्निर्माण कृषी आधारित उद्योगांच्या माध्यमातूनच शक्य होईल. देशाचे माजी पंतप्रधान मनमोहन सिंग राष्ट्रीय विकास परिषदेतील आपल्या भाषणात म्हणाले की, 'कृषी क्षेत्राला नवसंजीवनी आणि सर्व— समावेशक विकासाचे ध्येय साध्य करण्यासाठी शेतकऱ्यांकडे आणि शेतीपूरक उद्योगांकडे लक्ष्य पूर्विण्याची गरज आहे. म्हणजेच सर्व शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात आणि उत्पन्नात वाढ करणे सहज शक्य होईल.'

जलद ग्रामीण औद्योगिकरणामूळे विकसनशिल देशात रोजगारीच्या संधीमध्ये वाढ होते. ग्रामीण भागातील कश्षी आधारित उद्योगात निर्माण झालेल्या रोजगारीमूळे तेथील कृषी क्षेत्राच्या भरभराटीस मदत होईल. तसेच कृषी आधारित ग्रामोद्योगामूळे औद्योगिक विकेंद्रीकरण करणे शक्य होते. भांडवलमध्ये गतीशिलता आणि ग्रामीण कौशल्यामध्ये गतीशिलता आनणे शक्य होऊन ग्रामीण कागगीर लोकांचे शहरांकडे होणारे स्थलांतरण काही प्रमाणात कमी करणे शक्य होईल.

शेती आधारित उद्योगांची आवश्यकता खालील मुद्घांवरून अधिक स्पष्ट होईल. १) आंतरराष्ट्रीय व्यापार—उद्योगाच्या बाजारपेठेत कृषी क्षेत्राचा वाटा वाढविणे सहज शक्य होईल. २) ग्रामीण भागात

मोठ्या प्रमाणात रोजगारीच्या संधी उपलब्ध होईल, शिवाय उद्योग आणि शेती यांना एकत्रित आणणे सोपे होईल. ३) प्राथमिक स्तरावरील कच्च्या मालाचा पूर्णपणे उपयोग करणे शक्य होईल. ४) शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात आणि राहणीमानात वाढकरण्यासाठी तसेच नैसर्गिक व मानव साधन सामग्रीचा योग्य वापर होईल. ५) कृषी व त्यावर आधारित उद्योगांचा जलद गतीने विकास साधना येईल. म्हणून दोन्ही क्षेत्रांचा एकाच वेळी विकास करून ग्रामीण विकास साधणे गरजेचे आहे. विकासात देशांनी कृषी क्षेत्रात निर्माण होणाऱ्या फळे, भाजीपाला यांच्यावर प्रक्रिया करून त्यांचा टिकावूपणा वाढवून कृषी विकासासोबत आर्थिक विकास साधला आहे.)

### ४) शेती आधारित उद्योगाचे वर्गीकरण :-

#### १) सोयाबीन प्रक्रिया उद्योग :

भारतातील बहुतांश राज्यामध्ये सोयाबीनचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर घेतले जाते. मानवी आरोग्यासाठी सोयाबीन अत्यंत पौष्टिक असल्याने त्याचा वापर अनेक वस्तू बनविण्यासाठी होत आहे. सोयाबीन तेल हे मुख्य उत्पादन असून त्याच्यापासून सोया मिळक, सोया पनीर, सोया दही, सोया सुगंधी दूध, सोया श्रीखंड, सोया आम्रखंड, सोया मठा, सोया बिस्कीट, सोया बर्फी, सोया बासूंदी, सोया रसगुल्ला, सोया चकली, इत्यादी पौष्टिक पदार्थ सोयाबीनपासून तयार करता येतात. ज्या भागात सोयाबीनचे उत्पादन अधिक प्रमाणात होते अशा उत्पादीत भागात कच्चा मालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग उभारले गेल्या त्या भागात रोजगार संधी उपलब्ध होईल.

