१

भारतातील कृषी क्षेत्र
(AGRICULTURAL SECTOR IN INDIA)

घटक रचना :

१.१ उद्दिष्ट्ये

१.२ प्रस्तावना

१.३ विषय विवेचन

- १.३.१ भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी क्षेत्राचे महत्त्व
- १.३.२ कृषी क्षेत्र आणि भांडवल निर्मिती
- १.३.३ कृषी क्षेत्रातील भांडवल निर्मितीची प्रक्रिया
- १.३.४ कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रवृत्ती
- १.३.५ कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीचे परस्परावलंबन

१.४ सारांश

१.५ पारिभाषिक शब्द

१.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

१.१ उद्दिष्ट्ये

१) भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी क्षेत्राचे महत्त्व अभ्यासणे.
२) कृषी क्षेत्र आणि भांडवलनिर्मिती यांचा परस्पर संबंध अभ्यासणे.
३) कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मिती प्रक्रिया अभ्यासणे.
४) कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीचे परस्परावलंबन अभ्यासणे.

१.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

प्राचीन काळापासून कृषी क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्थेतील एक महत्त्वाचे क्षेत्र आहे. कृषी हा भारतातील लोकांचा प्रमुख व्यवसाय असल्यामुळे देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात, रोजगारात, औद्योगिक विकास, विदेशी व्यापार आणि एकंदरीतच देशाच्या आर्थिक विकासात कृषी क्षेत्राचे स्थान महत्त्वाचे आहे. शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. (Agriculture is the

axle of Indian economy) असे म्हटले जाते. यावरुनच आपल्याला कृषी क्षेत्राचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील असणारे महत्त्व लक्षात येते.

भारतासारख्या अल्पविकसित राष्ट्रांचा आर्थिक विकास हा कृषी क्षेत्राच्या विकासावर अवलंबून आहे. भारतात नैसर्गिक संसाधने प्रचंड प्रमाणात उपलब्ध असली तरी भांडवलाच्या कमतरतेमुळे औद्योगिकरणाचा वेग अल्प आहे. परिणामी वाढत्या लोकसंख्येला रोजगार उपलब्ध करुन देण्याचे काम कृषी क्षेत्राने केले आहे. देशातील श्रमीकांना कृषी व कृषी आधारित उद्योगात रोजगाराची उपलब्धता होत असते. देशातील बेकारीचे प्रमाण कमी करण्यात कृषी क्षेत्राचा महत्त्वाचा वाटा आहे. भारतामध्ये भांडवलाची कमतरता मोठ्या प्रमाणात आहे. या भांडवलाच्या कमतरतेवर मात कृषी क्षेत्राच्या माध्यमातून करता येते. कारण कृषी क्षेत्रात भांडवल उत्पादन गुणोत्तर कमी असते व त्यामुळे कमी भांडवल गुंतवून मोठ्या प्रमाणात उत्पादन मिळवता येते. कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी मोठ्या प्रमाणात विदेशी चलनाची आवश्यकताही औद्योगिक क्षेत्राएवढी असत नाही. यामुळेच स्वातंत्र्यानंतर पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून भारताचा आर्थिक विकास घडवून आणताना औद्योगिक क्षेत्राबरोबरच कृषी क्षेत्रालाही महत्त्वाचे स्थान पंचवार्षिक योजनांमध्ये दिले आहे.

प्रसिद्ध अर्थतज्ञ कोल व हूवर यांच्या मते, देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी सर्वात आधी त्या देशातील कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे आवश्यक असते. कृषी क्षेत्राचा पुरेशा प्रमाणात विकास अगोदर घडून आला नाही तर उद्योग व सेवा क्षेत्राच्या विकासात अडथळे निर्माण होतात. म्हणून पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत भारतातील नियोजन आयोगाने कृषी क्षेत्रावर सर्वात अधिक भर दिला होता.

प्रा. शुल्झ यांच्या मते, कोणताही अल्पविकसित देश खाद्यान्नाच्या बाबतीत स्वावलंबी न होता देशाच्या आर्थिक विकासाची कल्पनाही करु शकत नाही. यामुळेच भारतात हरितक्रांतीच्या माध्यमातून खाद्यान्नाचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात वाढवण्यावर भर देण्यात आला. भारत हा खेड्याचा देश आहे. भारतात एकूण ६,३८,५८८ खेडी आहेत. या खेड्यात एकूण लोकसंख्येच्या ७२% लोकसंख्या वास्तव्य करते. या लोकांचा प्रमुख व्यवसाय शेती हा आहे. भारतातील एकूण लोकसंख्येच्या ५८.२% लोकसंख्या प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे कृषी क्षेत्रावर अवलंबून असते. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर भारतात औद्योगिक क्षेत्राचा विकास घडवून आणण्याचा मोठा प्रमाणात प्रयत्न केला. परंतू तरीही आज भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. देशातील उद्योगधंदे, विदेशी व्यापार, विदेशी चलन, राजकीय स्थैर्य इत्यादी कृषी क्षेत्रावरच अवलंबून असते.

१.३ विषय विवेचन

१.३.१ भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे असणारे महत्त्व :

१) राष्ट्रीय उत्पन्नात महत्त्वपूर्ण हिस्सा (Important Contribution in Country National Income) : स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर देशाच्या एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नात कृषी क्षेत्राचा हिस्सा इतर क्षेत्रांच्या तुलनेत सर्वात जास्त होता. स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर औद्योगिक व सेवा

क्षेत्राच्या झालेल्या विकासामुळे कृषी क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नील हिस्सा कमी होत आहे. तरीही इतर विकसित देशांच्या तुलनेत कृषी क्षेत्राचा भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा अधिक आहे.

१९५०-५१ मध्ये कृषी क्षेत्राचा भारताच्या स्थूल देशांतर्गत उत्पन्नातील हिस्सा ५६.४६% होता. २००५-०६ मध्ये तो २१.७४% पर्यंत कमी झाला. तर २०११-१२ मध्ये त्याचे प्रमाण १४.१% पर्यंत कमी झाले. इतर प्रगत देशांशी तुलना करता अमेरिकेतील एकूण कार्यकारी लोकसंख्येच्या (१४ ते ६४ वयोगटातील) २ ते ३ टक्के लोकसंख्या कृषी क्षेत्रात कार्यरत आहे तर फ्रान्समध्ये हे प्रमाण ७ टक्के तर ऑस्ट्रेलियात ६ टक्के इतके आहे.

२) एकूण रोजगारातील हिस्सा (Contribution in Total employment) : भारतात कृषी क्षेत्र प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे बहुतांश लोकांच्या जीवन-निर्वाहाचे साधन आहे. भारतातील एकूण कार्यकारी लोकसंख्येच्या ५८.२% लोकसंख्या प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे कृषी क्षेत्रात कार्यरत आहे. याशिवाय अन्य बहुतांश लोक कृषी वस्तुचा व्यापार, वाहतूक इत्यादींच्या माध्यमातून उत्पन्न मिळवतात. यावरुन कृषी क्षेत्रात इतर क्षेत्रातील रोजगाराच्या संधीपेक्षा अधिक रोजगारसंधी उपलब्ध असलेल्या दिसून येतात. भारतात औद्योगिक व सेवा क्षेत्राचा विकास असला तरी रोजगाराच्या संधी त्या क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होत नसल्याने लोकांना रोजगारासाठी मोठ्या प्रमाणात कृषी क्षेत्रावरच अवलंबून राहावे लागते.

३) वाढत्या लोकसंख्येसाठी खाद्यान्नाचा व जनावरांसाठी चाऱ्यांचा पुरवठा (Supply of Food for Increasing Population and Fooder for Livestock) : भारतातील १२५ कोटी पेक्षा अधिक असणाऱ्या लोकांना अन्नधान्य, डाळी, तेलबिया, भाजीपाला इत्यादींचा पुरवठा करण्याचे काम कृषी क्षेत्र करते. कृषी क्षेत्र हे मोठ्या प्रमाणात मान्सूनच्या पावसावर अवलंबून असल्यामुळे काही वेळेस मान्सूनच्या लहरीपणामुळे शेतमालाचे उत्पादन कमी होत असल्यामुळे काही वेळेस कृषी मालाची आयात करावी लागते. परंतू सर्वसाधारण परिस्थिती कृषी मालाची आयात करावी लागत नाही. अशा मोठ्या प्रमाणात असलेल्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा तसेच जवळजवळ ५० कोटी जनावरांना चाऱ्याची उपलब्धता कृषी क्षेत्रातूनच होते.

४) औद्योगिकरणाला आधार (Base for Industrialisation) : देशातील कृषी क्षेत्राचा पुरेशा प्रमाणात विकास झाल्याशिवाय औद्योगिक क्षेत्राचा विकास झपाट्याने होऊ शकत नाही. कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्राला कच्च्या मालाचा पुरवठा होत असतो. भारतातील कापड गिरण्या, ताग गिरण्या, साखर कारखाने, तेल-गिरण्या, चहा कंपन्या, कॉफी कंपन्या, रबर उद्योग इत्यादींना कच्च्या मालाचा पुरवठा करण्याचे काम कृषी क्षेत्र करते. त्याचबरोबर इतर कागदनिर्मिती उद्योग, कातडी उद्योग, काडीपेटी उद्योग इत्यादी कृषी क्षेत्रावरच कच्च्या मालाच्या पुरवठ्यासाठी अवलंबून असतात. लोह-पोलाद उद्योग अभियांत्रीकी उद्योग, यंत्रसामग्री तयार करणारे उद्योग इत्यादी आधुनिक उद्योग कच्च्या मालाच्या पुरवठ्यासाठी जरी कृषी क्षेत्रावर अवलंबून नसले तरी या उद्योगातील उत्पादनाला मागणी निर्माण करण्याचे कार्य कृषी क्षेत्रामार्फतच होते. तसेच या उद्योगधंद्यात काम करणाऱ्या कामगारांना अन्नधान्याचा पुरवठा करण्याचे काम कृषी क्षेत्रच करत असते.

५) विदेशी व्यापारातील महत्त्व (Importance in Foreign Trade) : विदेशी व्यापाराच्या दृष्टीनेही कृषी क्षेत्राचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील स्थान महत्त्वाचे आहे. भारतातील कृषी वस्तूंच्या निर्यातीत चहा, कॉफी, साखर, तंबाखू, मसाल्याचे पदार्थ, काजू, कापूस, तांदूळ इत्यादींचा प्रमुख वाटा आहे. १९९०-९१ मध्ये भारतातील एकूण निर्यातीत कृषी वस्तूच्या निर्यातीचे प्रमाण वाढले. २००५-०६ व २०१०-११ मध्ये ते अनुक्रमे १०.८ व ९.७% पर्यंत कमी झाले. २०११-१२ मध्ये हे प्रमाण १२.३% पर्यंत वाढले. निर्यात केल्या जाणाऱ्या कृषी वस्तूंच्या प्रमाणात व त्यांच्या किंमतीत वाढ होत असल्यामुळे कृषी क्षेत्र हे देशाच्या आर्थिक विकासाला आवश्यक परकिय चलन उपलब्ध करुन देते.

६) कृषी आणि तृतीय क्षेत्र (Agriculture and Tertiary Sector) : व्यापार, वाहतुक इत्यादीचा समावेश हा तृतीय क्षेत्रात होतो. देशांतर्गत व्यापार, वाहतूकीत कृषी वस्तूंचा हिस्सा महत्त्वाचा असतो. कृषी क्षेत्रात लोकांच्या उत्पन्नपातळीत वाढ झाल्यामुळे बँका, शिक्षण, विमा इत्यादींची मागणी वाढून या तृतीय क्षेत्राचा विकास होण्यास मदत होते.

७) कृषी क्षेत्रातून सरकारला मिळणारे उत्पन्न (Income to Government from Agricultural Sector) : भारतात शेती उत्पन्नावर कर आकारण्याचा अधिकार राज्यघटनेत घटक राज्यांना देण्यात आला आहे. सध्या महाराष्ट्रात जरी कृषी उत्पन्न करांची आकारणी केली जात नसली तरी इतर राज्ये कृषी उत्पन्न कराच्या माध्यमातून उत्पन्न मिळवतात. केंद्र सरकारला कृषी क्षेत्रात वापरल्या जाणाऱ्या बि-बियाणे, खते, कीटकनाशके, विविध कृषी उपयोगी अवजारे व हत्यारे यांच्यावर अप्रत्यक्ष कर आकारुन उत्पन्न मिळते. तसेच स्थानिक स्वराज्य संस्थानाही कृषी वस्तूंचा, जनावरांचा बाजार भरतो. तेथे जागेच्या भाड्याच्या स्वरुपात फी वसूल केली जाते व त्यातून उत्पन्न मिळते. अशा प्रकारे केंद्र सरकार, राज्य सरकारे, स्थानिक स्वराज्य संस्था यांना कृषी क्षेत्रातून प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षरीत्या उत्पन्न मिळते.

८) कृषी क्षेत्राचे आंतरराष्ट्रीय महत्त्व (International Importance of Agriculture Sector) : आंतरराष्ट्रीय पातळीवर भारतातील कृषी क्षेत्राचे स्थान महत्त्वाचे आहे. अनेक कृषी वस्तूंच्या उत्पादनात भारताचे स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. भुईमूग व चहा उत्पादनात भारताचा जगात प्रथम तर तांदूळ, कापूस, ऊस, ताग, उत्पादनात द्वितीय आणि तंबाखू उत्पादनात तृतीय व नैसर्गिक रबर उत्पादनात पाचवा क्रमांक लागतो. लाख उत्पादनाच्या बाबतीत तर भारताला जागतिक पातळीवर मक्तेदारी प्राप्त झाली आहे.

९) सामाजिक व राजकीय महत्त्व (Social and Political Importance) : भारतातील लोकसंख्येचा एक मोठा भाग हा कृषी क्षेत्रावर अवलंबून असल्यामुळे कृषी क्षेत्रातील अस्थिरतेचा परिणाम सामाजिक व राजकीय क्षेत्रावर होतो. कृषी उत्पादीत वस्तूंच्या किंमतीत, उत्पादनात जर मोठ्या प्रमाणात चढउतार निर्माण झाले तर सामाजिक शांतता व राजकीय स्थैर्य कमी होते.

१०) सर्वसाधारण किंमतपातळीवरील परिणाम (Impact on General Price Level) : भारतात कृषी उत्पादीत वस्तूंच्या किंमतीचा मोठा परिणाम सर्वसाधारण किंमतपातळीवर होतो. जर नैसर्गिक प्रतिकूलतेमुळे कृषी उत्पादीत वस्तूंचे प्रमाण त्यांच्या

देशांतर्गत मागणीपेक्षा कमी झाले तर कृषी वस्तूंच्या किंमती मोठ्या प्रमाणात वाढतात. यामुळे कृषी आधारित उद्योगांना लागणाऱ्या कच्च्या मालाच्या किंमतीही वाढतात. परिणामी औद्योगिक वस्तूंच्या किंमतीत वाढ घडून येते. तसेच अन्नधान्याच्या किंमती वाढल्यामुळे कामगारवर्गाकडून वेतनवाढीची मागणी केली जाते. त्यामुळेही मजूरीच्या दरात वाढ होते आणि परिणामी वस्तूंच्या किंमतीत वाढ घडून येते. तसेच भारतातील शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात जर वाढ घडून आली तर बाजारपेठेत वस्तूंच्या मागणीत मोठ्या प्रमाणात वाढ घडून येते. परिणामी वस्तू व सेवांच्या किंमती वाढतात.

एकंदरीत भारतातील बहुतांश लोकसंख्या कृषी क्षेत्रावर अवलंबून असल्याने कृषी क्षेत्रातील वस्तूंच्या किंमती कमी झाल्यास सर्वसाधारण किंमतपातळीही कमी होते. याउलट कृषी वस्तूंच्या किंमती वाढल्यास सर्वसाधारण किंमतपातळीतही वाढ होते.

११) भांडवलनिर्मितीत योगदान (Contribution in Capital Formation) : देशाच्या आर्थिक विकासाची प्रक्रिया ही भांडवलनिर्मितीवर अवलंबून असते. भांडवलनिर्मितीचा दर मोठ्या प्रमाणात वाढल्याशिवाय देशाचा आर्थिक विकास शक्य नसतो. भारतात कृषी क्षेत्र हे एक मोठे क्षेत्र असल्यामुळे भांडवलनिर्मितीत या क्षेत्राचा महत्त्वाचा सहभाग असतो. जर कृषी क्षेत्रात पुरेशा प्रमाणात भांडवलनिर्मिती झाली नाही तर आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेवर त्याचा प्रतिकूल परिणाम होतो. भारतात अलीकडील काळात शेतीला व्यावसायिक स्वरुप प्राप्त झाल्याने तसेच कृषी क्षेत्रातील उत्पादकतेचे प्रमाण वाढत असल्याने शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढत आहे व त्यामुळे बचतीचे प्रमाणही वाढते. या बचतीचा वापर भांडवलनिर्मितीसाठी केला जातो.

१२) देशाच्या आर्थिक नियोजनातील कृषी क्षेत्राची भूमिका (Role of Agriculture in Economic Planning of Country) : कृषी क्षेत्राचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील महत्त्व पुढील तथ्यांवरुन लक्षात येईल. भारतातील एकूण वाहतूकीत कृषी वस्तूंची वाहतूकीचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात आहे. देशात चांगल्या पाऊस व चांगल्या हवामानाच्या काळात शेतकऱ्यांचे उत्पन्न मोठ्या प्रमाणात वाढते. त्यामुळे औद्योगिक वस्तूंची तसेच सेवांची मागणी मोठ्या प्रमाणात वाढते. म्हणजेच कृषी क्षेत्रात तेजीची परिस्थिती असेल तर एकंदरीत अर्थव्यवस्थेत तेजीचे वातावरण असते. याउलट कृषी क्षेत्रात मंदीची परिस्थिती असेल तर एकंदरीत अर्थव्यवस्थेतही मंदीचे वातावरण असते. देशातील कृषी क्षेत्रातील वृद्धीचा प्रत्यक्ष परिणाम दारिद्र्य निर्मुलनावर होतो. तसेच कृषी वस्तूंच्या किंमतपातळीचा परिणाम हा देशातील सर्वसाधारण किंमतपातळीवर होतो. एकंदरीत संपूर्ण देशाचा आर्थिक विकास हा कृषी क्षेत्राच्या विकासावर अवलंबून असतो.

कृषी हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. कृषी क्षेत्रात तेजीची परिस्थिती असेल तर संपूर्ण अर्थव्यवस्थेतदेखील तेजीची स्थिती आढळते. ग्रामीण भागात उपभोग्य वस्तूंना मोठ्या प्रमाणात मागणी असते. त्याचबरोबर ग्रामीण बचतीचा वापर हा भांडवलनिर्मितीत महत्त्वाची भूमिका बजावतो. कोणत्याही देशाच्या औद्योगिकरणात कृषी क्षेत्र महत्त्वाची भूमिका बजावते. त्याप्रमाणेच भारतातील औद्योगिक विकासात कृषी क्षेत्राची भूमिका महत्त्वाची आहे. मागील १२ पंचवार्षिक योजनेचे अवलोकन केल्यास लोकांच्या दरडोई उत्पन्नात वाढ करण्यात कृषी क्षेत्राची भूमिका महत्त्वाची असल्याने दिसून येते. भारताच्या द्विक्षेत्रीय अर्थव्यवस्थेत (Dualistic Economy) कृषी क्षेत्राने आजपर्यंत निश्चितच महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. कृषी

क्षेत्रातून वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा उद्योगांसाठी कच्चा मालाचा पुरवठा केला जातो. तसेच औद्योगिक क्षेत्रातील वस्तूंना मागणी निर्माण करण्याचे कार्य कृषी क्षेत्रच करत असते. कृषी क्षेत्र देशाच्या रोजगारनिर्मितीत तसेच विदेशी चलन मिळवण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावते.

आपली प्रगती तपासा (Check your Progress) :

१) भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा म्हणून कोणते क्षेत्र ओळखले जाते ?
२) भारतात कृषी उत्पन्नावर कर आकारण्याचा अधिकार राज्यघटनेत कोणत्या सरकारला देण्यात आला आहे ?
३) चहा उत्पादनाच्या बाबतीत भारताचा जगात कितवा क्रमांक लागतो ?
४) भारताच्या स्थूल देशांतर्गत राष्ट्रीय उत्पन्नातील कृषी क्षेत्राचा हिस्सा दिवसेंदिवस वाढत आहे की घटत आहे ?
५) भारतात पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत कोणत्या क्षेत्रावर अधिक भर देण्यात आला होता ?

_____

_____

_____

_____

_____

१.३.२ कृषी क्षेत्र आणि भांडवलनिर्मिती (Agriculture Sector and Capital Formation) :

प्रस्तावना (Introduction) :

भांडवल हा उत्पादन प्रक्रियेतील एक महत्त्वाचा घटक आहे. कोणत्याही प्रकारच्या व्यवसायात भांडवलाची आवश्यकता असते. भांडवल म्हणजे संपत्तीचा असा भाग की, ज्याचा वापर उत्पादन प्रक्रियेत उत्पादनवाढीसाठी केला जातो. मार्शल यांनी मानवनिर्मित संपत्तीचा असा भाग की जो उत्पादन प्रक्रियेत उत्पादन वाढीसाठी केला जातो अशी भांडवलाची व्याख्या केली आहे किंवा मानवनिर्मित पुनरुत्पादनाच्या सर्व साधनांना भांडवल असे म्हणतात. कोणत्याही देशाच्या आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत नैसर्गिक व मानवनिर्मित घटकांबरोबरच भांडवलाची देखील आवश्यकता असते.

भांडवल म्हणजे उत्पादनाचा असा भाग असतो की जो उपभोगासाठी न वापरता अधिक उत्पादन घेण्यासाठी वापरला जातो. म्हणजेच उत्पादनाचा जो भाग उपभोगासाठी वापरला जातो. त्याचा समावेश भांडवलात होत नाही. एकूण उत्पादनातील उपभोग्य वस्तूंचे प्रमाण वजा करुन जे उत्पादन शिल्लक राहते. त्याचा वापर भांडवली वस्तूंच्या निर्मितीसाठी केला जात असेल तर भांडवली साठ्यात वाढ होते. भांडवली साठ्यात होणारी अशी वाढ म्हणजेच भांडवलनिर्मिती होय. या भांडवलनिर्मितीला गुंतवणूक असेही म्हटले जाते.

भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. इतर प्रगत देशांशी तुलना करता आजही कृषी क्षेत्राचे देशाच्या स्थूल देशांतर्गत राष्ट्रीय उत्पन्नातील प्रमाण अधिक आहे. कृषी क्षेत्रात नैसर्गिक परिस्थिती, तांत्रिक बदल किंवा एकूण गुंतवणूक इत्यादीमध्ये बदल झाल्यास त्याचा संपूर्ण देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर परिणाम होतो. कृषी क्षेत्रातील बदलाचा परिणाम एकूण देशांतर्गत बचत व गुंतवणूकीवर होतो. म्हणजेच भारतात कृषी क्षेत्रातील बदलाचा एकूण भांडवलनिर्मितीवर मोठा प्रभाव पडतो. बिगर कृषी क्षेत्रातील वस्तूंच्या उत्पादन खर्चावर कृषी क्षेत्रातील वस्तूंच्या किंमतीचा कच्च्या मालाच्या रुपाने तसेच खाद्यान्नाच्या रुपाने मोठा परिणाम होतो म्हणजेच कृषी क्षेत्राचा औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासात व औद्योगिक क्षेत्रात भांडवलनिर्मिती होण्यात महत्त्वाचा वाटा असतो. भांडवली वस्तूंच्या उत्पादनात कार्यरत असलेल्या श्रमीकांना खाद्यान्नाच्या स्वरुपात कृषी क्षेत्राकडून केला जात असलेला पुरवठा हा कृषी क्षेत्राचे भांडवलनिर्मितीत एक मोठे योगदान आहे. औद्योगिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीवर कृषी क्षेत्राचा मोठा परिणाम होत असतो अशा प्रकारे कृषी क्षेत्र भारतात भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेत महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे. या भागात आपणाला कृषी भांडवलाचा अर्थ, कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे प्रकार, कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेवर परिणाम करणारे घटक, भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया आणि भारतातील कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रातील भांडवल गुंतवणूकीची स्थिती यांचा अभ्यास करावयाचा आहे.

कृषी भांडवलाचा अर्थ (Meaning of Agricultural Capital) :

कृषी भांडवल म्हणजे अशी साधने की जी, शेतकऱ्याद्वारे शेतीच्या उत्पादनप्रक्रियेत वापरली जातात. उदा. ट्रॅक्टर, नांगर, बियाणे, खते, कीटकनाशके, सिंचनाची साधने, शेतामध्ये बांधलेले घर इत्यादीचा समावेश कृषी भांडवलात होतो.

शेतीमधून उत्पादन होत असताना शेतकऱ्यांना या सर्व साधनांची आवश्यकता असते. शेतकऱ्यांजवळ असलेली जमीन, मोठी यंत्रे, पशु इत्यादींचा समावेश हा स्थावर मालमत्तेत (Real Estate) म्हणजेच भांडवलात केला जातो. परंतू अर्थशास्त्रज्ञांच्या दृष्टीकोनातून जमीन ही शेतकऱ्याचे भांडवल नाही कारण ती नैसर्गिक देणगी आहे. अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते, जी मानवनिर्मित साधने असतात तीच फक्त भांडवल असतात. परंतू शेतकऱ्यांच्या दृष्टीकोनातून त्याच्याकडे असलेली जमीन ही त्याचे भांडवल असते. त्या जमीनीची खरेदी-विक्री करुन त्यात वाढ किंवा घट करु शकतो.

कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे प्रकार (Types of Capital in Agricultural Sector) : कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे खालील प्रकारे वर्गीकरण केले जाऊ शकते.

अ) कालावधीनुसार - कृषी क्षेत्रात वापरल्या जाणाऱ्या भांडवलाचे कालावधीनुसार २ प्रकार पडतात.

१) स्थिर भांडवल (Fixed Capital) :

स्थिर भांडवल म्हणजे असे भांडवल की जे कृषी क्षेत्रातील उत्पादन प्रक्रियेत दीर्घकाल वापरले जाते. उदा. ट्रॅक्टर, बैल, सिंचनासाठी वापरली जाणारी मोटार, ठिंबकसिंचन साहित्य, तुषार सिंचन साहित्य, जमीन सपाटीकरण, कूपनलिका, विहीर इत्यादी.

२) कार्यकारी किंवा बदलते भांडवल (Working or Variable Capital) :

कार्यकारी भांडवल म्हणजे असे भांडवल की जे कृषी क्षेत्रातील उत्पादन प्रक्रियेत एकदाच वापरले जाते व त्यापासून एकाच कालावधीत उत्पन्न प्राप्त होते. उदा. खते, बी-बियाणे, कीटकनाशके, तणनाशके, श्रमीकांना दिली जाणारी मजूरी इत्यादी. खरेदी करण्यासाठी वापरलेले भांडवल.

ब) उत्पादकतेच्या आधारावर (On the basis of Productivity) - उत्पादकतेच्या आधारावर कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे दोन प्रकारात वर्गीकरण केले जाते.

१) उत्पादक भांडवल (Produtive Capital) :

उत्पादक भांडवल म्हणजे असे भांडवल की ज्याचा वापर शेतीमध्ये उत्पादनात वाढ करण्यासाठी केला जातो. उदा. बी-बियाणे, खते, ट्रक्टर, बैल, मळणीयंत्र इत्यादीमध्ये गुंतवले जाणारे भांडवल.

२) उपभोग भांडवल (Consumption Capital) :

उपभोग भांडवल म्हणजे असे भांडवल की ज्याचा वापर केल्यामुळे कृषी उत्पादनात कोणत्याही प्रकारची वाढ होत नाही. परंतू उपभोग्य गरजा भागविण्यासाठी शेतकऱ्यांना अशा प्रकारचा खर्च करावाच लागतो. उदा. घर, रेडिओ, टी.व्ही. कपडेलत्ते इत्यादींची खरेदी करण्यासाठी खर्च केले जाणारे भांडवल.

क) ब्रैडफोर्ड (L.A. Bradford) आणि जॉनसन (G.L. Johnson) - यांनी भांडवलाचे पाच प्रकारात वर्गीकरण केले आहे.

१) श्रम प्रतिस्थापक भांडवल (Labour Substitute Capital) :

श्रम प्रतिस्थापक भांडवल म्हणजे असे भांडवल की, ज्या भांडवलाचा कृषी उत्पादन प्रक्रियेत वापर केल्यामुळे कृषी क्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या श्रमीकांचे प्रमाण कमी होते व या श्रमीकांचे कृषी क्षेत्रातून इतर क्षेत्रात प्रतिस्थापन घडून येते. उदा. ट्रॅक्टर, मळणीयंत्र, स्वयंचलित पेरणी यंत्र, पाचट कुट्टी यंत्र, दुध काढण्याचे यंत्र, विद्युतपंप, ऊस तोडणी यंत्र, ठिंबक सिंचन, तुषार सिंचन साहित्य, औषध फवारणी यंत्र इत्यादीमध्ये गुंतवले जाणारे भांडवल.

२) उत्पादन वृद्धीकारक भांडवल (Production Increasive Capital) :

उत्पादन वृद्धीकारक भांडवल म्हणजे असे भांडवल की ज्या भांडवलाचा कृषी उत्पादन प्रक्रियेत वापर केल्यामुळे कृषी उत्पादनात वाढ घडून येते. उदा. संकरीत बी-बियाणे, रासायनिक खते, कीटकनाशके, ठिंबक सिंचन, तुषार सिंचन साहित्य इत्यादीमध्ये गुंतवले जाणारे भांडवल.

३) उत्पादन दर्जा वृद्धीकारक भांडवल (Production Quality Improvement Capital) :

उत्पादन दर्जा वृद्धीकारक भांडवल म्हणजे असे भांडवल की, ज्या भांडवलाचा कृषी उत्पादन प्रक्रियेत वापर केल्यामुळे कृषी उत्पादीत मालाचा दर्जा वाढण्यास मदत होते. उदा. अधिक साखर उतारा देणाऱ्या ऊस बियाण्यांची लागवड, सेंद्रीय शेती करण्यासाठी गुंतवले जाणारे भांडवल इत्यादी.

४) उत्पादन परिवर्तनकारक भांडवल (Production Transformative Capital) :

उत्पादन परिवर्तनकारक भांडवल म्हणजे असे भांडवल की ज्या भांडवलाचा कृषी उत्पादनात वापर केल्यामुळे कृषी उत्पादनाचे स्वरुप बदलते. उदा. ऊस लागवड यंत्र, मळणी यंत्र, स्वयंचलित पेरणी यंत्र इत्यादीमध्ये गुंतवले जाणारे भांडवल.

५) उपभोग्य भांडवल (Consumption Capital) :

उपभोग्य भांडवल म्हणजे असे भांडवल की ज्याचा वापर उपभोग्य गरजा भागविण्यासाठी केला जातो. उदा. घर बांधणी, मनोरंजनासाठी टी.व्ही., रेडिओ खरेदी, घड्याळ, भांडी इत्यादीसाठी केला जाणारा खर्च.

वरील प्रकारे वेगवेगळ्या आधारावर कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे वर्गीकरण केले जाते.

कृषी क्षेत्रात भांडवल निर्मितीच्या प्रक्रियेवर परिणाम करणारे घटक (Factors Affecting on Process of Capital Formation in Agricultural Sector) :

कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया पुढील घटकांवर अवलंबून असते.

१) कृषी उत्पादनाची किंमत (Price of Agricultural Production) : कृषी क्षेत्रातून तयार होणाऱ्या उत्पादनाला जर बाजारामध्ये जास्त किंमत मिळत असेल तर शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या निव्वळ नफ्याचे प्रमाण वाढते परिणामी बचतीत वाढ घडून येते व कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण वाढते. याउलट कृषी क्षेत्रातून उत्पादीत होणाऱ्या मालाला बाजारात जर कमी किंमत मिळत असेल तर शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या निव्वळ नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन बचतीचे प्रमाण घटते व परिणामी भांडवलसंचय कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते.

२) कृषी उत्पादन खर्च (Agricultural Production Cost) : कृषी क्षेत्रामध्ये उत्पादनासाठी जर जास्त खर्च येत असेल तर शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या निव्वळ नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन बचत कमी होते व परिणामी भांडवलसंचय कमी होऊन भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया मंदावते. याउलट कृषी क्षेत्रात कमी खर्चात अधिक उत्पादन येत असेल तर शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या निव्वळ नफ्याचे प्रमाण वाढून बचतीच्या प्रमाणात वाढ होते व परिणामी भांडवलसंचयाचे प्रमाण वाढून भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण वाढते.

३) उपभोग खर्चाचे प्रमाण (Proportion of Consumption Expenditure) : शेतकऱ्यांना कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या एकूण उत्पन्नापैकी कौटुंबिक गरजा भागविण्यासाठी उपभोगावर किती खर्च केला जातो यावर भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण अवलंबून असते. जर एकूण उत्पन्नापैकी उपभोगावर केल्या जाणाऱ्या खर्चाचे प्रमाण अधिक असेल तर बचतीचे प्रमाण कमी राहते व त्यामुळे भांडवलसंचय कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते. याउलट शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या एकूण उत्पन्नापैकी उपभोगावर केल्या जाणाऱ्या खर्चाचे प्रमाण कमी राहत असेल तर बचतीचे प्रमाण वाढून भांडवलसंचयाचे प्रमाण वाढते व त्यामुळे भांडवलनिर्मितीच्या प्रमाणात वाढ होते.

४) शेतकऱ्यांचा दीर्घकालीन दृष्टीकोन (Long Time Attitude of the Farmers) : शेतकऱ्यांच्या जीवनाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन कसा आहे यावर भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया अवलंबून असते. जर शेतकरी अल्पकालीन विचार करत असतील तर वर्तमानकाळात उपभोग्य चैनीच्या व सुखसोयींच्या वस्तूवर मोठ्या प्रमाणात खर्च केला जातो. परिणामी बचतीचे प्रमाण कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते. याउलट शेतकरी जर दीर्घकालीन विचार करत असतील किंवा अल्पकाळात कमी उपभोग घेण्यापेक्षा दीर्घकाळात जर अधिक वस्तू व सेवांचा उपभोग घेण्याचा प्रयत्न करत असतील तर ते वर्तमानकालीन उपभोगाचा त्याग करतात व त्यामुळे बचतीचे प्रमाण वाढून भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण वाढते.

५) शेतकऱ्यांचा काटकसरीपणा (Economic of Farmers) : शेतकरी जर काटकसरी स्वभावाचे असतील तर ते आपल्या मिळणाऱ्या कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पन्नापैकी कमीत-कमी खर्च आपल्या गरजा भागवण्यासाठी खर्च करतात. त्यामुळे बचतीचे प्रमाण वाढून भांडवलीनिर्मितीचे प्रमाण वाढते. याउलट शेतकऱ्यांचा स्वभाव जर उधळ्या स्वरुपाचा असेल तर ते मिळणाऱ्या उत्पन्नापैकी अधिकाधिक पैसा आपल्या गरजा भागविण्यासाठी खर्च करतात. यामुळे बचतीचे प्रमाण कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते.

६) शेतकऱ्यांची सामाजिक सन्मानाची इच्छा (Desire of Farmers of Social Prestige) : समाजामध्ये आपणाला मोठ्या प्रमाणात मानसन्मान प्रतिष्ठा मिळावी अशी जर शेतकऱ्याची इच्छा असेल तर ते लग्नसमारंभ, सण, उत्सव, यात्रा, धार्मिक कार्य, निवडणूका यामध्ये मोठ्या प्रमाणात खर्च करतात. यामुळे बचतीचे प्रमाण कमी राहून भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते.

७) शेतकऱ्यांची भांडवल संचय करण्याची इच्छा (Desire of Capital Accumulation of Farmers) : शेतकऱ्यांच्या भांडवलसंचय करण्याच्या इच्छेचा परिणाम भांडवलनिर्मितीवर होतो. जर शेतकऱ्यांना भविष्यकाळात आपल्या राहणीमानाचा दर्जा उंचावण्यासाठी तीव्र इच्छा असेल तर कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या कमी उत्पन्नातूनही शेतकरी आपल्या उपभोगावरील खर्चात काटकसर करतात व बचतीचे प्रमाण वाढवतात व त्यामुळे भांडवलसंचय होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण वाढते. याउलट जर शेतकऱ्यांची भांडवलसंचय करण्याची इच्छाच नसेल तर कृषी क्षेत्रातून कितीही अधिक उत्पन्न मिळाले तर शेतकरी जे उत्पन्न उपभोगावरच खर्च करतात. त्यामुळे बचतीचे प्रमाण कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते.

८) कृषी क्षेत्रातील उत्पादनाचे प्रमाण (Proportion of Production in Agricultural Sector) : कृषी क्षेत्रातील उत्पादनाच्या प्रमाणावर भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण अवलंबून असते. जर कृषी क्षेत्रात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर, खते, बि-बियाणे, कीटकनाशके यांचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जात असेल तर त्यामुळे शेतजमीनीची प्रति एकर उत्पादकता वाढते व त्या उत्पादनाला जर बाजारात जास्त किंमत मिळत असेल जर शेतकऱ्यांचे एकूण उत्पन्न वाढते व परिणामी बचतीचे प्रमाण पाहून भांडवलनिर्मितीच्या प्रमाणात वाढ होते. याउलट जर कृषी क्षेत्रातील प्रति एकर उत्पादकता जर कमी असेल तर शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी राहून बचतीचे प्रमाण कमी होते व भांडवलनिर्मितीच्या प्रमाणात घट होते.

९) वित्तीय संस्थांचे अस्तित्व (Availability of Financial Instittions) : भांडवलनिर्मिती करण्यासाठी बचतीचे एकत्रीकरण करण्यासाठी प्रभावशाली वित्तीय संस्थांची आवश्यकता असते. जर ग्रामीण भागापर्यंत बँका, पोस्ट ऑफीस, वीमा कंपन्या या पोहचलेल्या असतील. शेतकऱ्यांना जवळच्या अंतरावर या सुविधा उपलब्ध होत नसतील तर बचत व गुंतवणूकीचे प्रमाण कमी राहून भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते.

१०) शेतकऱ्यांची आर्थिक साक्षरता (Economic Literacy of Farmers) : शेतकरी जर आर्थिकदृष्ट्या साक्षर असेल तर त्यांना बचत व गुंतवणूकीचे असणारे महत्त्व समजते. त्याचबरोबर बचत व गुंतवणूकीच्या वेगवेगळ्या योजना त्यांना माहित होतात. भविष्यकाळात जर राहणीमानाचा दर्जा उंचावयाचा असेल तर वर्तमानकाळात काही गोष्टींचा त्याग केला पाहिजे हे आर्थिक साक्षरतेमुळे लक्षात येते. त्यामुळे बचतीचे प्रमाण वाढून भांडवलनिर्मितीत वाढ होते.

१.३.३ कृषी क्षेत्रातील भांडवल निर्मितीची प्रक्रिया (Process of Capital Formation in Agricultural Sector) :

कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया हे कृषी क्षेत्रातून मिळणारे उत्पादन आणि कृषी उत्पादनासाठी करावा लागणारा खर्च तसेच उपभोग्य वस्तू व सेवा खरेदी करण्यासाठी करावा लागणारा खर्च यावर अवलंबून असते. कृषी क्षेत्रातून मिळणारे एकूण उत्पन्न व या उत्पन्नातून कृषी उत्पादनासाठी करावा लागणारा खर्च यातील फरकावर कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या निव्वळ नफ्यातून कुटूंबासाठी लागणाऱ्या उपभोग्य वस्तू व सेवांची खरेदी करुन जी रक्कम शिल्लक राहते ती म्हणजे बचत होय व या बचतीची केली जाणारी गुंतवणूक म्हणजेच कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मिती होय.

कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मिती प्रक्रिया आपणाला पुढील सुत्रावरुन स्पष्ट करता येईल.

कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मिती प्रमाण	=	कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पन्न	-	कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पादन खर्च	+	उपभोग्य वस्तू व सेवांच्या खरेदीसाठी केला जाणारा एकूण खर्च

उदा. जर देशामध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पन्न १००० कोटी असेल आणि या एकूण उत्पन्नासाठी कृषी क्षेत्रातील उत्पादन खर्च ७०० कोटी रुपये असेल आणि शेतकऱ्यांकडून उपभोग्य वस्तूंच्या खरेदीसाठी केला जाणारा खर्च १५० कोटी रुपये असेल तर सुत्रानुसार १५० कोटी रुपये ही देशातील कृषी क्षेत्रातील एकूण बचत असेल आणि या बचतीचा वापर जर भांडवली वस्तूंच्या खरेदीसाठी केला गेला तर १५० कोटी रुपये ही देशातील कृषी क्षेत्रातील एकूण भांडवल निर्मिती असेल.

१.३.४ भारतातील कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीची (गुंतवणूकीची) प्रवृत्ती Trends of Capital formation in India's Agricultural Sector) :

अल्पविकसित देशांचा जसजसा विकास होत जातो. तसतसा कृषी क्षेत्राचा स्थूल देशांतर्गत राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा घटत जातो. भारतीय अर्थव्यवस्थेचाही जसजसा आर्थिक

विकास होत गेला तसतसा कृषी क्षेत्राचा देशांच्या स्थूल देशांतर्गत राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा १९५०-५१ मध्ये ५३.१ टक्यावरुन २०१२-१३ मध्ये १३.९ टक्यांपर्यंत कमी झाला. कृषी क्षेत्राच्या देशांच्या राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा जरी कमी होत असला तरी भारतामध्ये कृषी व कृषीपूरक व्यवसायातील श्रमीकांचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात कमी झाले नाही. १९५१ मध्ये कृषी क्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या श्रमीकांचे प्रमाण ६९.५ टक्के होते ते २०१४ मध्ये ५२ टक्यांपर्यंत कमी झाले. भारतातील लोकसंख्येत सातत्याने वाढ होत असल्यामुळे कृषी क्षेत्रावर अवलंबून असणाऱ्या लोकांची संख्या दिवसेंदिवस वाढत आहे. या कृषी क्षेत्रावर अवलंबून असलेल्या लोकांच्या उत्पन्नात वाढ घडवून आणण्यासाठी कृषी क्षेत्राचा विकास होणे आवश्यक असते. कृषी क्षेत्राचा विकास हा कृषी क्षेत्रातील सिंचन, वीज, संशोधन, रस्ते, दळणवळण सुविधा यासारख्या आधारभूत सुविधांच्या विकासावर अवलंबून असतो. कृषी क्षेत्रांमध्ये या आधारभूत सुविधांचा विकास हा कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेवर म्हणजेच गुंतवणूकीवर अवलंबून असतो.

देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नातील कृषी क्षेत्राचा हिस्सा इतर देशांशी तुलना करता भारतामध्ये महत्त्वपूर्ण असला तरी कृषी क्षेत्रातील एकूण भांडवलनिर्मितीत सरकारी क्षेत्राचा हिस्सा म्हणजेच कृषी क्षेत्रात केली जाणारी गुंतवणूक दिवसेंदिवस घटत आहे. त्याचबरोबर कृषी क्षेत्रांमध्ये केल्या जाणाऱ्या खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीत चढ-उतार दिसून येतात. १६६०-६१ मध्ये कृषी क्षेत्रात एकूण भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण १९८०-८१ च्या किंमतीच्या नुसार १६६८ कोटी रुपये एवढे होते. त्यामध्ये सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा ५८९ कोटी रुपये म्हणजेच ३५.३% एवढा होता.

१९७०-७१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण २७५८ कोटी रुपये होते. त्यात सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा ७८९ कोटी रुपये म्हणजेच २८.६ टक्के एवढा होता. म्हणजेच १९६०-६१ च्या तुलनेत १९७०-७१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा ३५.३ टक्यांवरुन २८.६ टक्यापर्यंत कमी झाला.

१९८०-८१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण ४६३६ कोटी रुपये होते. त्यात सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा १७९६ कोटी रुपये म्हणजेच ३८.७ टक्के एवढा होता. अशा प्रकारे १९७०-७१ च्या तुलनेत १९८०-८१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण २८.६ टक्यांवरुन ३८.७ टक्यांपर्यंत वाढले. १९९०-९१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील सरकारी गुंतवणूकीचे प्रमाण १११४ कोटी रुपये म्हणजेच २९.६ टक्यांपर्यंत कमी झाले.

कृषी क्षेत्रातील १९९०-९१ नंतर एकूण तसेच खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीची प्रवृत्त पुढील तक्त्यात दाखवली आहे.

कृषी क्षेत्रातील एकूण भांडवल निर्मिती / गुंतवणूक

वर्ष (१)	कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूक (कोटी रुपये)	कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा (कोटी रुपये)	कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा (कोटी रुपये)	कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचे प्रमाण (टक्केवारीत)	कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचे प्रमाण (टक्केवारीत)	देशातील एकूण गुंतवणूकीत कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण (टक्केवारीत)	स्थिर किंमतीवर आधारित स्थूल देशांतर्गत उत्पादनात कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण (टक्केवारीत)
१९९३-९४ च्या किंमतीवर आधारित							
१९९०-९१	१४,८३६	४,३९५	१०,४४१	२९.६०	७०.४०	९.९	१.९२
१९९५-९६	१५,६९०	४,८४९	१०,८४१	३०.९०	६९.१०	४.९	१.५७
१९९६-९७	१६,१७६	४,६६८	११,५०८	२८.९०	७१.१०	४.८	१.५१
१९९९-२०००	१७,३०४	४,२२१	१३,०८३	२४.४०	७५.६०	३.१	१.३७
१९९९-२००० च्या किंमतीवर आधारित							
१९९९-२०००	५०,१५१	८,६७०	४१,९८१	१७.३	८२.७	१०.२	२.८३
२०००-२००१	४५,४८०	८,०८४	३७,३९६	१७.७	८२.३	९.७	२.३९
२००१-२००२	५६,९७९	९,७१२	४७,२६७	१७.१	८२.९	११.७	२.७४
२००२-२००३	५५,६६८	८,७३४	४६,९३४	१५.७	८४.३	१०.३	२.४८
२००३-२००४	५३,५४१	१०,८०४	४२,७३७	२०.२	७९.८	८.८	२.१२
२००४-२००५	५७,७५९	१३,०२१	४४,७३८	२२.५	७७.५	७.७	२.०२
२००४-२००५ च्या किंमतीवर आधारित							
२००४-२००५	७६,०९६	१६,१८७	५९,९०९	२१.३	७८.७	७.५	२.५६
२००५-२००६	८६,६०४	१९,९४०	६६,६६४	२३.३	७७	७.३	२.६६
२००६-२००७	९२,०५७	२२,९८७	६९,०७०	२५.०	७५	६.७	२.५८
२००७-२००८	१,०५,७४१	२३,२५७	८२,४८४	२२.०	७८	६.६	२.७१
२००८-२००९	१,२७,१२७	२०,५७२	१,०६,५५५	१६.२	८३.८	८.१	३.०६
२००९-२०१०	१,३३,१६२	२२,६९३	१,१०,४६९	१७.०	८३	७.७	२.९५
२०१०-२०११	१,३१,२२४	१९,९१७	१,११,३०७	१५.२	८४.८	६.९	२.६६
२०११-२०१२	१,४६,५७८	२२,०९५	१,२४,४८३	१५.१	८४.९	७.२	२.८०

वरील तक्त्यावरून पुढील प्रमुख निष्कर्ष निघतात.

१) १९९३-९४ च्या किंमतीच्या आधारावर १९९०-९१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूक १४,८३६ कोटी रुपये होती. ती १९९९-२००० मध्ये १७,३०४ कोटी रुपयांपर्यंत वाढली.

१९९९-२००० च्या किंमतीच्या आधारावर २००४-०५ या वर्षामध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूक ५७,७५९ कोटी रुपये आणि २००४-०५ च्या किंमतीच्या आधारावर कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूक १,४६,५७८ कोटी रुपयांपर्यंत वाढली. म्हणजेच कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूक दिवसेंदिवस वाढत आहे.

२) १९९०-९१ मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा १९९३-९४ च्या किंमतीच्या आधारावर ४,३९५ कोटी रुपये एवढा होतो. तो १९९९-२००० मध्ये ४,२२१ कोटी रुपयांपर्यंत कमी झाला.

१९९९-२००० च्या किंमतीच्या आधारावर १९९९-२००० मध्ये कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा ८,६७० कोटी रुपयांपर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. २००४-०५ मध्ये हे प्रमाण १३,०२१ कोटी रुपयांपर्यंत वाढले.

२००४-०५ च्या किंमतीच्या आधारावर कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा १६,१८७ कोटी रुपये होता तो २०११-१२ मध्ये २२,०९५ कोटी रुपयांपर्यंत वाढला. म्हणजेच पैशाच्या स्वरुपात (Money Term) विचार केला असता कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा दिवसेंदिवस वाढत असल्याचे दिसून येते.

३) कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा १९९३-९४ च्या किंमतीच्या आधारावर १०,४४१ कोटी रुपये होता तो १९९९-२००० च्या किंमतीच्या आधारावर १९९०-९१ मध्ये ४१,९८१ कोटी रुपये आणि २००४-०५ च्या किंमतीवर आधारित २०११-१२ मध्ये १,२४,२८३ कोटी रुपयांपर्यंत वाढला.

म्हणजेच पैशाच्या स्वरुपात विचार केला असता कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा ही दिवसेंदिवस वाढत असल्याचे दिसून येते.

४) टक्केवारीच्या स्वरुपात विचार केला असता १९९३-९४ च्या किंमतीवर आधारित कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा १९९०-९१ मध्ये २९.६० टक्के होता तो १९९९-२००० मध्ये १९९९-२००० च्या किंमतीवर आधारित १७.३ टक्यांपर्यंत आणि २००४-०५ च्या किंमतीवर आधारित २०११-१२ मध्ये तो १५.१ टक्यांपर्यंत कमी झाला.

म्हणजेच टक्केवारीच्या स्वरुपात विचार केला असता कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा दिवसेंदिवस घटत आहे. भारतात कृषी हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे आणि तरीही कृषी क्षेत्रामध्ये केल्या जाणाऱ्या सार्वजनिक गुंतवणूकीत होत असलेली घट ही कृषी क्षेत्राच्या दृष्टीने प्रतिकूल बाब आहे. कृषी क्षेत्रातील सरकारी गुंतवणूकीत होत असलेल्या घटीमुळे कृषी क्षेत्राच्या ४% विकास दराचे उद्दिष्ट गाठण्यात अडचणी येत आहेत.

५) टक्केवारीच्या स्वरुपात विचार केला असता १९९३-९४ च्या किंमतीवर आधारित कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचे प्रमाण ७०.४० टक्के होते ते १९९९-२००० च्या किंमतीवर आधारित १९९९-२००० मध्ये ८२.७ टक्यांपर्यंत आणि २००४-०५ च्या किंमतीवर आधारित २०११-१२ मध्ये ८४.९ टक्यांपर्यंत वाढले.

म्हणजेच टक्केवारीच्या स्वरुपात विचार केला असता, कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत सार्वजनिक क्षेत्राचा हिस्सा कमी होत असल्यामुळे खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा कमी होत असल्यामुळे खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा वाढत असल्याचे दिसून येते.

भारतात कृषी क्षेत्रातील एकूण गुंतवणूकीत खाजगी क्षेत्राचा हिस्सा जरी वाढत असला तरी खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे फायदे मर्यादित असतात. कृषी क्षेत्रातील खाजगी गुंतवणूक ही सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीला पर्याय ठरु शकत नाही. कारण सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक ही प्रामुख्याने मध्यम व मोठे जलसिंचन प्रकल्प, ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, गुदाम व्यवस्था यासारख्या कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी लागणाऱ्या आधारभूत संरचनेच्या विकासासाठी किती जाते. जर खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक ही जमीन सपाटीकरण, यंत्रसामग्री खरेदी, खाजगी जलसिंचन साधने इत्यादीमुळे केली जाते. परिणामी कृषी क्षेत्राच्या विकास दरावर त्याचा प्रतिकूल परिणाम होत आहे.

६) देशातील एकूण गुंतवणूकीपैकी कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण १९९३-९४ च्या किंमतीवर आधारित १९९०-९१ मध्ये ९.९ टक्के होते. ते १९९९-२००० च्या किंमतीवर आधारित १९९९-२००० मध्ये १०.२ टक्के एवढे नाममात्र वाढले. २००४-०५ च्या किंमतीवर आधारित २०११-१२ मध्ये प्रमाण ७.२ टक्केपर्यंत कमी झाली.

एकंदरीत देशातील एकूण गुंतवणूकीशी तुलना करता कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण टक्केवारीच्या स्वरुपात कमी होत असल्याचे दिसते.

७) स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाशी कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीच्या प्रमाणाची तुलना केली असता, १९९३-९४ च्या किंमतीवर आधारित हे प्रमाण १९९०-९१ मध्ये १.९२ टक्के १९९९-२००० च्या किंमतीवर आधारित ते १९९९-२००० मध्ये २.८३ टक्के तर २००४-०५ च्या किंमतीवर आधारित २०११-१२ मध्ये हे प्रमाण २.८० टक्के होते.

म्हणजेच स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाशी तुलना करता कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण टक्केवारीच्या स्वरुपात अगदी नाममात्र वाढल्याचे दिसून येते.

कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीत होत असलेल्या घटीचा कृषी क्षेत्राच्या विकासावर दीर्घकाळात निश्चितच प्रतिकूल परिणाम दिसून येईल.

१.३.५ कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीचे परस्परावलंबन (Interdependence between Private and Public Investment in Agriculture Sector) :

काही अर्थशास्त्रज्ञाच्या मते, कृषी क्षेत्रामध्ये सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण जरी कमी होत असले तरी खाजगी गुंतवणूकीचे प्रमाण वाढत असल्यामुळे सार्वजनिक गुंतवणूकीतील

घटीमुळे झालेले नुकसान खाजगी गुंतवणूकीद्वारे भरुन निघते. व एकंदरीत कृषी क्षेत्राच्या विकासावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होत नाही. परंतू खालील मुद्यावरुन खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक ही सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीला पर्याय ठरु शकत नाही हे लक्षात येईल.

१) सार्वजनिक क्षेत्राकडून कृषी क्षेत्रात केली जाणारी गुंतवणूक ही प्रामुख्याने मोठे व मध्यम जलसिंचन प्रकल, ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, साठवणूक सुविधा, बाजारपेठांचा विकास इत्यादीमध्ये केली जाते. तर खाजगी क्षेत्राकडून कृषी क्षेत्रात केली जाणारी गुंतवणूक ही प्रामुख्याने जमीन सपाटीकरण, यंत्रसामग्री खरेदी, खाजगी जलसिंचन प्रकल्प इत्यादीत केली जाते. म्हणजेच खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूकीमुळे कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणारा आधारभूत संचरचनेच्या विकास होत नाही. त्यामुळे खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीला पूरक ठरु शकते परंतू ती पर्यायी ठरु शकत नाही.

२) कमी पर्जन्यमान असणाऱ्या दुष्काळी भागात कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आधारभूत संरचना निर्माण करण्यासाठी जलसंधारण, रस्ते, विद्युतीकरण, कालवे इत्यादीत सार्वजनिक गुंतवणूक केली असता त्यामुळे अशा दुष्काळी भागातील फळबागा, पशुपालन, खाजगी जलसिंचन साधने, पिक उत्पादनासाठी नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर इत्यादीमधील गुंतवणूकीस चालना मिळते.

३) सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे फायदे हे कृषी क्षेत्राला बर्हिगत बचतीच्या स्वरुपात दीर्घकाळात मिळतात. याउलट खाजगी गुंतवणूकीचे फायदे हे अल्प काळापुरते मर्यादीत असतात तसेच कृषी क्षेत्राचा शाश्वत विकास घडवून आणण्यासाठी खाजगी गुंतवणूकीपेक्षा सार्वजनिक गुंतवणूकच अधिक महत्त्वाची असते.

वरील मुद्यांवरुन आपणाला कृषी क्षेत्रामध्ये सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे असणारे महत्त्व लक्षात येईल. त्यामुळे कृषी विकासाच्या दृष्टीने मागासलेल्या भागाचा विकास करण्यासाठी जी आधारभूत संरचना निर्माण करावी लागणार आहे ती निर्माण करण्यासाठी सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीचीच आवश्यकता आहे.

कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीतील घटीची कारणे :

भारतामध्ये कृषी क्षेत्रात सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण दिवसेंदिवस कमी होत आहे. त्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) कृषी अर्थसाहाय्यात झालेली वाढ :

कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण दिवसेंदिवस कमी होण्याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे ज्या संसाधनाचा वापर गुंतवणूकीसाठी केला जात होता त्या संसाधनाचा वापर हा चालू खर्च भागवण्यासाठी केला जाऊ लागला. कृषी क्षेत्रात केला जाणाऱ्या सार्वजनिक खर्चाचा मोठा हिस्सा हा कृषी क्षेत्राला अर्थसाहाय्य देण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात खर्च करण्यात येत आहे. हे अर्थसाहाय्य प्रामुख्याने खते, वीज, बि-बियाणे, ठिंबक सिंचन, तुषार सिंचन इत्यादीसाठी देण्यात येते. कृषी क्षेत्राला अशा प्रकारचे सरकारी अर्थसाहाय्य दिल्यामुळे गुंतवणूकीसाठी कमी पैसा वापरला जातो.

२) अस्तित्वातील भांडवली सामग्रीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी अधिक खर्च :

कृषी क्षेत्रात गुंतवणूक करुन जे मध्यम मोठे जलसिंचन प्रकल्प, ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण इत्यादीची उभारणी केली जाते तिचे व्यवस्थापन, दुरुस्ती करण्यासाठी अधिक खर्च सरकारला करावा लागतो. परिणामी नवीन गुंतवणूकीचे प्रमाण कमी राहते.

३) राजकोषीय पेचप्रसंग :

सरकारला मिळणाऱ्या महसूली उत्पन्नाच्या तुलनेत महसूली खर्चाचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत असल्याने महसूली तूटीचे प्रमाण वाढते व परिणामी भांडवली उत्पन्नातील हिस्सा हा महसूली तूट भरुन काढण्यासाठी वापरला जातो त्यामुळे भांडवली गुंतवणूकीचे प्रमाण कमी राहते.

वरील कारणांमुळे भारतात कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण कमी होत आहे.

कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण वाढवण्यासाठी उपाययोजना :

कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीचे प्रमाण वाढवण्यासाठी खते, बि-बियाणे, वीज, सिंचन साहित्य, कर्जावरील व्याज इत्यादीसाठी सरकारकडून जे अर्थसाहाय्य देण्यात येते ते कमी करुन ग्रामीण रस्ते, जलसिंचन प्रकल्प, ग्रामीण विद्युतीकरण, कृषी विद्यापीठ इत्यादीमध्ये उत्पादक सामग्री निर्माण करण्यासाठी गुंतवणूक करण्यात यावी.

कृषी क्षेत्रासाठी केल्या जाणाऱ्या एकूण खर्चात कृषी क्षेत्रासाठी आवश्यक असणाऱ्या आधारभूत संरचनेच्या विकासासाठी केल्या जाणाऱ्या खर्चाचे प्रमाण वाढवणे आवश्यक आहे.

कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणाऱ्या आधारभूत संरचनेच्या विकासासाठी आवश्यक असणारा कर्जपुरवठा करण्यासाठी नाबार्डने विशेष लक्ष देणे आवश्यक आहे.

कृषी क्षेत्राच्या विकासाच्या गुंतवणूकीला / भांडवलनिर्मितीला अनन्यसाधारण महत्त्व असते. कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणायचा असेल तर कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूक ही खाजगी व सार्वजनिक या दोन्ही क्षेत्रामध्ये होणे आवश्यक आहे. भारतात कृषी क्षेत्रातील खाजगी गुंतवणूकीचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत असले तरी सरकारच्या एकूण खर्चामध्ये कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूक खर्चाचे प्रमाण घटत आहे व अनुदानावर मोठ्या प्रमाणात खर्च सरकारकडून केला जात आहे. कृषी क्षेत्राला खते, बि-बियाणे, कृषी कर्जावरील व्याज, वीज यावर अनुदाने दिल्यामुळे कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणाऱ्या आधारभूत संरचनेच्या विकासासाठी केला जाणारा खर्च कमी होतो. परिणामी जलसिंचन प्रकल्प, ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, कृषी संशोधन इत्यादींचा विकास होऊ शकत नाही. त्याप्रमाणे कृषी क्षेत्रातील खाजगी गुंतवणूकीचे प्रमाण वाढवण्यासाठी शेतकऱ्यांचा उत्पादीत मालाला योग्य किंमत मिळाली पाहिजे की जेणेकरुन त्यामुळे वाढावा निर्माण होऊन बचतीचे व गुंतवणूकीचे प्रमाण वाढेल. एकंदरीत, जागतिकीकरणाच्या कालावधीत कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीत होत असलेली घट व त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या होत असलेल्या आत्महत्या ही भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने चिंतेची बाब आहे.

आपली प्रगती तपासा (Check your Progress) :

१) कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मिती म्हणजे काय ?

२) उत्पादक भांडवल म्हणजे काय ?

३) कृषी क्षेत्रातील स्थिर भांडवल म्हणजे कोणते ?

४) कृषी मालाला जर अधिक किंमत मिळत असेल व त्या कृषी मालाचा उत्पादनखर्च कमी असेल तर भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया वाढते की घटते ?

१.४ सारांश

या प्रकरणात आपण भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे असणारे महत्त्व. कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीचा अर्थ, कृषी क्षेत्रातील भांडवलाचे प्रकार, कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेवर परिणाम करणारे घटक, भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया आणि भारतातील कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक व खाजगी क्षेत्रातील भांडवल गुंतवणूकीची प्रवृत्ती, कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक गुंतवणूकीचे परस्परावलंबन यांचा अभ्यास केला.

१.५ पारिभाषिक शब्द (KEY WORDS)

१) भांडवल उत्पादन गुणोत्तर (Capital Output Ratio) : उत्पादनाच्या एका मात्रेसाठी आवश्यक असणारी भांडवलाची मात्रा.

२) द्विक्षेत्री अर्थव्यवस्था (Dualistic Economy) : अर्थव्यवस्थेत एकाचवेळी परंपरागत कृषी क्षेत्र व आधुनिक औद्योगिक क्षेत्राचे अस्तित्व.

३) भांडवलनिर्मिती (Capital Formeltion) : भांडवली वस्तूच्या साठ्यात होणारी वाढ.

४) कृषी क्षेत्र आधारभूत संरचना (Agricultural Sector Infrastructure) : कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणारे ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, जलसिंचन प्रकल्प, कृषी संशोधन विभाग, कृषी बाजारपेठा इत्यादींची उपलब्धता.

१.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी क्षेत्राचे महत्त्व स्पष्ट करा.
२) शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. या विधानाशी आपण सहमत आहात का? आपल्या मताच्या समर्थनार्थ मुद्दे मांडा.
३) कृषी भांडवलाचा अर्थ सांगून त्याचे प्रकार स्पष्ट करा.
४) कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेला परिणाम करणारे घटक स्पष्ट करा.
५) कृषी क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीची प्रक्रिया विशद करा.
६) भारतातील कृषी क्षेत्रातील खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीच्या प्रवृत्तीवर भाष्य करा.

१.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

❖❖❖❖

२

कृषी विकासाचे सिध्दांत
(Theories of Agricultural Development)

घटक रचना

२.१ उद्दिष्ट्ये
२.२ प्रस्तावना
२.३ विषय विवेचन
२.३.१ लेविसचा अमर्यादित श्रमपुरवठ्याचा सिध्दांत
२.३.२ मेलरचे कृषी विकासाचे प्रतिमान
२.३.३ बोसरप यांचे कृषी विकासाचे प्रतिमान
२.३.४ कृषी विकासाचा फे-रेनिस यांचा सिध्दांत
२.३.५ प्रा. शुल्झ यांचा परंपरागत कृषी रुपांतरणाचा सिध्दांत
२.४ सारांश
२.५ पारिभाषिक शब्द
२.६ सरावासाठी स्वाध्याय
२.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ.

२.१ उद्दिष्ट्ये (Objectives)

१) कृषी क्षेत्राच्या विकासाचे वेगवेगळे सिध्दांत अभ्यासणे.
२) कृषी क्षेत्राच्या विकास सिध्दांताचे टीकात्मक मूल्यमापन करणे.

२.२ प्रस्तावना

देशाच्या आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत कृषी क्षेत्राच्या विकासाची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची असते. कृषी क्षेत्राचा विकास हा कशा प्रकारे घडवून आणता येऊ शकतो यासंबंधी वेगवेगळ्या अर्थतज्ञांनी विभिन्न दृष्टीकोनातून कृषी विकासाचे सिध्दांत मांडलेले आहेत. यामध्ये लेविसचा अमर्यादीत श्रमपुरवठा सिध्दांत, मेलरचे कृषी विकासाचे प्रतिमान, कृषी विकासाचा फे-रेनिस यांचा सिध्दांत, प्रा. शूल्झ यांचा परंपरागत कृषी रुपांतरणाचा सिध्दांत यांचा समावेश होतो. त्यांचा अभ्यास आपणाला या प्रकरणात करावयाचा आहे.

२.३ विषय विवेचन (Subject Description)

२.३.१ लेविसचा अमर्यादीत श्रमपुरवठ्याचा सिध्दांत (Lewis Model of Unlimited supplies of Labour)

प्रस्तावना – (Introduction)

अल्पविकसित देशात आर्थिक विकासाची प्रक्रिया घडून येत असताना श्रमिकांचे स्थलांतरण मोठ्या प्रमाणात कृषी क्षेत्राकडून बिगर कृषी क्षेत्राकडे घडून येते. या अल्पविकसित देशातील लोकसंख्या अर्थव्यवस्थेत उपलब्ध असलेल्या भांडवल आणि नैसर्गिक संसाधनाच्या तुलनेत अतिरीक्त असते. अशा अल्पविकसित देशात भूमी-मनुष्य गुणोत्तर (Land-Labour Ratio) अतिशय कमी असते. यामुळे या अल्पविकसित देशाची श्रमाची सीमांत उत्पादकता अतिशय कमी किंवा काही वेळेस ऋणात्मक असते. अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्रात श्रमिकाचा पुरवठा अमर्यादीत असतो त्यामुळे चालू वेतनदरावर निर्वाह क्षेत्रातून (कृषी क्षेत्रातून) श्रमिकांचे स्थलांतरण भांडवली क्षेत्राकडे घडवून आणून नविन उद्योगांची स्थापना करता येऊ शकते किंवा अस्तित्त्वातील उद्योगधंद्याचा विकास घडवून आणता येऊ शकतो. अशा प्रकारे कृषी क्षेत्रात आढळून येणाऱ्या छुप्या बेकारीचे प्रमाण कमी करून कृषी क्षेत्रातील श्रमिकांचे सरासरी उत्पादन वाढवता येऊ शकते. अतिरीक्त लोकसंख्या असलेल्या कृषी प्रधान देशात आढळून येणाऱ्या या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी लेविस यांनी १९५४ मध्ये अमर्यादीत श्रमपुरवठ्याद्वारे आर्थिक विकासाचे प्रतिमान (Economic Development with unlimited supply of labour) मांडले.