#### २) बटाटा प्रक्रिया उद्योग :

बटाटा ही आपल्या आहारातील महत्वाची भाजी आहे. भाजी उपयोगाबरोबरचे बटाटायापासून अनेक उपपदार्थ सहज तयार केले जाऊ शकतात. जसे— बटाटायापासून वेफर्स तयार करून ते घरात उपवासाच्या वेळी तबून खाता येतात. तसेच बटाटा वेफर्स तयार करण्याचे अनेक उद्योग सध्या अस्तित्वात येत आहे. बेकरी पदार्थात बटाटा पावडरचा वापरकरण्याआधी बटाटे शिजवून त्यापासून पावडर तयार केले जाते. बटाटा पावडर मिश्रीत बेकरी जास्तीत जास्त दिवस ताज्या अवस्थेत राहण्यास मदत होते.

## ३) टोमेंटो प्रक्रिया उद्योग :

टोमेंटो ही दैनंदिन आहारातील महत्वाची फळभाजी असून त्याचा वापर सूप, चटणी तसेच सांबार, वरण व इतर मिश्र भाज्यामध्ये मोठया प्रमाणावर केला जातो. टोमेंटो पासून तयार होणारा सॉस, पेस्ट घूरी या प्रक्रियायुक्त पदार्थांना बाजारपेठेत मोठी मागणी असते.

## ४) शेंगदाणा प्रक्रिया उद्योग :

शेंगापासून शेंगदाणे तयार करून शेंगदाणा तेल, शेंगदाणे पोहे तयार तरून विक्री करता येतात. शेंगदाण्यामध्ये अनेक प्रकारची जीवनसत्त्वे आणि खनिज पदार्थ सुध्दा असतात. शेंगदाण्यामध्ये स्निग्ध आम्लाचे प्रमाण २० टक्क्यापेक्षा कमी असते, शिवाय भुईमुंगाच्या शेंगा खारट करून विक्री करता येतात. शेंगापासून शेंगदाणे तयार करून त्याची चांगल्या प्रकारे पॅकींग करून विदेशात निर्यात सुध्दा करता येतात.

## ५) खाद्यान्न प्रक्रिया उद्योग :

शेतमालावर प्रक्रिया करून त्यापासून तयार होणारा शेतमाल सामान्यपणे माणसांच्या उपभोगासाठी वापरला जातो. देशात मुख्य अन हे गहू व तांदूळ असून त्या सोबत डाळी व तेल बियांचाही समावेश यामध्ये केला जातो. गव्हाच्या रेल पिठ गिरण्या उद्योग, तांदळापासून चकल्या पापड तयार केले जातात. ऊसापासून साखर उद्योग, त्याचप्रमाणे साखरेच्या मळीपासून गूळ व मद्य तयार करण्यात येते.

## ६) फळांवर आधारित उद्योग :

देशाच्या लोकसंख्येत वाढ होत असल्यामुळे लोकांच्या गरजा भागविणे आवश्यक आहे. म्हणूनच शेती व शेतीपूरक उद्योगांचा विकास होणे आवश्यक आहे. भारतीय शेतीमध्ये आंबा, सफरचंद, केळी, मोसंबी, संत्री पेरू, पपई, यासारख्या पदार्थांचा रस तयार करण, भुकटी तयार करणे, फळाच्या सालीपासून तेल, फळाच्या बियापासून तेल तयार करणे, इत्यादी उद्योग केले जावू शकतात. चिकू, सिताफळ यासारख्या फळांपासून टॉफीबार, जेल, जॉम, हलवा इत्यादी पदार्थ तयार केले जातात. तसेच संत्री, कोकम तसेच लिंबूसारख्या पदार्थापासून शरबत, रस, निरनिराळी पोषक औषधे तयार करता येतात. त्याचप्रमाणे भाजीपाल्यांवर प्रक्रिया करून ते जास्तीत जास्त टिकवून ठेवता आले तर

उत्पादकाला आपल्या मालाचा योग्य तो भाव प्राप्त होऊ शकतो.

## ७) पेय बनविणारे उद्योग :

यामध्ये चहा व कॉफी तयार करणे, अल्कोहोल तयार करणे, सिलबंद पाणी आणि इतर पेय बनविणाऱ्या उद्योगांचा समावेश होत असून या उद्योगापासून सुध्दा मोठया प्रमाणात निर्यात वाढवून रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होवून बाजारपेठ विस्तारास मोठा वाव मिळेल.

## ८) शेतीआधारित इतर उद्योग :

भारतातील शेती आधारित उद्योगात शेतमालावर प्रक्रिया करणारे, शेतीसंबंधी पूरक उद्योग, फर्निचर उद्योग यांचा समावेश होतो. दुर्यम वस्तूनिर्मिती उद्योग, औषधी वनस्पती, ताडपत्री, पोती, चटया, पिशव्या, रेशीम, डिंक मध, बांबू, उदवत्ती, दोरखंड, तंबाखूजन्य उत्पादने, दुग्धजन्य उत्पादने, कुक्कुटपालन, मासेमारी, शेतीची लहान मोठी अवजारे व येवे इत्यादी उद्योग समाविष्ट केले जातात. दुध, चीज या पदार्थापासून अनेक प्रकारच्या मिठाई, पाव, टोस्ट, खारी सारखे पदार्थ तयार करून मोठया प्रमाणात उत्पादन प्राप्त करता येते.

## ९) शेती आधारित उद्योगासमोरील समस्या :-

मोठया प्रमाणावर उत्पादन करण्यासाठी भांडवलाची गरज असते, ते सहजतेने उपलब्ध होत नाही. त्याचप्रमाणे उत्पादित मालाच्या विक्रीसाठी बाजारपेठ विस्तारण्यासाठी मालाला आकर्षक संवेष्टनाची गरज असते. स्थानिक पातळीवर मागणी होत नसल्यामूळे प्रक्रिया, पॅकींग व वाहतूकीचा खर्च बराच जास्त येतो.

उद्योग करण्यासाठी प्रशिक्षणाची गरज असते. त्यामूळे प्रशिक्षणाशिवाय ग्रामीण लोक असे उद्योग करण्यास तयार होत नाही, आणि सोयीच्या ठिकाणी व सोयीच्या वेळी प्रशिक्षण उपलब्ध होत नाही.

कच्च्या मालाचा पूर्णपणे उपयोग केला जात नाही. कच्च्या मालाची कमतरता असल्याने उद्योगांच्या विकासात अडचणी येतात.

या उद्योगांना आधुनिक यंत्रसामग्री खरेदी करण्यासाठी आणि उद्योग सुरू करण्यासाठी सरकार मार्फत भांडवल पुरविले जात नाही.

जेवढी गुंतवणूक या उद्योगामध्ये व्हायला पाहिजे ती होतांना दिसत नाही त्यामूळे तांत्रीक कौशल्य,

पायाभूत सुविधा यांचा विकास करता येत नाही.

खाद्यान्न उद्योग प्रक्रियेसाठी अजूनही विद्युत पुरवठा व पाणी पुरवठ्याच्या सोयी पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध नाहीत.

वाढत्या स्पर्धेमुळे या उद्योगाच्या खर्चात वाढ होतांना दिसत आहे.

६) शेती आधारित उद्योगाच्या विकासाकरिता उपाय योजना :—

१. कृषी माल प्रक्रिया उद्योगाच्या विकासाकरिता बँकांनी अल्प व्याज दराने कर्जपुरवठा करणे आवश्यक आहे.

२. प्रक्रियायूक्त उत्पादनाची वाहतूक दृष्टिवलण करण्यासाठी गुणवत्ताधारक व्यवस्था करणे आवश्यक आहे.

३. या उद्योगाच्या प्रगतीकरिता आधुनिक साधनांची खेरेदी करण्यासाठी सरकारने कर्जपुरवठा करावा.

४. उत्पादीत मालाची साठवण करण्यासाठी गोदाम व्यवस्था व साठाग्रहे उपलब्ध करून द्यावेत.

५. कृषी आधारित उद्योग ग्रामीण भागातच आणि शेतकरी, शेतमजूर यांनी सहकारी तत्वावर किंवा बचत गटाच्या माध्यमातून सुरू करण्यास प्राधान्य देण्यात यावी. जेणेकरून ग्रामीण भागातील लोकांच्या उत्पन्न स्तरात वाढ होऊन ग्रामीण विकास साधने शक्य होईल.