द्विक्षेत्रीय अर्थव्यवस्था (Subsistence Sector)

प्रा. लेविस यांच्या मते अल्पविकसित देशातील कृषी क्षेत्र (Subsistence sector) भांडवली क्षेत्र (Capitalist sectgor) ही दोन क्षेत्रे आढळतात. यांची वैशिष्ट्ये पुढे स्पष्ट केली आहेत.

१) **निर्वाहक्षेत्र (Subsistence sector)**

प्रा. लेविस यांच्या मते अल्पविकसति देशातील कृषी क्षेत्र हे निर्वाह क्षेत्र असते या क्षेत्रात पुन:निर्माणक्षण भांडवली साधनांचा वापर केला जात नाही. या क्षेत्रात श्रमिकांचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात असते. या श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता अतिशय कमी व काही वेळेस ऋणात्मक असते.

२) **भांडवली क्षेत्र (Capitalist sector)**

ज्या क्षेत्रात पुन:निर्माणक्षम भांडवली साधनांचा वापर केला जातो. त्या क्षेत्राला भांडवली क्षेत्र असे म्हणतात. बिगर कृषी क्षेत्राचा समावेश हा भांडवली क्षेत्रात होतो. हे क्षेत्र कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीकांना रोजगार पुरवते.

अशा प्रकारे, सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मताप्रमाणे लेविस यांचे मत आहे की अल्पविकसित देशात निर्वाह वेतन पातळीवर श्रमीकांचा अमर्यादित पुरवठा उपलब्ध असतो. आर्थिक विकासासाठी भांडवल संचयाची आवश्यकता असते. यासाठी निर्वाह क्षेत्रातील कामगार भांडवली क्षेत्रात वापरून भांडवलसंचय केला जाऊ शकतो व त्यामुळे देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणता येऊ शकतो.

लेवीसच्या सिध्दांतातील मध्यवर्ती समस्या (Central problem of Lewis Theory)

लेविस यांचे प्रतिमान हे अल्पविकसित देशात प्रचलित वेतन पातळीवर श्रमीकांचा पूरवठा पूर्णतः लवचिक असतो यावर आधारित आहे. श्रमिकांचा असणारा हा अमर्यादीत पुरवठा अर्थव्यवस्थेतील निर्वाह क्षेत्रात (कृषी क्षेत्र) आवश्यकतेपेक्षा अधिका प्रमाणात आढळणाऱ्या श्रमिकांच्या स्वरुपात तसेच कृषी क्षेत्रात आढळणाऱ्या छुप्या बेकारीच्या स्वरुपात दिसून येतो. अविकसित देशांत भांडवल व नैसर्गिक संसाधनाच्या तुलनेत श्रमीकांचा पुरवठा अतिरिक्त असतो. त्यामुळे श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता अगदी कमी किंवा काही वेळेस ऋणात्मक किंवा शून्य आढळते. अशा प्रकारे, कृषी क्षेत्रात आढळून येणारी छुपी बेकारी (Disguised Unemplyment) कमी करणे आणि प्रतिश्रमिक उत्पादकता वाढवणे ही अल्पविकसित देशआतील प्रमुख समस्या असते. म्हणजेच अल्पविकसित देशातील प्रमुख समस्या ही अतिरिक्त श्रमशक्तीचा योग्य प्रकारे वापर करणे व त्याद्वारे देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणणे ही असते. लेविस यांनी अविकसित देशांच्या या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी जे प्रतिमान मांडले आहे ते पुढील गृहितावर आधारित आहे.

गृहिते (Assumptions)

लेविस यांचे हे प्रतिमान पुढील गृहीतावर आधारित आहे.

१) अर्थव्यवस्थेत निर्वाह वेतन पातळीवर श्रमिकांचा अमर्यादीत श्रमपुरवठा उपलब्ध आहे.

२) अर्थव्यवस्थेत निर्वाह क्षेत्र (कृषी क्षेत्रे) व भांडवली क्षेत्र (बिगर कृषी क्षेत्र) ही दोन क्षेत्रे आढळून येतात.

३) अर्थव्यवस्थेत उपलब्ध असणारा श्रमाचा पुरवठा हा अकुशल असतो.

४) अकुशल श्रमीकांना प्रशिक्षण देऊन त्यांना कुशल बनवता येते.

५) अर्थव्यवस्थेत भांडवल व नैसर्गिक संसाधनाचा तुलनेत श्रमीकांचा पुरवठा अतिरिक्त असतो.

६) निर्वाह क्षेत्रात (कृषी क्षेत्रात) मजूरीचा दर स्थिर असतो आणि हा मजूरीचा स्थिर दर श्रमीकाच्या सरासरी उत्पादकतेएवढा असतो.

७) भांडवल मिळालेल्या नफ्याची गुंतवणूक करतात परिणामी भांडवलसंचय घडून येतो.

८) भांडवली क्षेत्रात पुनःनिर्माणक्षम भांडवली (Reproducible capital) साधनांचा वापर होतो. निर्वाह क्षेत्रात अशा पुर्ननिर्माणक्षम भांडवली साधनांचा वापर होत नाही.

९) निर्वाह क्षेत्रातील प्रति श्रमीक उत्पादकता भांडवली क्षेत्रातील प्रति श्रमिक उत्पादकता भांडवली क्षेत्रातील प्रति श्रमिक उत्पादकतेपेक्षा कमी असते.

१०) भांडवली क्षेत्रातील गुंतवणूक ही लोकसंख्या वाढीपेक्षा कमी प्रमाणात होते.

११) भांडवली क्षेत्राचा ज्यावेळेस विस्तार होतो. त्यावेळेस या क्षेत्राला लागणारा श्रमाचा पुरवठा निर्वाह क्षेत्रातून होतो.

१२) भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर हा निर्वाह क्षेत्रातील मजूरीचा दरावर अलबंलबून असतो व सामान्यतः भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर निर्वाह क्षेत्रातील मजूरीच्या दरापेक्षा जास्त असतो.

१३) भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता श्रमिकांना दिल्या जाणाऱ्या मजूरीच्या तुलनेत जास्त असते.

१४) भांडवली क्षेत्रात भांडवली वाढावा (capitalist surplus) निर्माण होतो.

१५) भांडवलदार भांडवली वाढाण्याचा वापर पुर्नर्गुतवणूक करण्यासाठी करतात.

१६) भांडवल संचयात खाजगी भांडवलदाराबरोबरच सरकारची भूमिकाही महत्त्वाची असते.

१७) निर्वाह क्षेत्रातील श्रमिक वाढीव वेतन मिलाळे तर सहाजसहजी भांडवली क्षेत्राकडे स्थलांतरीत होतात.

१८) भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर स्थिर राहतो.

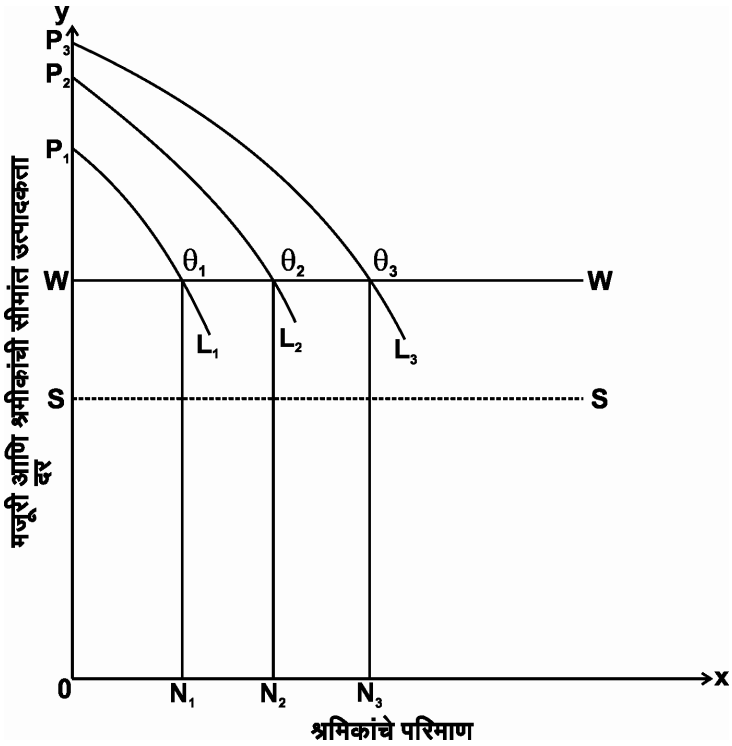
वरील गृहीतावर आधारीत आर्थिक विकासाची प्रक्रिया अल्पविकसित देशांत कशा प्रकारे सुरू होते याचे स्पष्टीकरण पुढे केले आहे.

आर्थिक विकासाची प्रक्रिया (The process of Economic Development)

लेविसच्या मते भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता त्यांना दिल्या जाणाऱ्या मजूरीच्या दराच्या तुलनेत अधिक असते. परिणाणी भांडवलदारांना श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता व त्याला दिल्या जाणाऱ्या मजूरीच्या दरारातील फरकाएवढे भांडवली अधिक्य (capitalist surplus) म्हणजेच नफा (profit) मिळतो. भांडवलदार या भांडवली वाढाव्याची पुर्नगुंतवणूक करतात. ज्यामुळे निर्वाह क्षेत्रातील अधिक लोकांना रोजगार उपलब्ध होतो. भांडवली क्षेत्रात जसजसा रोजगार वाढतो तसतसे भांडवली अधिक्याचे प्रमाण वाढत जाते व भांडवलनिर्मीतीचे प्रमाण वाढून आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेची सुरूवात होते. ही प्रक्रिया जोपर्यंत निर्वाह क्षेत्रातील सर्व अतिरिक्त श्रमीकांना रोजगार उपलब्ध होत नाही. तोपर्यंत सूरू राहते. अशा प्रकारे लेविसच्या मते, आर्थिक विकासाचे मूळ हे भांडवल निर्मीतीसाठी भांडवली वाढावा (capitalist surplus) निर्माण होणे व त्यांची गुंतवणूक यात आहे.

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेचे आकृतिद्वारी स्पष्टीकरण

लेविस यांच्या अल्पविकसित देशांच्या आर्थिक विकास प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण पुढील आकृती द्वारे येईल.



आकृती २.१

वरील आकृतीत OX अक्षावर श्रमीकांचे परिमाण आणि OY अक्षावर मजूरी दर आणि श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता दाखवली आहे. SS या तुटक रेषेद्वारे निर्वाह क्षेत्रातील (कृषी क्षेत्रातील) मजूरीचा दर दाखवला आहे. जो श्रमीकांच्या सरासरी उत्पादकतेवरून ठरतो. WW या रेषेद्वारे भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर दाखवला आहे. P_1L_1, P_2L_2 आणि P_3L_3 हे अनुक्रमे ON_1, ON_2 आणि ON_3 या श्रमिकांच्या वेगवेगळ्या रोजगार पातळीचे सीमांत उत्पादकता वक्र आहेत. OS एवढा निर्वाह क्षेत्रातील मजूरीचा दर आहे. तर OW एवढा भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर आहे. म्हणजेच लेविसच्या मते भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर निर्वाहक्षेत्रातील मजूरी दरापेक्षा अधिक असतो. याची कारणे लेविस यांनी पुढील प्रमाणे सांगितली आहे.

भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर निर्वाह क्षेत्रातील मंजूरीचा दरापेक्षा अधिक असण्याची कारणे:-

१) निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीक भांडवली क्षेत्रात काम करण्यासाठी अधिक वेतनाची मागणी करतात.

२) निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीक भांडवली क्षेत्रात स्थलांतरीत होऊनही कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पादनात जर घट होत नसेल तर निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीकांची सरासरी उत्पादकता

वाढते. परिणामी त्याचे वास्तव उत्पन्नही वाढते त्यामुळे निर्वाह क्षेत्रातील जे श्रमीक भांडवली क्षेत्रात स्थलांतरीत होतात ते अधिक वेतनाची मागणी करतात.

३) भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकांच्या निर्वाह खर्चाची वाढती पातळी आणि मानवी कल्याणाचा विचार करून मालकवर्ग वेतनदर वाढवतात. किंवा सरकारद्वारे श्रम संघटनेचे समर्थन केले जाते व त्यांच्या वाढीव वेतनाच्या मागणीचे समर्थन केले जाते.

भांडवली क्षेत्रातील मजूरीच्या तुलनेत भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता अधिक असते परिणामी भांडवली क्षेत्रात भांडवली आढावा (capitalist surplus) निर्माण होतो.

आकृतीमध्ये भांडवली क्षेत्रातील ON_1 एवढ्या श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता P_1Q_1 एवढी आहे. व भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचा दर OW एवढा आहे. या स्थितीत WP_1Q_1 एवढा भांडवली वाढावा (capitalist surplus) निर्माण होतो. हा भांडवली वाढावा पुन्हा गुंतवला जातो ज्यामुळे श्रमिकांचे प्रमाण ON_2 पर्यंत वाढते या ON_2 एवढ्या श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता P_2Q_2 एवढी असते या स्थितीत P_2Q_2W एवढा भांडवली वाढावा निर्माण होतो. हा भांडवली वाढावा पुन्हा गुंतवला जातो. ज्यामुळे श्रमीकांचे प्रमाण ON_2 पर्यंत वाढते. या ON_3 एवढ्या श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता एवढी P_3Q_3 एवढी असते. या स्थितीत P_3Q_3W एवढा भांडवली वाढावा निर्माण होतो.

अशा प्रकारे श्रमाच्या सीमांत उत्पादकतेतील वाढ तसेच भाडंवली वाढाव्याची पुर्नर्गुतवणूक ही प्रक्रिया जोपर्यंत निर्वाह क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमपुरवठा उपलब्ध असतो तोपर्यंत चालू रहातो. निर्वाहक्षेत्रातील श्रमाचा अतिरिक्त पुरवठा संपुष्टात आल्यानंतर निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीकींची सीमांत उत्पादकता जो अगोदर शून्य किंवा ऋणात्मक असते ती धनात्मक होते.

वरील प्रक्रियेमुळे अर्थववस्थेतील उत्पादनाची पातळी वाढते तसेच निर्वाह क्षेत्रातील श्रमिकांना भांडवली क्षेत्रात रोजगार उपलब्ध होतो. लेविस यांनी या प्रतिमानात भांडवलदारांना मिळालेल्या नफ्यातून भांडवलनिर्मिती होते यावर भर दिलेला आहे. लेविस यांच्या मते भांडवलनिर्मिती (capital formation) हा आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेतील मुख्य घटक आहे आणि अविकसित देशातील अतिरीक्त श्रमपुरवठा हा आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेतील अडथळा नसून भांडवलनिर्मीतचे मदत करणारा घटक आहे.

लेविस यांनी तांत्रिक ज्ञान आणि भांडवली साठ्यात होणारी वाढ यामध्ये कोणताही भेद केला नाही. यामुळे तांत्रिक प्रगतीमुळे नफ्यात वाढ घडून येते आणि भांडवली क्षेत्रात या नफ्याची पुनर्गुतंवणूक केल्यामुळे रोजगारात वाढ घडून येते.

<u>भांडवलनिर्मीतीत सरकार आणि खाजगी भांडवलदारांची भूमिका</u>(Role of state and private capitalist in capital formation)

प्रा. लेविसच्या मते, अल्पविकसित देशात बचत पातळी कमी असते कारण भांडवलदारांना मिळणाऱ्या नफ्याचा राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा कमी असतो. तसेच श्रमिक

वर्गाकडून केली जाणारी बचतही राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या ३ ते ४ % पर्यंत असते. या देशातील जमीनदार, व्यापारी, सावकार, सैनिक, राजे-महाराजे इत्यादींकडून उत्पादक गुंतवणूकीऐवजी अनावश्यक उपभोग खर्च मोठ्या प्रमाणात केला जातो अशा परिस्थितीत अविकसित देशात भांडवलनिर्मितीत सरकार आणि खाजगी भांडवलदारांची भूमिका महत्त्वाची असते. सरकारची भांडवलसंचयाची क्षमता अधिक असते. कारण सरकार निर्वाह क्षेत्राकडून कराच्या रूपाने भांडवलसंचय करू शकतो. अशा प्रकारे लेविसच्या मते, भांडवलाचा उत्पादक कारणांसाठी वापर केल्यामुळे भांडवली वाढाव्याचे प्रमाण वाढते व त्याबरोबर भांडवलदार वर्गाचे प्रमाणही वाढते.

<u>बँक कर्जाद्वारे भांडवलनिर्मिती (capital formation through Bank credit)</u>

लेविसच्या मते भांडवलनिर्मिती फक्त नफ्यातूनच घडून येते असे नाही तर ती बँकांच्या कर्ज देण्यामधूनही घडून येते. अल्पविकसित देशात संसाधने वापर न करता तशीच पडून राहिलेली असतात. तसेच भाडंवलाची कमतरता असते. त्यामुळे भांडवलनिर्मितीत बँकाची महत्त्वाची भूमिका असते. बँकांच्या कर्ज देण्याच्या व्यवहारामुळे उत्पादन व रोजगार पातळी वाढते. बँकाद्वारे घडून येणाऱ्या भांडवलनिर्मीतीमुळे अल्पकालावधीसाठी किंमतपातळीत वाढ होते कारण भांडवली क्षेत्रातील श्रमिकांना रोख पैशाच्या स्वरुपात मंजूरी दिली जाते परिणामी त्या मजूरांची खरेदीशक्ती वाढते परंतू उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन केले जाते. परिणामी किंमती वाढतात. परंतू ही किंमतपातळीतील वाढीची स्थिती कायमस्वरूपी राहत नाही कारण भांडवली क्षेत्राकडूनही उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन केले जाते परिणामी उपभोग्य वस्तूंच्या किंमती कमी होऊ लागतात.

लेविसच्या मते, भांडवलनिर्मितीसाठी बँकाद्वारे केला जाणारा कर्जपुरवठा आणि त्यामुळे निर्माण होणारी भाववाढीची परिस्थिती सामान्य भाववाढीच्या परिस्थितीपेक्षा वेगळी असते. बँकांच्या कर्ज देण्याच्या व्यवहारातून निर्माण होणारी भाववाढीची परिस्थितीही आपोआप संपुष्टात येते. बँक कर्जाद्वारे उत्पादनाची पातळी थोड्या कालावधीनंतर मोठ्या प्रमाणात वाढते व त्यामुळे किंमती कमी होऊ लागतात.

लेविसच्या मते, बँकांच्या कर्जाच्या व्यवहारामुळे निर्माण होणारी भाववाढीची स्थिती ज्यावेळेस बँकांच्या कर्ज व्यवहारातून उत्पादन व रोजगारपातळी यात मोठ्या प्रमाणात वाढ होते. त्यामुळे बचतीचे प्रमाणही मोठ्या प्रमाणात वाढते व एकवेळ अशी येते की बँकाकडून कर्ज न घेता गुंतवणूक केली जाते.

लेविसच्या प्रतिमानानुसार बिगर कृषी क्षेत्रातील (भांडवली क्षेत्राला) विस्तारासाठी स्वस्त श्रमीकांचा पुरवठा निर्वाह क्षेत्रातून (कृषी क्षेत्रातून) मोठ्या प्रमाणात होतो तसेच भांडवली क्षेत्रातही श्रमीकांना रोजगार देण्याची क्षमता निर्माण होते. भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकांना त्यांच्या सीमांत उत्पादकतेएवढा मोबदला दिला जातो तर कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांच्या मजूरीचा दर संस्थात्मक घटकानुसार ठरतो व श्रमीकांना त्यांच्या सरासरी उत्पादकतेएवढा मोबदला दिला जातो. कृषी क्षेत्राकडून औद्योगिक क्षेत्राकडे श्रमीकांच्या स्थलांतराची प्रक्रिया ही कृषी क्षेत्रातील छुपी बेकारी संपुष्टात येऊपर्यंत सुरू राहते जेव्हा कृषी क्षेत्रातील छुपी बेकारी संपुष्टात येते आणि औद्योगिक क्षेत्रातील श्रमपुरवठ्याचा वक्र वरच्या बाजून जाऊ शकत नाही त्यावेळेस अर्थव्यवस्थेतील ही अवस्था विकासाचा वळण बिंदू (Turning point of Development)

म्हणून ओळखली जातो, अल्पविकसित देशांचा जसाजसा विकास घडून येतो आणि श्रमाचा पुरवठा व भांडवल पुरवठा दोन्ही समान होतात. त्यावेळेस अल्पविकसित देशातील द्विक्षेत्रीय घटक संपुष्टात येतात. परंतू हे दुहेरी अर्थव्यवस्थेचे संपुष्टीकरण फक्त दीर्घकाळाच शक्य असते. अल्पकाळात वाढत असलेल्या कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांच्या पुरवठ्या एवढी बिगर कृषी क्षेत्रात रोजगार संधी निर्माण करता येत नाही. प्रत्यक्षात कृषी क्षेत्रातील अतिरिक्त श्रमशक्तीचा वापर आर्थिक विकासाच्या शेवटच्या टप्प्यातच शक्य असतो. कृषी क्षेत्रातील श्रमशक्तीचे प्रमाण कमी होणे म्हणजेच कृषी क्षेत्रातील उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ होणे. परंतू लेविस यांनी या प्रतिमानात कृषी क्षेत्राकडे दुर्लक्ष केलेले आहे आणि कृषी क्षेत्राला अमर्यादित श्रमपुरवठ्याचे क्षेत्र एवढेच महत्त्व दिले आहे.

विकास प्रक्रियेचा शेवट (End of Growth Process)

लेविसच्या प्रतिमानानुसार जर हवी क्षेत्रातून निर्वाह वेतनपातळीवर श्रमाचा अमर्याद पुरवठा होत असेल तर त्यामुळे भांडवली वाढावा सतत वाढत जातो परिणामी गुंतवणूक, नफा, भांडवनिर्मिती यात वाढ होते व त्यातून आर्थिक विकास घडून येतो. पंरतू आर्थिक विकासाची ही प्रक्रिया अखंडपणे चालू राहत नाही. लेविसच्या मते ही प्रक्रिया पुढील कारणामुळे खंडीत होते.

१) भांडवली क्षेत्राचा मोठ्या प्रमाणात विकास झाल्यामुळे निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीकांचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात कमी होते परिणामी निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीकांची सरासरी उत्पादकता मोठ्या प्रमाणात वाढते. व त्यामुळे निर्वाह क्षेत्रातील मजुरीचे दर वाढतात. परिणामी भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचे दरही वाढतात. त्यामुळे भांडवली क्षेत्रातील नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन गुंतवणूकीचे प्रमाण, भांडवल निर्मिती यात घट होणे व आर्थिक विकासाची प्रक्रिया खंडीत होते.

२) जर मोठ्या प्रमाणावरील भांडवलनिर्मितीमुळे अतिरिक्त श्रमाचा पुरवठा शून्य झाला तर विकास प्रक्रिया खंडीत होते.

३) जर निर्वाह क्षेत्रात उत्पादनात नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला तर निर्वाह क्षेत्रातील श्रमीकांची सरासरी उत्पादकता वाढते. श्रमीकांची सरासरी उत्पादकता वाढल्याने निर्वाह क्षेत्रातील मजूरीचे दर वाढतात. परिणामी भांडवली क्षेत्रातील मजूरीचे दरही वाढतात. यामुळे भांडवली वाढावा (capitalist surplus) कमी होतो. आणि भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होते व विकास प्रक्रिया खंडीत होते.

४) जर कच्चा माल, खाद्यान्न यांच्या किंमती वाढल्या तर श्रमीकवर्ग अधिक वेतनाची मागणी करतो. त्यामुळे भांडवल क्षेत्रातील नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन भांडवलनिर्मीतीचे प्रमाण कमी होऊन विकास प्रक्रिया खंडीत होते.

५) जर भांडवली क्षेत्रातील श्रमीकवर्ग अधिक वेतनासाठी संघर्ष करू लागला व त्यातून अधिक वेतन मिळवण्यात श्रमीकवर्ग यशस्वी झाल तर नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन भांडवली वाढावा कमी होऊन भांडवलनिर्मितीचे प्रमाम कमी होऊन विकास प्रक्रिया खंडीत होते.

एकंदरीत, वरीलपैकी एक किंवा अनेक कारणांमुळे भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण कमी होऊन विकास प्रक्रिया खंडीत होते.

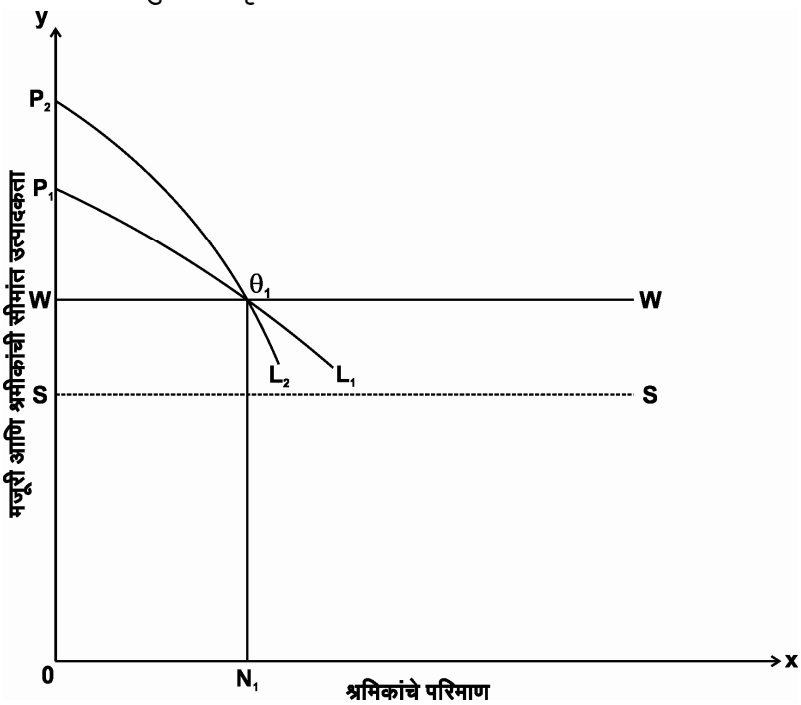
टीकात्मक मूल्यमापन (Critical Appraisal)

लेविस यांचे प्रतिमान काही निश्चित परिस्थितीत अतिलोकसंख्या असलेल्या अल्पविकसित देशांच्या आर्थिक विकास प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण करतो तरीही त्यांच्या या प्रतिमानावर सैध्दांतिक व व्यवहारिक आधारावर पुढील टीका करण्यात येतात.

१) **अवास्तव गृहीते (Unrealistic Assumption) :**

या प्रतिमानात निर्वाह क्षेत्रातील श्रमपुरवठा जोपर्यंत पूर्ण लवचिक आहे तोपर्यंत भांडवली क्षेत्रात मजूरीचे दर स्थिर राहतात असे गृहित धरले आहे. परंतू अल्पविकसित देशात प्रत्यक्षात कृषी क्षेत्रात छुपी बेकारी असताना देखील भांडवली (औद्योगिक) क्षेत्रातील मजूरीचे दर वाढतना दिसून येतात. तसेच लेविस यांनी सर्वच अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्रात अमर्यादीत श्रमाचा पुरवठा उपलब्ध असतो असे गृहीत हारले आहे परंतू दक्षिण आफ्रिका, लॅटिन अमेरीका या अल्पविकसित देशात न्यून लोकसंख्या आढळते. लेविसने गृहीत धरलेल्या अमर्यादीत श्रमाचा पुरवठा काही प्रमाणात आशियाई देशांमध्ये आढळून येतो.

२) भांडवलसंचय जर श्रम बचतकारी असेल तर प्रतिमान लागू पडत नाही. (If capital Accumulation is labour saving then model is not applicable) प्रा. लेविस यांच्या मते भांडवली वाढावा हा पुन्हा गुंतवला जातो. परंतू रेनॉल्ड (Reynolds) यांच्या मते जर भांडवल श्रम बचतकारी असेल तर उत्पादनात श्रमीकांचा वापर केला जात नाही. व त्यामुळे प्रतिमान लागू पडत नाही. याचे स्पष्टीकरण पुढील आकृतीत केले आहे.



आकृती २.२

वरील आकृतीत P_1L_1 या ऋणात्मक वक्रापेक्षा या P_2L_2 श्रमीकांच्या सीमांत उत्पादकता वक्राचा उतार अधिक आहे. ही स्थिती श्रम बचतकारी तंत्रज्ञान आहे हे स्पष्ट करते. जेव्हा सीमांत उत्पादकता वक्र P_1L_1 वरून वरच्या बाजूला सरकून P_2L_2 होतो. त्यावेळेस एकूण उत्पादन $OP_1Q_1N_1$ वरून वाढते व ते $OP_2Q_2N_2$ एवढे होते. परंतू एकूण मजूरी OWQ_1 N_1 आणि ON_1 एवढी रोजगार पातळी स्थिर राहते.

३) **कुशल श्रमीकांचा मर्यादीत पुरवठा (Limited Supply of Skilled Labour) :**

लेविस यांच्या मते अल्पविकसित देशात अकुशल श्रमीकांचा अमर्यादीत पुरवढा असतो व कुशल श्रमीकांचा पुरवठा मर्यादीत असतो. परंतु यामुळे अशा देशाच्या औद्योगिकरणात तसेच आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत अडथळे निर्माण होतात. लेविस यांनी अशा कुशल श्रमीकांचा अडथळा दूर करण्यासाठी अकुशल श्रमीकांना शिक्षण, प्रशिक्षण यासारख्या सुविधा देऊन कुशल बनवता येते असे सांगितले. परंतू प्रत्यक्षात अल्पविकसित देशात मोठ्याप्रमाणात असलेल्या लोकांना शिक्षण व प्रशिक्षण देण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात पैसा व अधिकवेळ खर्च करावा लागतो. अल्पविकसित देशात भांडवलाच्या कमतरतेमुळे असा पैसा खर्च करता येत नाही. परिणामी कुशल श्रमीकांचा पुरवठा मर्यादीत राहतो.

४) **उद्योजकांचा अभाव (Lack of Entrepreneures) :**

लेविस यांच्या मते अल्पविकसित देशात उद्योजक मोठ्या प्रमाणात आढळून येतात. आर्थिक विकासाची प्रक्रिया ही भांडवलसंचयाचे कौशल्य असणाऱ्या उद्योजक वर्गावर पूर्णतः अवलंबून असते. परंतू प्रत्यक्षात अल्पविकसित देशात अशा उद्योजकांचा अभाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो.

५) **एकूण मागणीकडे दुर्लक्ष (Neglects of Total Demand) :**

लेविस यांनी या प्रतिमानात एकूण मागणीच्या बाजूकडे दुर्लक्ष केले आहे. त्यांनी भांडवली क्षेत्रात जेवढे उत्पादन होते ते पूर्णतः भांडवली क्षेत्राकडूनच उपभोगले जाते किंवा त्याची निर्यात केली जाते असे मानले आहे. परंतू भांडवली क्षेत्रातील उत्पादनाचा वापर कृषी क्षेत्रातही केला जातो याकडे त्यांनी दुर्लक्ष केले आहे.

६) प्रत्येक अल्पविकसित देशात श्रमिकांचा अमर्याद पुरवठा नसतो (Every underdeveloped country does not have an unlimited supply of labour) लेविस यांच्या मते, अल्पविकसित देशांत श्रमीकाचा अमर्यादीत पुरवठा असतो परंतू दक्षिण अमेरीका, आफ्रिकन देशांत लोकसंख्या कमी प्रमाणात आढळून येते.

७) **बचत फक्त भांडवली क्षेत्रातच घडून येत नाही. (Saving are not done by capitalist sector alone) :**

लेविसच्या मते, अल्पविकसित देशात बचत ही फक्त भांडवली क्षेत्रातच केली जाते. परंतू प्रत्यक्षात कमी उत्पन्न असणारे लोक ही बचत करतात. अल्पविकसित देशात कमी उत्पन्न असणारे लोक आपल्या भविष्यकालीन तरतूदीसाठी तसेच सामाजिक कारणामुळे बचत करतात याउलट उच्च उत्पन्न असणारे लोक प्रदर्शनकारी प्रभावामुळे (Demonstration Effect) मोठ्या प्रमाणात खर्च करतात.

८) **कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता शून्य नसते. (In Agricultural sector marginal productivity of Labour is not zero) :**

प्रा. शुल्झ यांच्या मते अतिरीक्त लोकसंख्या असणाऱ्या अल्पविकसित देशातील श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता शून्य नसते कारण जर श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता शून्य असले तर अशा श्रमिकांना मिळणारे वेतनही शून्य होईल. पंरतू प्रत्यक्षात प्रत्येक श्रमिकाला रोख पैशाच्या स्वरुपात किंवा वस्तू रूपात काही ना काही मोबदला मिळतच असतो. त्यामुळे कृषी क्षेत्रात किती श्रमीक अतिरीक्त आहेत व ते भाडंवली क्षेत्रात स्थलांतरीत केले पाहिजेत हे ठरविणे कठीण असते.

९) **अल्पविकसित देशांतील श्रमीकांची गतिशीलता कमी असते. (In underdeveloped country mobility of laboures are very low) :**

लेविस यांच्या मते कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीक सहजासहजी भांडवली क्षेत्रात स्थलांतरीत करता येतात. परंतू प्रत्यक्षात अल्पविकसित देशात सामाजिक, सांस्कृतिक तसेच भौगोलिक कारणांमुळे श्रमीकांची गतीशीलता अतिशय कमी असते. मायर यांच्या मते, श्रमीकांना कृषी क्षेत्राकडून औद्योगिक क्षेत्राकडे स्थलांतर करणे सहज शक्य होत नाही.

१०) **अल्पविकसित देशात गुंतवणूक गुणकाची प्रक्रिया लागू पडत नाही. (In underdeveloped countries Investment Multiplier process does not operate) :**

लेविस यांच्या मते भांडवली क्षेत्रात निर्माण होणाऱ्या भांडवली वाढाव्याची (capitalist surplus) पुन्हा पुन्हा गुंतवणूक केली जाते. म्हणजेच गुंतवणूक गुणक सतत लागू पडतो. परंतू अल्पविकसित देशांत गुंतवणूक गुणकाची ही प्रक्रिया लागू पडत नाही कारण जर काही कारणास्तव नफ्याचे प्रमाण कमी झाले किंवा मजूरीच्या दरात वाढ झाली तर गुंतवणकीच्या प्रक्रिया खंडीत होते.

११) **भाववाढ आपोआप समायोजित होत नाही (Inflation does not self Adjusting) :**

लेवसच्या मते भांडवलनिर्मितीच्या प्रक्रियेत निर्माण होणारी भाववाढ आपोआप संपुष्ठात येते. परंतू अल्पविकसित देशांच्या बाबतीत हे लागू पडत नाही. अल्पविकसित देशांत संरचनात्मक ताठरता, मर्यादीत उत्पादन क्षमता अलवचिक पुरवठा, उच्च उपभोघ

प्रवृत्ती इत्यादीमुळे उपभोग्य वस्तूचा पुरवठा मोठ्या प्रमाणात वाढवता येत नाही. त्यामुळे उपभोग्य वस्तूंची मागणी व पुरवठा यात मेळ घातला जाऊ शकत नाही. परिणामी भाववाढीची परिस्थिती निर्माण होते.

१२) विकास प्रक्रियेतील गळती (Leakages in Growth Process) :

प्रा. ए. एम. खुस्त्रो यांच्या मते, लेविस यांनी कृषी क्षेत्रातील छुप्या बेकारीचा वापर औद्योगिकरणासाठी करता येतो असे सांगतिले आहे. परंतू प्रत्यक्षात वस्तूंचा अलवचिक पुरवठा, शेतकरी व व्यापारी यांच्या मालाचा साठा करून ठेवण्याची प्रवृत्ती इत्यादीमुळे विकास प्रक्रियेचा वेग कमी होतो.

१३) अकार्यक्षम कर प्रशासन (Inefficient Tax Administration) :

लेविस यांच्या मते लोकांचे वाढलेले उत्पन्न करांच्या रूपाने काढून घेऊन भांडवलनिर्मिती करता येते परंतू प्रत्यक्षात अल्पविकसित देशातील कर प्रशासन हे अकार्यक्षम असल्यामुळे कराच्या रुपाने मोठ्या प्रमाणात उत्पन्न गोळा करू शकत नाही.

निष्कर्ष (Conclusion) :

वरील मर्यादा लेविस यांच्या प्रतिमानावर येत असल्यातरी लेविस यांनी अल्पविकसित देशांच्या आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत श्रमशक्तीचे कृषी क्षेत्रातून बिगर कृषी क्षेत्रात स्थलांतरण घडून येते हे स्पष्ट केले आहे. कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमिकांचे स्थलांतरण झाल्यामुळे कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे सरासरी उत्पादन वाढते. परंतू लेविस यांनी कृषी क्षेत्राला फक्त अमर्यादीत श्रमिकांचा पुरवठा करणारे क्षेत्र एवढेच महत्व दिले आहे. कृषी क्षेत्राचा विकास कशा प्रकारे घडून येतो याकडे दूर्लक्ष केले आहे.

आपली प्रगती तपासा. (Check your proress)

१) अल्पविकसित देशतील दोन क्षेत्रे कोणती ?
२) भांडवली क्षेत्र म्हणजे काय ?
३) लेविसच्या मते कोणत्या क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता शून्य असते ?
४) निर्वाह क्षेत्र व भांडवली क्षेत्र यापैकी कोणत्या क्षेत्रातील मजूरीचे दर अधिक असतात ?
५) छुपी बेकारी कोणत्या क्षेत्रात आढळते ?

२.३.२ मेलरचे कृषी विकासाचे प्रतिमान (Mellor's model of Agricultural Development)

प्रस्तावना (Introduction) :-

अल्पविकसित आणि आर्थिकदृष्ट्या कमकुवत राष्ट्रांमध्ये तीव्र गतीने वाढत असणारी लोकसंख्या तसेच कृषी वस्तूंच्या मागणीची उच्च उत्पन्न लवचिकता (व्यक्तीच्या उत्पन्नात होणाऱ्या वाढीबरोबर) कृषी वस्तूच्या मागणीतील वाढीचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात वाढते) यामुळे कृषी वस्तूंचा पुरवठा पर्याप्त प्रमाणात वाढवणे आवश्यक असते. अल्पविकसित देशांमध्ये कृषी वस्तूची आयात करण्यासाठी विदेशी चलनाची कमतरता असते. अशा अल्पविकसित देशामध्ये जे अल्प प्रमाणात परकीय चलन उपलब्ध असते त्या चलनाचा वापर हे अल्पविकसित देश

औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासासाठी लागणाऱ्या भाडंवली वस्तूंची आयात करण्यासाठी खर्च करतात. अशा अल्पविकसित गरीब देशांच्या आर्थिक विकासासाठी कृषीउत्पादकतेत पर्याप्त प्रमाणात वाढ घडवून आणण्याचा प्रयत्न करावा लागतो. ही वस्तूस्थिती लक्षात घेऊन प्रा. जे. डब्लू मेयल (J. W. Mellor) यांनी १९६६ मध्ये कृषी विकासाचे अर्थशास्त्र (The Economics of Agricultural Development) या निबंधात कृषि विकासाचे एक व्यवहारिक प्रतिमान मांडले. या प्रतिमान मेलर यांनी अल्पविकसित देशातील परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात कशा प्रकारे रुपांतरण घडवून आणता येईल याविषयी व्यवहारीत व सुव्यवस्थित दृष्टीकोन मांडला आहे.

कृषी विकासाच्या अवस्था (Phases of Agricultural Development)

प्रा. मेलर यांच्या मते कोणत्याही देशाच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी विकासाच्या खालील ३ अवस्थापैकी कोणती एक अवस्था आढळून येते.

अ) प्रथम अवस्था (First stage)

पारंपारिक शेती किंवा कृषी विकासपूर्ण अवस्था (Traditional Agriculture or Pre conditions of Agricultural Development)

ब) द्वितीय अवस्था (Second stage)

वाढते कृषी उत्पादने - न्यूनतम भांडवल, श्रम प्रधान तंत्रज्ञान(Rising Agricultural Production – Low Capital, Labour intensive Technology)

क) तृतीय अवस्था (Third stage)

वाढते कृषी उत्पादन - उच्च भांडवल श्रम बचत तंत्रज्ञान (Rising Agricultural Production - High capital, labour saving Technology)

कृषी विकासाच्या वरील अवस्थांची वैशिष्ट्ये खाली स्पष्ट केली आहे.

अ) प्रथम अवस्था - पारंपारिक कृषी अथवा कृषी विकासपूर्व अवस्था :- (Traditional Agricultural or Pre-conditions of Agricultural Development)

प्राध्यापक मेलर यांच्या मते, पारंपारिक कृषी अवस्थेत कृषी क्षेत्र अत्यंत मागासलेल्या स्थितित असते. उत्पादनात परंपरागत तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो. देशातील बहुतांश लोकसंख्या कृषी क्षेत्रात कार्यरत असते. परिणामी उत्पादन हे अधिक श्रमप्रधान असते. या अवस्थेत कृषी क्षेत्रातील पारंपारिक आदानात वाढ करूनच कृषी उत्पादन वाढवण्याचा प्रयत्न केला जातो. पारंपारिक कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत विभिन्न अविकसित देशातील आर्थिक, सामाजिक आणि भौतिक घटकांमुळे कृषी क्षेत्राच्या व्यवस्थापनात काही भिन्नता आढळून येते. परंतू सर्व अल्पविकसित देशात कृषी व्यवस्थापनाची सर्वसाधारण परिस्थिती जवळपास एकसारखीच आढळून येते. अशा अल्पविकसित देशात मोठ्या प्रमाणात शेतकरी स्वत:ची शेती स्व:त कसत असतात. ही कृषी कसण्यासाठी लागणारे श्रम कुटुंबातील सदस्यच करत असतात. कृषी क्षेत्राचे

संपूर्ण व्यवस्थापन तसेच भांडवलाचा पुरवठा हा त्या शेतकरी कुटूंबाकडून्च केला जातो. या अवस्थेत कृषी क्षेत्राचे आकारमान अतिशय लहान असते. परंतू त्या लहान आकारमानाच्या शेतजमीनीवर कार्य करणाऱ्या श्रमिकांची संख्या विकसित देशांच्या तुलनेत अधिक असते. या अवस्थेत शेतकरी आपले वैयक्तिक हित लक्षात घेऊन कृषी उत्पादन वाढवण्याचा प्रयत्न करतात. यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ घडून येते. परंतू सरासरी उत्पादन व प्रतिश्रमीक उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ घडून येते नाही कारण कृषी क्षेत्रात गुंतलेल्या श्रमिकांची संख्या अधिक असणे.

पारंपारिक कृषी अवस्थेत थोड्याफार प्रमाणात कृषी क्षेत्रात खतांचा वापर केला जातो. परंतू आधुनिक बि-बियाण्यांचा वापर केला जात नाही. या अवस्थेत कृषी क्षेत्रात जमीन सुधारणा सारखे संस्थात्मक बदल घडून येतात. परंतू अशा प्रकारचे संस्थात्मक बदलामुळे कृषी क्षेत्रात तोपर्यंत वाढ घडून येत नाही जोपर्यंत उत्पादनात तांत्रिक सुधारणा घडवून आणल्या जात नाहीत. म्हणजेच संस्थात्मक सुधारणा बरोबर तांत्रिक सुधारणा घडून आल्या तरच कृषी उत्पादन वाढते.