६. शेती आधारित उद्योगांची सुरुवात ग्रामीण भागात करण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या आधारभूत सोयी सुविधा जसे— बीज, पाणी, रस्ते, अधिकोष, प्रशिक्षण संस्था इत्यादी निर्माण केल्यास ग्रामीण शेती आधारित उद्योग सुरू करण्यासाठीची प्रेरणा ग्रामीण लोकांना मिळेल. त्यातून उत्पन्न वाढ, रोजगार निर्मिती, यासारख्या गोष्टी साध्य केल्या जातील.

७) सारांश :—

भारत हा विकसनशिल देश असून या देशाच्या ग्रामीण विकासात शेती विकासात शेती आधारित उद्योगांची भूमिका अल्यंत महत्वाची ठरत आहे. भारतामध्ये अनेक प्रकारचे खाद्यान्न प्रक्रिया उद्योग स्थापन झाल्यामुळे अनेक प्रकारचे फायदे सुध्दा प्राप्त होतात. या उद्योगांमुळे मोठ्या प्रमाणात संशोधक व संशोधनाचे विशेषकौशल्य निर्माण होऊन भारत मोठ्या प्रमाणावरील जगातील एक मोठा उत्पादक देश बनेल. स्वंयरेजगार निर्माण होऊन स्वी—परुष दोघांनाही मोठ्या प्रमाणात रोजगारांच्या

संधी निर्माण होईल. प्रक्रिया झालेल्या वस्तूसाठी लोक जास्त किंमत मोजण्यासाठी तयार होत असल्यामूळे मालाची किंमत वाढेल. देशाच्या एकुण कृषी उत्पादनापैकी केवळ २ ते ३ टक्के उत्पादनावर प्रक्रिया होते.

इतर देशात ७० ते ८० टक्के कृषी मालावर प्रक्रिया केली जाते. याचे मुख्य कारण म्हणजे शेती उत्पादनाला कमी जास्त मिळणारा किंमत आणि शेती प्रक्रिया उद्योगांची कमतरता हे आहे. शेत मालाचे मूल्यवर्धन करण्यासाठी त्यावर प्रक्रिया हाच एक प्रभावी उपाय आहे. भारतात कर्नाटक आणि महाराष्ट्र या राज्यात शेतकरी मोठ्या प्रमाणात आत्महत्या करीत आहे. त्याचे मुख्य कारण म्हणजे शेतकरी शेती व्यवसाय करतांना कर्जबाजारी होतो. व शेती उत्पादन न झाल्यामुळे शेतमालाला योग्य भाव न मिळाल्यामूळे तो कर्जाची परतफेड करू शकत नाही. त्यामुळे तो आत्महत्येकडे वळत आहे. देशातील ग्रामीण कश्पी प्रक्रिया उद्योग सुरू केल्यास शेतातील कच्च्या मालाला तेथेच बाजारपेठ उपलब्ध होईल शेतकर्यांची अर्थिक स्थिती सुधारेज व रोजगारात वर्षद्वी होऊन ग्रामीण भागातील होणारे स्थलांतर थांबेल. प्रत्येक फळ व भाजीपाल्याच्या प्रकारानुसार साठवणूक प्रक्रिया वाहतूक तसेच हाताळणी व प्रक्रिया इत्यादीसाठी आवश्यक असणारी विभिन्न पायाभूत सुविधा व यंत्रणांची गरज आहे.

आजच्या १२१ कोटी लोकसंख्येकरिता उत्पादन व अन्य कृषी उत्पादने विहीत गुणात्मक दर्जाची निर्माण करून जागतिक खुल्या बाजारेत भारताला निदान काही प्रमुख कृषीमाल निर्यात करणारा प्रमूख देश म्हणून आजमितीस आपण किती समर्थ आहोत? याचे संभाव्य चित्र लक्षात घेणेही महत्वाचे आहे.

संदर्भ सूची :—

१. प्राचार्य सुधाकर देशपांडे, कशेषिभारत निर्माण — भाग —२.

२. कविमंडन विजय, कृषी अर्थशास्त्र, मंगेश प्रकाशन, नागपूर.

३. देसाई भालेराव, भारतीय अर्थव्यवस्था, निराली प्रकाशन, पूणे.

४. अर्थसंवाद, जाने, मार्च २०१६, खंड ३९.

५. कटमुसरे एस. बी., कृषी अर्थशास्त्र, पिंपळ्यापूरे अऱ्ड पब्लिशर्स, नागपूर.