मेलर यांच्या मते, पारंपारिक कृषी अवस्थेत अल्प रोजगाराची परिस्थिती आढळून येते. अशी न्यून रोजगाराची परिस्थिती कृषी क्षेत्रात आढळून येण्याचे प्रमुख कारण हे देशात शेतकऱ्यामध्ये जमीनीचे असमान झालेले वितरण हे दिसून येते. त्याचबरोबर शेतकरी या अवस्थेत निर्वाह शेती करत असतात. त्यामुळे कुटूंबातील श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता जोपर्यंत शून्य होत नाही तोपर्यंत कुटूंबातील सर्व सदस्यांचा वापर कृषी कसण्यासाठी केला जातो.

पारंपारिक कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत ज्या शेतकऱ्यांकडे मोठ्या प्रमाणात शेतजमीन असते त्या शेतकऱ्यांकडे शेतीत कष्ट करायचे की आराम करावयाचा हा पर्याय उपलब्ध असतो. शेतजमीनीचे आकारमान जर मोठे असेल तर कमी कष्टातही शेतकऱ्यांना मिळणारे एकूण उत्पादन हे अधिक राहते. म्हणजेच ज्या शेतकऱ्यांकडे अधिक शेतजमीन असे मोठे शेतकरी कमी कष्ट व आरामाला अधिक प्राधान्य देतात परिणामी इतर लहान शेतकरीही या अवस्थेत अधिक शेतजमीन मिळवण्याचा प्रयत्न करतात. परंतू यामुळे सरासरी उत्पादकतेत वाढ घडून येत नाही.

पारंपारिक कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत उत्पादन कार्यात मोठ्या प्रमाणात पारंपारिक तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो तरीही या अवस्थेत कृषी उत्पादनात थोड्या प्रमाणात वाढ घडून येते परंतू कृषी उत्पादनात होणारी ही वाढ देशात जेवढी कृषी उत्पादनाची मागणी आहे तेवढ्या प्रमाणात होत नाही. अर्थव्यवस्थेतील इतर क्षेत्रांच्या विकासामुळे लोकांच्या उत्पन्नात वाढ घडून येते. तसेच दिवसेंदिवस देशातील लोकसंख्येतही वाढ घडून येते या दोहोच्या परिणामामुळे देशातील खाद्यान्नाच्या मागणीत वाढ घडून येते. परिणामी या प्रथम अवस्थेत वाढलेल्या खाद्यान्नाची मागणी पूर्ण करण्यासाठी कोणत्या प्रकारचे धोरण देशात राबवले पाहिजे याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. मेलर यांच्या मते ही पारंपारिक कृषी क्षेत्राची अवस्था स्वत:हून आपोआप बदलत नाही त्यात बदल घडवून आणण्यासाठी सरकारने तंत्रज्ञानात बदल घडून येईल अशा प्रकारचे धोरण राबवले पाहिजे.

ब) द्वितीय अवस्था (Second phase) :-

वाढते कृषी उत्पादन - न्यूनतम भांडवल, श्रम, प्रधान तंत्रज्ञान (Rising Agricultural Production – Low capital, Labour Intensive Technology)

मेलर यांच्या मते, जेव्हा अल्पविकसित देशातील कृषी क्षेत्र जेव्हा पारंपारिक अवस्थेमधून या दूसऱ्या अवस्थेत प्रवेश करते तेव्हा कृषी क्षेत्रातून बिगर कृषी क्षेत्रासाठी संसाधनाचा पुरवठा केला जातो. कृषी क्षेत्राच्या या द्वितीय अवस्थेत उत्पादनकार्यात अधिक सीमांत उत्पादकता असणाऱ्या नवीन आदानांचा वापर केला जातो. ज्या नवीन आदानांचा वापर उत्पादन कार्यात केला जातो ती नवीन आदाने कमी भांडवल प्रधान असतात व त्याप्रमाणेचच ही नवीन आदाने श्रमीकांना पर्यायी नसून पूरक म्हणून कार्य करत असतात. या अवस्थेत कृषी क्षेत्रात उत्पादनकार्यात परंपरागत तंत्रज्ञानाचाही वापर केला जातो. पारंपारिक आदानाबरोबरच खते, नवीन बियाणे, ऊर्जा इ. नवीन आदानांचा वापर उत्पादन कार्यात केला जातो. यामुळे दर एकरी उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात वाढ होते.

<u>मेलरच्या मते या द्वितीय अवस्थेत पुढील प्रमुख वैशिष्ट्ये आढळून येतात.</u>

अ) राष्ट्रीय उत्पन्नात कृषी क्षेत्राचा हिस्सा अधिक महत्त्वाचा असतो.

ब) देशातील लोकसंख्या सातत्याने वाढत असल्याने कृषी वस्तूची मागणी वाढते.

क) कृषी क्षेत्राचे आकारमान हे लोकसंख्या वाढल्याने विभाजन व तुकडीकरण घडून येत असल्याने लहान असते.

ड) कृषी क्षेत्रात स्वस्त श्रमिकांचा मोठ्या प्रमाणात पुरवठा उपलब्ध असल्याने यांत्रिकीकरणाचा अवलंब केला जात नाही.

इ) औद्योगिक विकासासाठी भाडंवलाची कमतरता आढळून येते.

कृषी उत्पादनातील वाढीच्या अटी - (conditions for the increasing Agricultural production)

मेलर यांच्या पारंपारिक कृषीक्षेत्र दुसऱ्या अवस्थेत येण्यासाठी पुढील अटींची पूर्तता करायला पाहिजे.

१) संस्थात्मक सुधारणाकडे लक्ष (Targets towards institutional reforms)

अल्पविकसित देशात लघु व सीमांत शेतकरी कृषी उत्पादन वाढीकडे दुर्लक्ष करतात. त्यांनी अधिक कृषी उत्पादन काढण्यासाठी संस्थात्मक सुधारणांच्या माध्यमातून त्या शेतकऱ्यांना प्रेरीत करणे आवश्यक आहे. जमीन सुधारणा कार्यक्रमासारख्या कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करून लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना अधिक कृषी उत्पादनासाठी प्रेरित केले जाऊ शकते. संस्थात्मक सुधारणा घडून आल्यानंतरच तांत्रिक सुधारणा घडून येऊ शकतात. संस्थात्मक सुधारणा ही तांत्रिक सुधारणांची पूर्वअट आहे. व या दोहोंमुळे कृषी उत्पादनात वाढ घडून येते.

२) संशोधन कार्यास उत्तेजन देणे (Encouragement to Research)

कृषी उत्पादकतेत वाढ घडवून आणण्यासाठी कृषी आदानांच्या दर्जात सुधारणा घडवून आणणे आवश्यक असते. या आदानांच्या दर्जात सुधारणा घडवून आणण्यासाठी वेळोवेळी

संशोधन कार्यक्रम राबवणे आवश्यक असते. बऱ्याचवेळा संसाधनाचा योग्य प्रकारे वापर न केल्यामुळे संशोधन कार्याचा कोणताही उपयोग होत नाही. मेयर यांच्या मते स्थानिक पातळीवर उपयोगी पडेल अशा प्रकारचे संशोधन घडून आले पाहिजे.

३) नवीन आणि उच्च प्रतीच्या आदानांचा पुरवठा (Supply of new and Hight Quality Inputs)

मेलर यांनी पारंपारिक कृषी क्षेत्र दुसऱ्या अवस्थेत आणण्यासाठी सांगितलेला हा सर्वात महत्त्वाचा उपाय आहे. या नवीन आदानांत पिकांच्या नवीन जाती पाळीव प्राण्यांच्या नवीन प्रजाती, अजैविक खते (Inorganic Fertilisers) कीटकनाटके, इत्यादींचा समावेश होतो. मेलरच्या मते अशा दुर्मिळ आदानांची आयात अल्पविकसित देशांनी विदेशातून करणे आवश्यक आहे. कारण देशांतर्गत जर या आदानांचे उत्पादन करायवयाचे ठरवले तर त्यासाठी मोठ्या प्रमाणात भांडवलाची आवश्यकता असते की जे अल्पविकसित देशात उपलब्ध नसते.

४) विभिन्न संस्थांची स्थापना (Establishment of different Institutions)

कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढीमध्ये काही संस्था महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात. या संस्थामध्ये कृषी आदानांचे वितरण करणाऱ्या संस्था, विपणन संस्था, पतपुरवठा संस्था, प्रक्रिया संस्था, शैक्षणिक संस्था, विद्यापीठे, जलसिंचन संस्था इत्यादींचा समावेश होतो. या संस्थाचा विकास करून कृषी उत्पादनात वाढ घडवून आणली जाऊ शकते.

५) दळणवळण व्यवस्थेचा विकास (Development of Communication system)

कृषी व्यवस्था ही गतिशील असते. त्यामध्ये वेळेनुसार सातत्याने नवनवीन बदल घडून येत असतात. कृषी क्षेत्रात घडून आलेले हे नवीन बदल शेतकऱ्यापर्यंत पोहचण्यासाठी दळणवळण व्यवस्थेचा विकास करणे आवश्यक आहे. कृषी क्षेताच्या विकासाचा एका अवस्थेत लागू पडणारे तंत्रज्ञान बदललेल्या परिस्थितीत लागू पडेलच असे नाही. मेलरच्या मते अशा दळणवळण सुविधेचा विकास करण्यासाठी सरकारने पुढाकार घेणे आवश्यक आहे कारण खाजगी गुंतवणूकदार अशी दळणवळण सुविधा शेतकऱ्यांपर्यत पोहचवू शकत नाहीत.

६) शैक्षणिक संस्थाचा विकास (Deveopment of Educational Institutions)

कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी राबवलेल्या संस्थात्मक व तांत्रिक सुधारणा कार्यक्रमाची यशस्विता ही शेतकऱ्यांना दिला जाणाऱ्या प्रशिक्षणावर अवलंबून असते. साक्षर, कौशल्यपूर्ण व प्रशिक्षित शेतकरीच उपलब्ध संसाधनाचा पर्यात्प वापर करू शकतात. मेलरच्या मते, कृषी क्षेत्रातील नवीन तंत्रज्ञान, अवजारे, नवीन प्रगत आदाने यांची माहिती शेतकऱ्यांना दिली पाहिजे तसेच त्यांच्या वापराबाबतचे प्रशिक्षणही देणे आवश्यक आहे. या सर्वामुळे कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढीस मदत होते.

थोडक्यात दुसऱ्या अवस्थेत कृषी क्षेत्राचा विकास सातत्याने घडून येत असतो. मेलर यांनी या प्रतिमानात पारंपारिक कृषी क्षेत्राकडून दुसऱ्या अवस्थेत कृषी क्षेत्र जाणण्यासाठी सरकारने महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली पाहिजे यावर भर दिला. तसेच या दुसऱ्या अवस्थेत आदाने

ही अधिक भांडवल प्रधान नसतात. तशीच ही नवीन आदाने श्रमिकांना पर्यायी नसून पूरक असतात.त्यामुळे श्रमिकांची कृषी क्षेत्रातून विस्थापन घडून येत नाही.

क) तृतीय अवस्था (Third phase) :-

वाढते कृषी उत्पादन - न्यूनतम भांडवल, श्रम, प्रधान तंत्रज्ञान (Rising Agricultural Production – Low capital, Labour Intensive Technology)

मेलरच्या मते जेव्हा एखाद्या देशातील कृषी क्षेत्र दुसऱ्या प्राप्त करते तेव्हा कृषी क्षेत्राकडून बिगर कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणण्यासाठी भांडवलाचा पुरवठा केला जातो. काही कालावधीनंतर कृषी व बिगर कृषी एकमेकांच्या सहकार्याने आपला विकास घडवून आणतात व कृषी क्षेत्र आपोआप विकासाच्या तृतीय अवस्थेत प्रवेश करते.

या तृतीय अवस्थेत कृषी क्षेत्रात उच्च दर्जाच्या यंत्रसामुग्रीचा वापर केला जातो व यामुळे कृषी क्षेत्रातून ज श्रमिक विस्थापित होतात त्यांचा वापर बिगर कृषी क्षेत्रात केला जातो. कृषी क्षेत्राबरोबर बिगर कृषी क्षेत्रातही उच्च दर्जाच्या यंत्रसामुग्रीचा वापर केला जातो. कृषी क्षेत्रातून बिगर कृषी क्षेत्राकडे श्रमिकांचे स्थलांतर झाल्यामुळे कृषी क्षेत्राचे आकरमान वाढते.

मेलर यांनी या तृतीय अवस्थेत कृषी क्षेत्रात यंत्रसामग्रीत मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूकीय जबाबदार असलेली २ कारणे सांगितली आहेत.

१) विकसित कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत कृषीतील भांडवलनिर्मितीचे प्रमाण वाढते.

२) बिगर - कृषी क्षेत्राचाही विकास घडून आल्यामुळे बिगर कृषी क्षेत्रात आवश्यक असणारी गुंतवणूक स्वत:च्या बचतीतून केली जाते त्यामुळे कृषी क्षेत्राकडून बिगर कृषी क्षेत्राला कोणत्याही प्रकारच्या भांडवलाची आवश्यकता भासत नाही.

मेलर यांनी असे मत मांडले की, कोणत्याही देशातील कृषी क्षेत्राचा विकास वरील ३ अवस्थाप्रमाणे क्रमाने घडून आता तर देशातील उपलब्ध संसाधनाचा दीर्घकालीन विचार करता पर्याप्त वापर होतो आणि कृषी विकासाचा हा मार्ग कमी कष्टदायक असतो. ऐतिहासिकदृष्ट्या विभिन्न देशांच्या कृषी विकासाच्या अवस्थांचा अभ्यास केला असता या देशातील कृषी क्षेत्राचा विकास वरील ३ अवस्थाच्या क्रमानेच घडून आला आहे. कृषी क्षेत्राच्या या विकासाच्या अवस्थेला फक्त अमेरीका हा देश अपवाद आहे. अमेरीका या देशात कृषी क्षेत्राच्या प्रथम अवस्थेनंतर लगेच तृतीय अवस्था दिसून आली व तृतीय अवस्थेनंतर द्वितीय अवस्था दिसून आली. ही परिस्थिती अमेरीकेत निर्माण होण्यापाठीमागचे कारण म्हणजे अमेरीकेत कृषी यंत्रसामग्रीचा विकास अगोदर घडून आला परिणामी कृषी उत्पादनात भांडवलप्रधान तंत्राचा वापर वाढला व नंतर रासायनिक खतांचा विकास झाला.

आजच्या परिस्थितीचा विचार केला असता जगभरात यंत्रसामग्रीचा आणि खत उद्योगाचा विकास घडून आला असल्यामुळे कृषी क्षेत्राचा विकास मेलरने सांगितलेल्या क्रमानुसारच घडून येईल.

टीकात्मक मूल्यमापन (critical ealuation)

मेलर यांनी मांडलेले कृषी विकासाचे प्रतिमान अधिक व्यवहारिक व ऐतिसाहसिकदृष्ट्या सत्य आहे. मेलरच्या कृषी विकासाच्या प्रतिमानाचे गुण

१) कृषी विषयक निर्णायात सरकार व शेतकरी या दोहोंना समान महत्त्व - मेलर यांनी कृषी क्षेत्रासंबंधी निर्णय घेण्यात दोहोंना समान महत्त्व असते असे सांगितले आहे. म्हणजेच कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणण्यासाठी दोन्ही घटक महत्त्वाचे आहेत.

२) पारंपारिक कृषी क्षेत्राची मेलर यांची व्याख्या अधिक व्यवहारवादी व ऐतिहासिकदृष्ट्या सत्य आहे.

३) शेती क्षेत्रातील श्रमिकांच्या वापराबाबतचा सांगितलेला क्रम सत्य आहे. मेलर यांनी पारंपारिक कृषी क्षेत्रात तसेच द्वितीय अवस्थेत उत्पादन तंत्र श्रमप्रधान असते असे सांगितले व ते सत्य आहे कारण बिगर कृषी क्षेत्राचा पूर्णतः विकास झाल्याशिवाय कृषी क्षेत्रातील श्रमिक बिगर कृषी क्षेत्रात सामावून घेतले जाऊ शकणार नाहीत.

४) अमेरीका सोडून इतर देशांच्या कृषी क्षेत्राचा विकास मेलरने सांगितलेल्या क्रमानेच झाला आहे.

२.३.३ बोसरप यांचे कृषी विकासाचे प्रतिमान (Boserup model of Agricultural Development) बोसरप यांचा कृषी विकासाचा सिध्दांत (Boserup Theory Agricultural Development)

प्रस्तावना (Introduction)

कृषी विकासाची प्रक्रिया आणि समस्या यांचे विवेचन करणाऱ्या अर्थशास्त्रज्ञांमध्ये श्रीमती बोसरप यांचे महत्वाचे स्थान आहे. त्यांनी कृषी विकासाच्या प्रक्रियेत ज्या घटकांकडे इतर अर्थशास्त्रज्ञांनी दुर्लक्ष केले. त्या घटकांना कृषी विकासाच्या प्रक्रियेत महत्वाचे स्थान दिले. त्याचबरोबर त्यांनी सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञ माल्थस यांनी मांडलेला "लोकसंख्या सिध्दांत (Population Theory) हाही चुकीचा आहे हे दाखवून दिले.

बोलरप यांनी आपल्या कृषी विकासाच्या प्रतिमानात / सिध्दांतात कृषी विकासाची आवश्यकता का आहे याचे स्पष्टीकरण करण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्यांनी असे मत मांडले की, कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे ही अनिवार्य बाब आहे. लोकसंख्या सातत्याने मोठ्या प्रमाणात वाढत असल्यामुळे कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे अनिवार्य असते म्हणजेच कृषी क्षेत्राचा अनिवार्यपणे विकास घडवून आणण्यात देशातील वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा करणे हे प्रमुख कारण असल्याचे दिसून येते. त्यांनी आफ्रिकन व लॅटीन अमेरिकेतील देशांच्या कृषी विकासाचा अभ्यास करुन देशात सतत वाढत असलेली लोकसंख्या व त्या

लोकसंख्येच्या अन्नधान्यविषयक गरजांची पूर्तता करण्यासाठीच देशात कृषी विकास घडवून आणला जातो असे मत मांडले.

एकंदरीत, देशात सातत्याने वाढत असलेली लोकसंख्या ही कृषी विकासाचे कारण असल्याचे दिसून येते.

माल्थस यांच्या लोकसंख्या सिध्दांतानुसार कोणत्याही कालावधीत खाद्यानांचा पुरवठा (Food Supply) वाढल्यास लोकसंख्या वाढते आणि खाद्यान्नाचा पुरवठा व लोकसंख्या यात नवीन संतुलन बिंदू प्रस्थापित होतो. जर देशातील लोकसंख्या खाद्यान्नाच्या पुरवठ्यापेक्षा कमी असेल तर लोकसंख्येत वाढ घडवून येते आणि ज्यामुळे अतिरिक्त खाद्यान्नाचा पुरवठा संपुष्टात येतो. परंतु देशातील लोकसंख्या जर सुरुवातीपासूनच जीवन-निर्वाह पातळीपेक्षा अधिक असेल तर (म्हणजेच देशातील खाद्यान्नाच्या पुरवठ्यापेक्षा अधिक असेल तर) नैसर्गिक उपायांमुळे म्हणजेच दुष्काळ, पूर, भुकंप, रोगराई इत्यादीमुळे लोक मरण पावतील आणि त्यामुळे देशातील अतिरिक्त लोकसंख्या कमी होईल आणि देशातील लोकसंख्या व खाद्यान्न यांचा आपोआप निसर्गातःच मेळ घातला जाईल.

बोसरप यांनी निर्णय माल्थस यांच्या देशातील लोकसंख्या आणि देशातील खाद्यान्नाचा पुरवठा या दोन घटकातील परस्परसंबंध चुकीचा आहे असे मत मांडले. बोसरप यांच्या मते, दुसऱ्या जागतिक महायुध्दानंतर (१९४४ नंतर) जगातील सर्व अल्पविकसित देशांच्या लोकसंख्येत मोठ्या प्रमाणात वाढ घडून आली. या अल्पविकसित देशांच्या लोकसंख्येत मोठ्या प्रमाणात वाढ घडून आल्यामुळे जा लोकसंख्या विस्फोटाची (Population Explosion) परिस्थिती निर्माण झाली. त्याच्या पाठीमागचे कारण देशात खाद्यान्नाचा मोठ्या प्रमाणात वाढलेला पुरवठा हे नसून नवनवीन औषधांचा लागलेला शोध व यामुळे कमी झालेला मृत्यूदर हे आहे. त्याचबरोबर बोसरप यांच्या मते, माल्थस यांनी सांगितल्यानुसार देशातील लोकसंख्या जर देशातील खाद्यान्नाच्या पुरवठ्यापेक्षा जात झाली तर निसर्ग स्वतः नैसर्गिक उपाय (पूर, दुष्काळ, महापूर,भूकंप, रोगराई इत्यादी) योजून देशातील वाढलेली लोकसंख्या कमी करतो. परंतु बोसरप यांना माल्थसचे हे मत मान्य नाही. त्यांच्या मते आज बहुतांशी अल्पविकसित देशातील लोकसंख्या त्या देशातील खाद्यान्नाच्या पुरवठ्यापेक्षा कितीतरी जास्त आहे. परंतु त्या देशात माल्थसने प्रतिपादन केलेले लोकसंख्या नियंत्रणाचे नैसर्गिक उपाय अंमलात आलेले नाहीत.

बोसरप यांच्या मते, "जेव्हा देशातील लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढते आणि या वाढत्या लोकसंख्येत घट होण्याची शक्यता नसते. अशा वेळेस वेगवेगळ्या तांत्रिक आणि इतर घटकांत होणाऱ्या बदलामुळे कृषी क्षेत्राचा विकास घडून येतो आणि कृषी क्षेत्राच्या विकासामुळे खाद्यान्नाचा पुरवठा वाढतो.

एकंदरीत माल्थसच्या मते, देशातील वाढत्या लोकसंख्येचे कारण देशात वाढलेला खाद्यान्नाचा पुरवठा हे आहे तर बोसरप यांच्या मते, देशांतील वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा पुरवठा करण्यासाठी कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणावा लागतो. म्हणजेच बोसरप यांच्या मतानुसार, देशातील अतिरिक्त लोकसंख्या कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणण्यासाठी कारणीभूत असल्याचे दिसून येते.

कृषी विकासाच्या अवस्था (Phases of Agricultural Growth) –
बोसरप यांच्या मते कृषी क्षेत्राचा विकास पुढील अवस्थानुसार घडून येतो.

१) **प्रथम अवस्था – जंगलातील पडीत जमिनीवर केली जाणारी शेती /जंगल शेती (Forest Fallow) –**

प्रा. बोसरप यांच्या मते, कृषी क्षेत्राच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत जी शेती केली जाते तिला जंगल शेती असे म्हणतात. जी जंगलातील पडीत जमिनीवर अगदी सोप्या पध्दतीने केली जाते. या अवस्थेतील शेतीसाठी बियाणे आणि झाडे तोडण्यासाठी कुऱ्हाड यासाठी अतिशय कमी भांडवलाची आवश्यकता असते. त्याचबरोबर कृषी उत्पादनासाठी श्रमिकांची आवश्यकताही याल अवस्थेत अतिशय कमी प्रमाणात भासते. या अवस्थेत पक्व झालेली झाडे एकमेकांवर आदळून त्यातून वणवे लागतात. जंगलात लागलेल्या वणव्यामुळे तेथील जमीन आपोआप स्वच्छ होते. तसेच ही जमीन वणव्यात भाजली गेल्यामुळे तिच्यातील सुपीकता आपोआप वाढते. अशा प्रकारची जमीन कसण्यासाठी फक्त काठीचा उपयोग केला जातो. बियाण्यांची पेरणी करण्यासाठी कुदळ, फावडे अथवा नांगर यांचा उपयोग केला जात नाही थोडक्यात कृषी विकासाच्या या अवस्थेत खाद्यान्नाच्या उत्पादनासाठी अतिशय कमी प्रमाणात श्रम व भांडवलाची आवश्यकता असते.

२) **द्वितीय अवस्था – झुडूप शेती (Bush Fallow)**

बोसरप यांच्या मते जेव्हा लोकसंख्या वाढते. त्यावेळेस या वाढत्या लोकसंख्येला नैसर्गिक वणव्यातून तयार झालेल्या जमिनीवर केल्या जाणाऱ्या शेतीतून मिळणारे अन्नधान्य उत्पादन कमी पडू लागते. जंगलातील झाडे परिपक्व होणे (मोठी होणे) त्यातून वणवा लागणे त्यामधून जी जमीन तयार होईल त्या जमिनीवर शेती करणे यामध्ये फार मोठा कालावधी जातो. यासाठी वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा पुरवठा करण्यासाठी लहान वृक्ष व झुडूपांची तोडणी केली जाते व त्या जमिनीवर शेती केली जाते. अशा प्रकारे कृषी विकासाच्या ज्या अवस्थेत छोटे वृक्ष आणि झुडूपे यांची तोड करुन व तोडलेले छोटे वृक्ष आणि झुडूपे जाळून टाकून त्या जमिनीवर जी शेती केली जाते त्यास झुडूप शेती अवस्था असे म्हणतात. या अवस्थेत कसण्यासाठी जी जमीन तयार केली जाते ती जमीन अतिशय टणक असते. अशा प्रकारच्या अतिशय टणक जमिनीवर शेती करण्यासाठी अधिक मजबूत अवजारे व यंत्रसामग्रीची तसेच मोठ्या प्रमाणात श्रमिकांची आवश्यकता असते. या अवस्थेत प्रत्यक्ष शेतीतून उत्पादन घेण्याचा कालावधी ६ नवर्षाचा असतो. तर जंगल शेतीतून प्रत्यक्ष उत्पादन घेण्याचा कालावधी २५ वर्षाचा असतो. थोडक्यात, कृषी विकासाच्या या अवस्थेत वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा पुरवठा करण्यासाठी झुडूपांना तसेच लहान वृक्षांना जाळून तसेच त्यांची तोडणी करुन उपलब्ध जमिनीचा वापर खाद्यान्नाच्या उत्पादनासाठी केला जातो.

३) **तृतीय अवस्था – लघु शेती (Short Fallow)**

जेव्हा समाजात लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढते. तेव्हा या वाढत्या लोकसंख्येची खादान्नाची गरज पूर्ण करण्यासाठी गवत असणाऱ्या जमिनीवर शेती केली जाते. कृषी

विकासाच्या या अवस्थेत कुदळ, फावडे यासारख्या अवजारांचा वापर या अवस्थेत गवताचे निर्मुलन तेवढ्या प्रमाणात प्रभावीपणे करु शकत नाही. कुदळ, फावडे यासारखी अवजारे गवताच्या मुळांचे निर्मुलन करु शकत नाहीत. यासाठी गवतांचे मुळांसह निर्मुलन करण्यासाठी या अवस्थेत नांगराचा वापर मोठ्या प्रमाणात वाढतो. त्याचबरोबर गवत व छोटी झुडूपे जाळल्यानंतर शिल्लक राहिलेल्या राखेचा वापर खत म्हणून केला जातो. परंतु अशा प्रकारे गवत जाळून त्यापासून मोठ्या प्रमाणात राख खतासाठी मिळवणे शक्य नसते. त्याचबरोबर या अवस्थेत तलावातील माती, जनावरांचे शेण याचा वापर शेतीमध्ये खतासाठी केला जातो. या अवस्थेत सापेक्षतः अधिक प्रमाणात श्रम व भांडवलाची आवश्यकता असते.

४) **चतुर्थ अवस्था – वार्षिक पिक पध्दती (Annul Ropping)**

जेव्हा एखाद्या जमिनीवर दरवर्षी पिकांची लागवड केली जाते. त्यावेळेस तेथे पडीत जमीन आढळून येत नाही. वार्षिक पिर पध्दतीमध्ये त्या जमिनीवर वर्षातून एकदाच पिकाची लागवड केली जाते. एका पिकाची कापणी झाल्यानंतर पुढच्या वर्षी पकिाची लागवड करण्यापर्यंतचा जो कालावधी असतो त्या कालावधीचा वापर पाळीव जनावरांसाठी लागणारा चारा उत्पादीत करण्यासाठी किंवा त्यांच्यासाठी लागणारे गवताचे उत्पादन घेण्यासाठी केला जातो.

५) **पाचवी अवस्था – बहुपीक पध्दती (Multiple Cropping)**

बोसरप यांच्या मते जमिनीच्या वापराची ही सर्वात महत्वपूर्ण, निर्णायक आणि सघन अवस्था आहे. या अवस्थेत एकाच वर्षात २ किंवा त्यापेक्षा अधिक पिकांची लागवड केली जाते. म्हणजेच या अवस्थेत पावसाळ्यात खरीप पिकांची, हिवाळ्यात रब्बी पिकांची आणि उन्हाळ्यात उन्हाळी पिकांची लागवड केली जाते. या अवस्थेत जमीन पडीत राहण्याची संभावना नसते. अशा प्रकारे वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा पुरवठा करण्यासाठी कृषी विकासाची चौथी व पाचवी अवस्था अस्तित्वात येते या दोन्ही अवस्थेत कृषी विकासासाठी अधिक प्रमाणात भांडवल व श्रमाची आवश्यकता असते.

आपल्या वरील मताच्या समर्थतार्थ बोसरप यांनी मत मांडले की, लघु शेतीच्या अवस्थेनंतर जेव्हा लोकसंख्येची घनता मोठ्या प्रमाणात खाद्यान्नाची मागणी वाढते. त्यामुळे खाद्यान्नाच्या उत्पादनालाठी श्रमाची मोठ्या प्रामणात आवश्यकता भासते. जेव्हा लोकसंख्या कमी प्रमाणात असते तेव्हा मोठ्या प्रमाणात सखोल शेती करण्याची आवश्यकता नसते, तसेच लोक पशुपालनाला विशेष महत्व देत नाहीत. जेव्हा लोक संख्येने कमी असतात तेव्हा आपल्या अन्नाची व्यवस्था निसर्गतःच उपलब्ध असलेल्या वस्तूमधून भागवतात. परंतु जेव्हा देशात लोकसंख्येची घनता मोठ्या प्रमाणात वाढते तेव्हा विस्तृत प्रमाणावरील शेतीत खाद्यान्नाचे उत्पादन घेण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात श्रमीकांची आवश्यकता निर्माण होते. बोसरप यांनी आपल्या मताच्या समर्थनार्थ असा मुद्दा मांडला की, कृषी क्षेत्राचा जंगल अवस्थेकडून लघु क्षेत्राकडील अवस्थेत जसजसा विकास होत जातो तसतसे खाद्यान्नाच्या प्रतिनगासाठी अधिक प्रमाणात श्रमिकांची गरज निर्माण होते. जसजसा कृषी क्षेत्राचा विकास जंगल अवस्थेकडून लघु शेती अवस्थेकडे होत जातो तसतसे खाद्यान्न पिकांचे स्वरुप बदलत जाते. कृषी क्षेत्राच्या लघु शेती अवस्थेत लोक खाद्यान्नासाठी मूळा, गाजर यासारख्या पिकांचा

वापर न करता तांदूळ, गहू इत्यादींचा वापर करतात. खाद्यान्न पिकांमधील तणांचे निर्मुलन करण्यासाठी तणनाशकांचा वापर केला जातो. यामुळे खाद्यान्नाच्या उत्पादनासाठी कमी प्रमाणात श्रमीकांची आवश्यकता निर्माण होते. परंतु या खाद्यान्न पिकांची दर हेक्टरी उत्पादकता कमी असते. परिणामी खाद्यान्नाचे उत्पादन वाढवण्यासाठी अधिक जमीन लागवडीखाली आणली जाते. ज्यामुळे देशातील श्रमीकांची एकूण मागणी वाढत जाते. निष्कर्ष रुपाने असे म्हणता येईल की बोसरप यांनी कृषी विकासाच्या या सिध्दांतात असे मत मांडले आहे की, कृषी क्षेत्राच्या सुरुवातीच्या काळातील विकास हा देशातील लोकसंख्येद्वारे मोठ्या प्रमाणात फ्रभावित होतो. आणि कृषी क्षेत्राचे उत्पादन वाढवण्यासाठी अधिक प्रमाणात श्रमिकांची आवश्यकता निर्माण होते. आपल्या या मताच्या समर्थनार्थ बोसरप यांनी युरोपीयन, आफ्रिकन आणि उत्तर व दक्षिण अमेरिकेतील देशांचा अभ्यास केला व त्यावरुन असे मत मांडले ती, या देशातील खाद्यान्नाच्या उत्पादनात वाढ घडवून आणण्यात गरीब वर्गातील लोकांनी कृषी श्रमिकाच्या स्वरुपात केलेली कामगिरी महत्वाची आहे.

<u>वाढत्या लोकसंख्येमुळे इतर घटकात होणारे बदल</u> –

बोसरप यांनी देशांतील लोकसंख्या वाढीमुळे कृषी क्षेत्राचा विकास होतो. त्याचबरोबर इतर घटकांतही बदल होतात हे दाखवून दिले. हे बदल प्रामुख्याने कृषी अवजारांमध्ये घडून येतात. कृषी क्षेत्राच्या विकासाबरोबर शेतीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या यंत्र व अवजारांमध्येही बदल घडून येतात. कृषी क्षेत्राच्या विकासाबरोबर शेतकरी कलाकारांनी किंवा कारखान्यात तयार झालेल्या कृषी अवजारांना प्राधान्य देतात. इंडोनेशिया या देशातील ग्रामीण समाजातील लोकांनी कृषी अवजारांमध्ये कोणताही बदल न करता त्यांचा दर्जा सुधारला. व या उच्च दर्जाच्या अवजारांचा वापर कृषी क्षेत्रात केला.

याबरोबरच बोसरप यांनी असे मत मांडले की, जेव्हा देशातील लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढू लागते तेव्हा शहरांचा विकास होऊ लागते. ही शहरे खाद्यान्नाच्या पुरवठ्यासाठी ग्रामीण भागाशी निगडीत असतात. आर्थिक इतिहासकारांचे मते, मध्ययुगातील खाद्यान्नाच्या कमतरतेचे कारण हे त्या काळातील लोक विखुरलेल्या अवस्थेत राहत होते हे होते. शहरी क्षेत्राची अयोग्यपणे झालेली वाढ तसेच वाहतूक व दळणवळण सुविधांचा अभाव यामुळे शहरी भागात खाद्यान्नाचा पुरवठा व्यवस्थितपणे होत नव्हता.

बोसरप यांनी आपल्या या सिध्दांतात, भौद्योगिक विकासाच्या पूर्वीच्या कालखंडात कृषी क्षेत्राच्या विकासावर लोकसंख्येतील वाढीचा मोठ्या प्रमाणात परिणाम होत होता असे मत मांडले त्याचबरोबर बोसरप यांनी असेही मत मांडले की, औद्योगिक विकासाच्या पूर्व कालखंडातही सामजिक रचनाही मोठ्या प्रमाणात लोकसंख्या वाढीवर अवलंबून होती. म्हणजेच देशातील लोकसंख्या वृध्दी ही जमीन कसण्याच्या पध्दतीवर परिणाम करत होती आणि त्याचा परिणाम हा लोकांच्या सामाजिक जीवनावर होत होता. कृषी क्षेत्राच्या जंगल अवस्थेत लोक आदिवासी पध्दतीने जीवन जगत होते. शेती करण्यासाठी लोक एका ठिकाणाहून दुसरीकडे सतत भटकंती करत असे. झुडूप शेती अवस्थेत लोकांच् जीवन हे अधिक स्थिर झाले. एकाच प्रकारच्या जमिनीवर लोक दीर्घकाळ शेती व्यवसाय करु लागले.

बोसरप यांनी यानंतर जमिनीच्या मालकी हक्काची व्यवस्था ही जमीन कसण्याच्या व्यवस्थेची निगडीत असल्याचे मत मांडले याबाबतीत त्यांनी असे मत मांडले की, कृषी क्षेत्राशी असणाऱ्या व्यक्तीगत संबंधामुळे अधिकाधिक जमीन एकत्रित आणण्याचा प्रयत्न केला जातो. शेवटी, बोसरप यांनी औदयोगिककरणापूर्वीच्या अवस्थेत वाढती लोकसंख्या ही शेती क्षेत्राच्या विकासासाठी कराव्या लागणाऱ्या गुंतवणूकीत कोणताही अडथळा निर्णाण करत नाही यावर भर दिला. कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी केली जाणारी गुंतवणूकीत कोणताही अडथळा निर्माण करत नाही यावर भर दिला. कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी केली जाणारी गुंतवणूक ही प्रामुख्याने लघुसिंचन प्रकल्प, कॅनॉल खुदाई व बांधणी इत्यादीमध्ये केली जाते ज्यामुळे मानवी श्रमाचे रुपांतर भांडवली भत्तेत घडून येते. अशा प्रकारे देशात वाढत असलेली लोकसंख्या कृषी क्षेत्राच्या विकासाच्या दृष्टीने स्वागतार्ह बाब असते.

बोसरपचा सिध्दांत आणि वर्तमान अल्पविकसित अर्थव्यवस्था (Boserups theory and present under developed Economics)

बोसरप यांचे असे मत आहे की, आजच्या परिस्थितीतही जे अल्पविकसित देश औद्योगिकदृष्ट्या मागासलेले आहेत. त्या देशाच्या संदर्भात हा सिध्दांत लागू पडतो. त्यांना अल्पविकसित देशा प्रतिश्रमिक एवढे कमी उत्पादन होते की ज्यामुळे कुशल श्रमिक यांना पुरेसा मोबदला दिला जाऊ शकता नाही. या बाबीकडे सर्वाचे लक्ष वेधले. अशा स्थितीत ज्या अल्पविकसित देशात व्यवस्थितपणे नागरी औद्योगिकरणही घडून आले नाही. त्या देशात आधुनिक औद्योगिक व वैज्ञानिक पध्दतीचा वापर करून कृषी क्षेत्रात क्रांतिकारक बदल घडवून आणणे अवश्यक आहे.

बोसरपच्या सिध्दांतावर प्रतिमानावर करण्यात आलेल्या टीका (Criticism of Bosurp model)

कृषी विकासाच्या इतर प्रतिमानप्रमाणेच याही प्रतिमानावर टीका करण्यात आल्या. शुल्झ यांच्या मते, बोसरप यांचा सिध्दांत सर्वसामान्यपणे चुकीचा आहे. हा सिध्दांत फक्त अल्पविकसित देशातील कृषी विकासाच्या अवस्थेबाबतच लागू पडतो.

बोसरप यांच्या कृषी विकासाच्या प्रतिमानावर पुढील टीका करण्यात आल्याय

१) **औद्योगिकदृष्ट्या मागास देशांना गैरलागू –**

औद्योगिक नागरीकरणाचा कमी प्रमाणात विकास झालेल्या देशांना बोसरपचे कृषी विकासाचे हे प्रतिमान लागू पडत नाही. त्याचप्रमाणे हा सिध्दांत अमेरीका व कॅनडा यासारख्या देशांनाही लागू पडत नाही. जेथे लोकसंख्या अतिशय विरळ प्रमाणात आहे.

२) **वाढती लोकसंख्या कृषी क्षेत्रात समावून घेणे कठिण –**

बोसरप यांनी या प्रतिमानात अशी शक्यता सांगितली आहे की, अल्पविकसित देशात सतत वाढत असलेली लोकसंख्या कृषी क्षेत्रात सामावून घेतली जाते. परंतू बोसरप यांचे हे मत अमेरीकेसारख्या अतिशय विरळ लोकसंख्या असलेल्या देशांच्या बाबत खरे ठरू शकते असे टीकांकाराचे मत आहे. ज्या अल्पविकसित देशांमध्ये कृषी क्षेत्रात अगोदरच अतिरीक्त लोकसंख्या आहे. अशा देशात वाढणारी लोकसंख्या कृषी क्षेत्रात सामावून घेणे कठीण असते.

३) लोकसंख्या वाढली असता सखोल शेती (Intensive Farming) आणि लोकसंख्या कमी असताना विस्तारीत पद्धतीने शेती (Extensive Farming) हे चुकीचे –

बोसरप यांनी आपल्या प्रतिमानात लोकसंख्या वाढली असता सखोल पध्दतीने शेती केली जाते व कमी झाली असता विस्तारीत पध्दतीने शेती केली जाते असे दाखवण्याचा प्रयत्न केला आहे. परंतू बोसरप यांचे हे मत पूर्णतः बरोबर नाही. कारण एकदा का शेतकरी जर सखोल पध्दतीने शेती करू लागले तर सखोल शेती पध्दतीचा जो तांत्रिक संस्थात्मक आणि सामाजिक आराखडा तयार होतो. तो परत परिस्थितीत बदल झाला तर बदलवता येत नाही. अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्रात आढळून येणऱ्या छुप्या बेकारीमुळे देशात वाढलेली लोकसंख्या पुन्हा कृषी क्षेत्रातच सामावून घेणे कठिण असते. भारतामध्ये स्वतंत्र प्राप्तीनंतर जरी कृषी क्षेत्राचा विकास घडून आता असला तरी वाढत्या लोकसंख्येला कृषी क्षेत्र पूर्णतः सामावून घेऊ शकले नाही. कृषी क्षेत्रातील बेकारी दिवसेंदिवस वाढत असल्याचे दिसून येते.

४) वाढत्या लोकसंख्येच्या प्रतिकूल परिणामाकडे दूर्लक्ष -

बोसरप यांनी देशातील वाढत्या लोकसंख्येचे शेती क्षेत्रावर होणाऱ्या प्रतिकूल परिणामाकडे पूर्ण:त दूर्लक्ष केले आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण मोठ्याप्रमाणात घडून येते. परिणामी लहान शेतकरी आपल्या शेतीत आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करू शकत नाहीत. परिणामी शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी राहते व भांडवल निर्मितीवर प्रतिकूल प्रभाव पडतो.

५) व्यवहारीकदृष्ट्या लागू नाही -

बोसरप यांचे हे प्रतिमान केवळ शैक्षणिक दृष्टिकोनातून महत्त्वाचे आहे. आजच्या आधुनिक जगात हे प्रतिमान लागू पडलेच असे नाही. कृषी विकासाच्या वेगवेगळ्या अवस्था जाणून घेणे ऐतिहासिकदृष्ट्या योग्य आहे परंतू या इतिहासाची पुनरावृत्ती होईलच असे नाही.

सारांश -

माल्थस यांच्या लोकसंख्या सिध्दांतावर टीका करून देशात वाढत्या लोकसंख्येमुळे तांत्रिक आणि इतर घटकांत बदल घडून येतो व परिणामी कृषी क्षेत्राचा विकास घडून येतो व त्यामुळे देशात खाद्यान्नाचा पुरवठा वाढतो असे मत मांडले. म्हणजेच वाढती लोकसंख्या ही नेहमीच देशाच्या दृष्टीने प्रतिकूल बाब असते या माल्थसच्या मतावर बोसरप यांनी टीका केली. माल्थसच्या मते, देशामध्ये खाद्यान्नाचा पुरवठा वाढला तर लोकसंख्या वाढते याउलट बोसरप यांचे मत देशात लोकसंख्या वाढली की कृषी क्षेत्रात वेगवेगळे बदल घडून येतात व त्यातून कृषी क्षेत्राचा विकास घडून येतो. भारताचा विचार केला असता भारतातील कृषी क्षेत्राच्या विकासाला देशात मोठ्या प्रमाणात वाढलेली लोकसंख्या कारणीभूत असल्याचे दिसून येते. वाढत्या लोकसंख्येला खाद्यान्नाचा पुरवठा करण्यासाठी भारतातील कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे आवश्यक होते. बोसरप यांच्या या प्रतिमानावर वरील टीका करण्यात येत असल्या तरी कृषी क्षेत्राचा विकास कोणकोणत्या अवस्थेमधून घडून येतो याचे स्पष्टीकरण करण्याचा प्रयत्न बोसरप यांनी केला आहे.

आपली प्रगती तपासा. (Check your progress)

१) माल्थसच्या मतानुसार लोकसंख्या नियंत्रणाचे नैसर्गिक उपाय कोणते ?

२) बोसरप यांनी मांडलेल्या कृषी विकासाच्या प्रतिमानात कृषी विकासाच्या कोणत्या अवस्था सांगितल्या आहेत ?

२.३.४ कृषी विकासाचा फे – रेनिस यांचा सिध्दांत (The Fei-Rains theory of Agricultural Development)

प्रस्तावना (Introduction)

लेविस यांचा अमर्यादित श्रमपुरवठ्याचा सिध्दांत कृषी क्षेत्रातील विकास प्रक्रियेचे व्यवस्थितरीत्या स्पष्टीकरण करू शकला नाही. अल्पविकसित देशातील कृषी क्षेत्राच्या विकास प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण करण्याचा प्रयत्न जॉन सी. एच. फाई (John C. H. Fei) आणि गुस्ताव रेनिस (Gustav Renis) यांनी The theory of Economic Development या लेखात करण्याचा केला. फे व रेनिस यांनी संक्रमण अवस्थेत एखाद्या अल्पविकसित देशाची अर्थव्यवस्था गतिहीन (static) अवस्थेतून स्वतः कशा प्रकारे वृद्धी घडवून आणते. हे स्पष्ट केले आहे. लेविस यांच्या मताप्रमाणे फाई व रेनिस यांच्या मते अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात श्रमीकांचा पुरवठा उपलब्ध असतो. तसेच अर्थव्यवस्थेत कृषी व बिगर कृषी अशी दोन प्रकारची क्षेत्रे आढळून येतात. देशाचा जसजसा आर्थिक विकास घडून येतो तसतसे औद्योगिक क्षेत्रातील उत्पादन व रोजगारनिर्मितीचे प्रमाण वाढते व त्यामुळे आर्थिक विकासाचा केंद्रबिंदू कृषी क्षेत्राकडून औद्योगिक क्षेत्राकडे जातो.

जसजसा औद्योगिक विकास घडवून येतो. तसतसे रोजगार मिळवण्यासाठी कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे स्थलांतरण औद्योगिक क्षेत्राकडून घडून येते म्हणजेच कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचा एकूण लोकसंख्येतील प्रतिशत हिस्सा कमी होतो. औद्योगिक उत्पादनातील वाढीबरोबर या क्षेत्रातील श्रमीकांना लागणारे खाद्यान्न व कच्चा माल यांचा पुरेशा प्रमाणात पुरवठा होण्यासाठी कृषी क्षेत्राचा विकासही घडून येणे आवश्यक आहे. म्हणजेच फे-रेनिस यांनी देशाच्या औद्योगिक विकासाबरोबर कृषी क्षेत्राचांही विकास कढून येणे आवश्यक असल्याचे प्रतिपादन केले. परंतू लेविस यांची कृषी क्षेत्राच्या विकासाकडे पूर्णतः दुर्लक्ष केले होते.

सिध्दांत (The Theory)

फे -रेनिस यांचा सिध्दान्त हा अतिरिक्त श्रमाचा पुरवठा असणाऱ्या अल्पविकसित देशांशी संबंधित आहे. या देशात एकूण लोकसंख्येचा मोठा हिस्सा कृषी क्षेत्रात कार्यरत असतो.

कृषी क्षेत्र हे मागासलेल्या व गतिहीन (static) अवस्थेत असते. कृषी क्षेत्राबरोबरच बगर कृषी क्षेत्राचे अस्तित्वही अशा अल्पविकसित देशाचे असते. परंतू या बिगर कृषीक्षेत्रात गुंतवलेल्या भांडवलाचे प्रमाण अत्यल्प असते.

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत कृषी क्षेत्रातील ज्या श्रमीकांचा कृषी उत्पादनातील हिस्सा नगण्य किंवा शून्य असतो त्याचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण घडवून आणता येते ज्यामुळे कृषी क्षेत्रातील प्रत्येक श्रमीक त्यांना मिळणाऱ्या संस्थात्मक मजूरी दराएवढे उत्पादन करतो.

गृहीते (Assumption)

लेविस यांचा कृषी विकासाचा हा सिध्दांत पुढील गृहीतांवर आधारित आहे.

१) अल्पविकसित देशांच्या अर्थव्यवस्थेत परंपरागत व गतीहीन कृषी क्षेत्रे आणि सक्रिय औद्योगिक क्षेत्र अशी २ क्षेत्रे आढळून येतात.

२) भूमीचा पुरवठा स्थिर असतो.

३) कृषी क्षेत्रात फक्त श्रमीक व भूमीचा वापर करून उत्पादन घेतले जाते.

४) कृषी क्षेत्रात भांडवलसंचय होत नाही.

५) लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढल्यामुळे जर कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता शून्य होत असेल तर अशा वाढीव श्रमीकांचे कृषी क्षेत्रातील उत्पादनात कोणत्याही प्रकारची घट न करता औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण घडवून आणता येते.

६) औद्योगिक क्षेत्रात फक्त भांडवल व श्रमाचा वापर करून उत्पादन घेतले जाते. औद्योगिक क्षेत्रात उत्पादन घटक म्हणून भूमीला अजिबात महत्त्व नसते.

७) कृषी व औद्योगिक या दोन्ही क्षेत्रातील श्रमीक उपभोगासाठी फक्त कृषी वस्तूंचा वापर करतात.

८) कृषी क्षेत्रात घटत्या फलाचा नियम लागू होतो.

९) औद्योगिक क्षेत्रातील मजूरीचा दर स्थिर असतो.

१०) लोकसंख्येतील वाढ हा बहिर्जात घटक (Exogeneous factor) आहे.

वरील गृहीतावर आधारित अतिरीक्त श्रमपुरवठा असणाऱ्या अर्थव्यवस्थेचा विकास पुढील ३ अवस्थामधून घडून येतो.

१) प्रथम अवस्था (First Stage) :-

प्रथम अवस्थेमध्ये छुप्या बेकार श्रमीकांना की जे कृषी कृषी उत्पादनात कोणत्याही प्रकारची वाढ करत नाही. त्यांना सहजपणे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत केले जाते.

२) द्वितीया अवस्था (Second Stage) :-

या अवस्थेत असे कृषी श्रमीक की जे कृषी उत्पादनात वाढ घडवून आणतात परंतू त्यांना मिळणाऱ्या संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा कमी उत्पादन करतात त्यांना कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्रात स्थालांतरीत केले जाते.

३) तृतीय अवस्था (Third Stage) :-

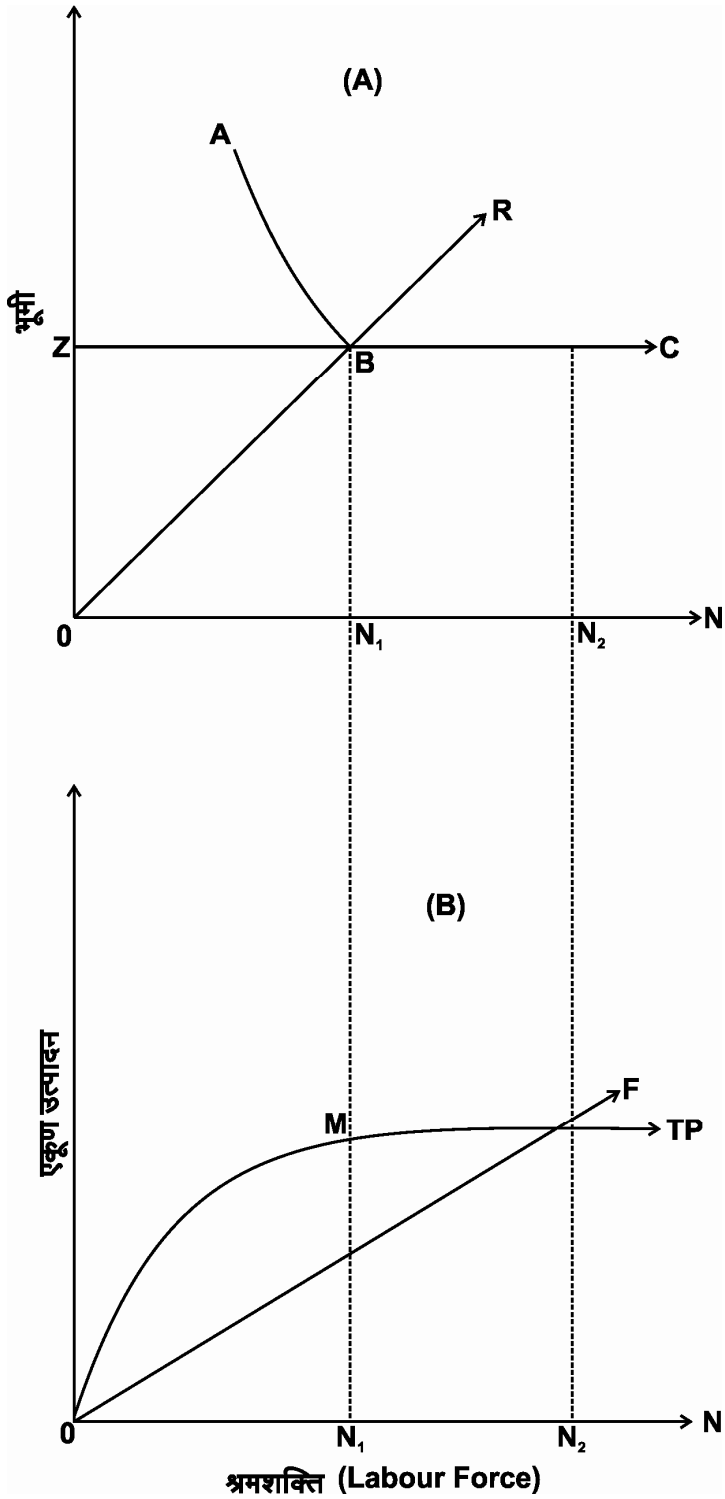
जर कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे औद्योगिक क्षेत्रात सतत स्थलांतरण घडवून आणले तर एक वेळ अशी येते की कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांना मिळणारी संस्थात्मक मजूरी आणि त्यांच्या कडून केले जाणारे उत्पादन दोन्ही समान होतात. अशा स्थितीत तृतीय अवस्था सूरू होते व स्वयंप्रेरित विकास प्रक्रियेला सुरूवात होते. या तृतीय अवस्थेत कृषी क्षेत्रातील श्रमीक त्यांना मिळणाऱ्या संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा अधिक उत्पादन करतात. म्हणजेच या तृतीय अवस्थेत कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमसंख्या संपुष्टात येते आणि कृषी क्षेत्राचे व्यापारीकरण घडून येऊन कृषी क्षेत्राचा विकास होतो.

वरील ३ अवस्थांमधून कृषी क्षेत्राचा विकास कशा प्रकारे घडून येतो हे फे-रेनिस यांनी पुढीलप्रकारे स्पष्ट केले आहे.

कृषी क्षेत्राचा विकास (Development of Agricultural sector)

अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्रात अतिरिक्त लोकसंख्या कार्यरत असते. ज्यामुळे या क्षेत्रात अल्प रोजगार छुपी बेकारी यासारखी परिस्थिती आढळून येते. लोकसंख्या सातत्याने मोठ्या प्रमाणात वाढत असल्याने कृषी क्षेत्रातील भूमी श्रम गुणोत्तर (Land Labour Ratio) घटत जाते. कृषी क्षेत्रातील उत्पादन तंत्रज्ञान स्थिर राहून सखोल शेती पध्दतीचा वापर केल्यास कृषी उत्पादनात घटत्या दराने वाढ घडून येते. म्हणजेच कृषी क्षेत्रात घटत्या फलाचा नियम लागू होतो.

कृषी क्षेत्रातील उत्पादन अवस्थेचे स्पष्टीकरण पुढील आकृती द्वारे दाखवता येईल.

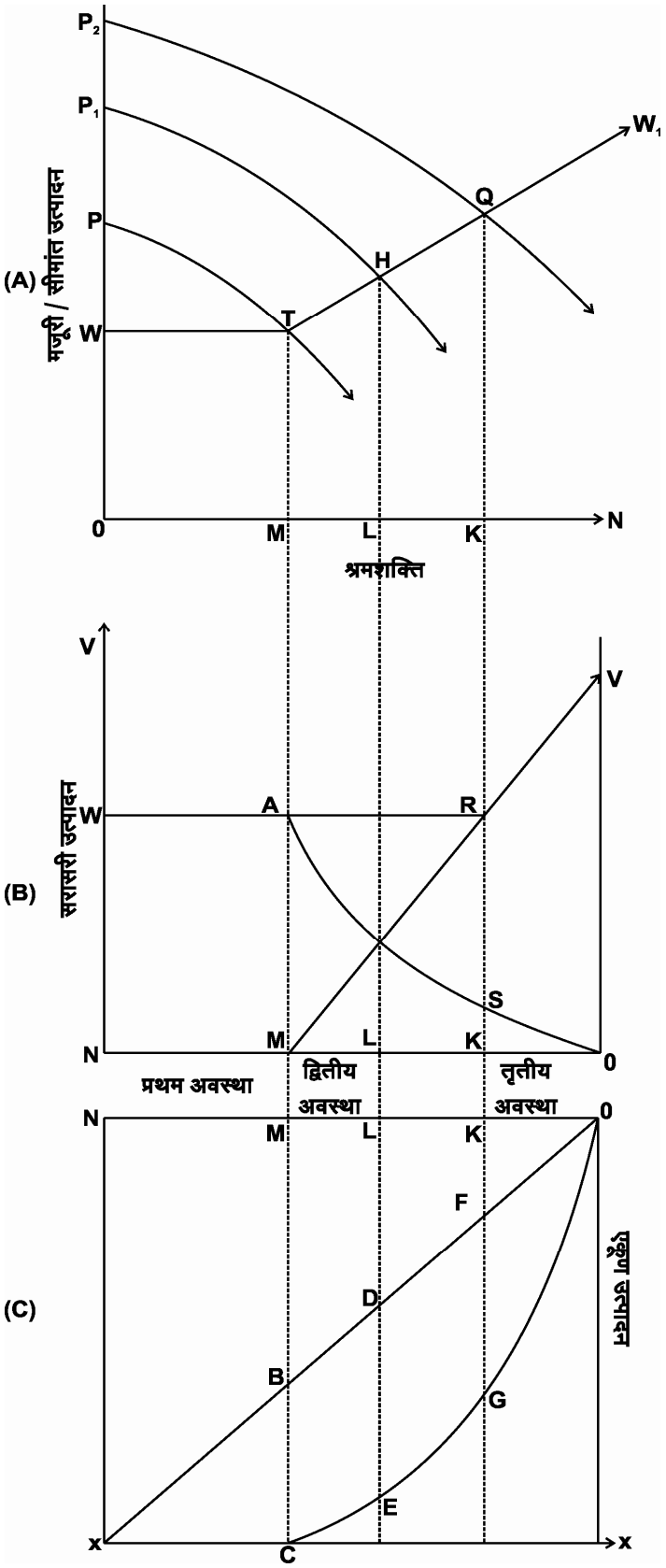


आकृती २.३

वरील आकृतीत कृषी क्षेत्रातील उत्पादन अवस्था दाखवली आहे. कृषी उत्पादनासाठी फक्त श्रम व भूमी या २ उत्पादन घटकांचाच वापर केला जातो. आकृतीच्या भागात A भागात OX अक्षावर श्रमाच्या मात्रा (N) व OY अक्षावर भूमीचे प्रमाण दाखवले आहे. OR ही रेषा कृषी क्षेत्रातील उत्पादन अवस्था दाखवते. ABC ही रेषा कृषी उत्पादनाची मर्यादा दाखवते OZ एवढा भूमीचा पुरवठा स्थिर असताना ON_1 एवढ्या श्रमीकाद्वारे अधिकाधिक उत्पादन केले जाते . हे आकृतीच्या (B) भागात दाखवले आहे. TP हा आकृतीच्या (B) भागातील वक्र श्रमीकांची एकूण उत्पादकता दाखवतो. झर OZ एवढा भूमीचा पुरवठा स्थिर ठेवून श्रमाच्या मात्रा ON_1 पेक्षा वाढवल्या तरी एकूण उत्पादनात काहीच वाढ होत नाही कारण TP हा एकूण उत्पादनाचा वक्र M बिंदूनंतर क्षितीजसमांतर होतो.

जर कृषी क्षेत्रात कार्यरत असणारी एकूण श्रमशक्ती ON_2 एवढी असेल तर कृषी उत्पादन वाढीसाठी आवश्यक असणारी श्रमशक्ती ON_1 एवढीच आहे. अशा वेळेस कृषी क्षेत्रातील श्रमिकांची N_1N_2 एवढी मात्रा एकूण उत्पादनावर कोणताच प्रभाव पाडू शकत नाही. कारण त्यांचे सीमांत भौतिक उत्पादन शून्य आहे. म्हणजेच N_1N_2 एवढे श्रमीक हे कृषी क्षेत्रातील छुपे बेकार आहेत.

कृषी क्षेत्रातील या छुप्या बेकार श्रमीकांना औद्योगिक क्षेत्रात ३ अवस्थांमध्ये स्थलांतरीत केले तर कृषी व औद्योगिक या दोन्ही क्षेत्राचा विकास होऊन आर्थिक विकास घडून येतो याचे स्पष्टीकरण पुढील आकृतीद्वारे करता येईल.


(A)
मजूरी / सीमांत उत्पादन
P2
P1
P
W
W1
Q
H
T
0
M
L
K
N
श्रमशक्ति
(B)
सरासरी उत्पादन
V
V
W
A
R
S
N
M
L
K
0
प्रथम अवस्था
द्वितीय अवस्था
तृतीय अवस्था
(C)
एकूण उत्पादन
N
M
L
K
0
F
D
B
G
E
x
C
x

आकृती २.४

वरील आकृतीच्या A भागात औद्योगीक क्षेत्रे आणि B व C भागात कृषी क्षेत्रे दाखविले आहे. आकृतीच्या C भागात O हा आरंभबिंदू आहे. ON या क्षितीजसमांतर अभावर उजवीकडून डावीकडे श्रमशक्तीचे प्रमाण (श्रमिकांचे प्रमाण) दाखवले आहे. आणि कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पादन oy या क्षितीजलंब अक्षावर वरून खालच्या बाजूने दाखवले आहे. ocx हा वक्र कृषी क्षेत्रातील एकूण उत्पादन दाखवणारा वक्र आहे. या वक्रावरील cx या भागात एकूण उत्पादन स्थिर आहे. म्हणजेच MN एवढ्या कृषी क्षेत्रातील अतिरिक्त श्रमीकांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण केल्यास कृषी क्षेत्रातील उत्पादनावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होणार नाही. ON एवढ्या संपूर्ण श्रमशक्तीचा वापर केल्यास NX एवढे उत्पादन होते. NX एवढ्या एकूण उत्पादनाचा ON एवढ्या श्रमिकांद्वारे उपभोग घेतला जातो. तेव्हा $\frac{NX}{ON}$ एवढी श्रमीकांना मिळणारी वास्तव मजूरी सेवा किंवा ती OX या रेषेच्या उताराबरोबर असेल. हा कृषी क्षेत्रातील संस्थात्मक मजूरीचा दर आहे.

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्रात श्रमिकांचे स्थानांतरण कशा प्रकारे घडवून आणता येते ते आकृतीच्या (B) भागात दाखवले आहे. येथे O हा आरंभबिंदू आहे. ON हा क्षितीजसमांतर अक्षावर उजवीकडून डावीकडे कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे प्रमाण दाखवले आहे. NV या क्षितीजलंब अक्षावर कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे सरासरी उत्पादन दाखवले आहे. NMRU हा श्रमीकांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकतेचा वक्र आहे. NW हा संस्थात्मक मजूराचा दर आहे. या संस्थात्मक मजूरीच्या दरावर श्रमिक कृषी क्षेत्रात कार्यरत असतात.

प्रथम अवस्थेत कृषी क्षेत्रात NM एवढे श्रमीक छुपे बेकार आहेत कारण त्या श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता शून्य आहे. ही श्रमिकांची शून्यउत्पादकता आकृतीच्या (B) भागातील NMRU या श्रीमांत भौतिक उत्पादकता वक्राच्या NM किंवा आकृतीच्या (c) भागातील OCX या एकूण उत्पादन वक्राच्या ex या भागावरून दिसून येते. कृषी क्षेत्रातील NM एवढ्या अतिरिक्त श्रमीकांचे ow या संस्थात्मक मजूरीच्या दरावर औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण करता येते. जे आकृतीच्या (A) भागात OM एवढया श्रमीकांचे प्रमाण व ow एवढ्या संस्थात्मक मजूरीच्या दराद्वारे दाखवले आहे.

आकृतीच्या (B) भागात द्वितीय अवस्थेत NMRU हा कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकतेच्या वक्रानुसार MK एवढ्या श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता धनात्मक आहे. या श्रमीकांना ow एवढी कृषी क्षेत्रात संस्थात्मक मजूरी मिळते. परंतू हे Mk एवढे कृषी क्षेत्रातील श्रमिकांची सीमांत भौतिक उत्पादकता त्यांना मिळणाऱ्या संस्थात्मक मजूरीपेक्षा कमी आहे. म्हणजेच MK एवढे कृषी क्षेत्रातील श्रणिक एक प्रकारे अदृश्य बेकारच आहेत. या MK एवढ्या श्रमीकांचेही कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण करता येते. परंतू या श्रमीकांना दिली जाणारी मजूरी ही संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा अधिक असेल कारण कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्तलांतरण केल्यामुळे कृषी क्षेत्रातील उत्पादन कमी होते. जे आकृतिच्या (C) भागात OCX या एकूण उत्पादन वक्राद्वारे दाखवले आहे. कृषी क्षेत्रातील उत्पादन कमी झाल्यामुळे कृषी वस्तूंच्या किंमती औद्योगिक वस्तूंच्या तुलनेत मोठ्या प्रमाणात वाढतात. परिणामी औद्योगिक क्षेत्राला व्यापारशर्ती प्रतिकूल होता. कृषी वस्तूंच्या किंमती वाढल्यामुळे श्रमीक अधिक मजूरीची मागणी करात. यामुळे मजूरीच्या दरात ow पासून LH पर्यंत वाढ होते. आणि यापुढे मजूरीच्या दरात LH पासून KQ एवढी औद्योगिक क्षेत्रात वाढ होते.

आकृतीच्या (A) भागात ही औद्योगिक क्षेत्रातील मजूरीच्या दरात होणारी वाढ $WTHQW_1$ या श्रमपुरवठा वक्राद्वारे दाखवली आहे.

तृतीय अवस्थेत कृषी क्षेत्रातील श्रमीक त्यांना मिळणाऱ्या संस्थात्मक मजूरीएवढे उत्पादन करण्यास सुरुवात करतात व शेवठी संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा अधिक उत्पादन करतात. येथून पुढे स्वयंप्रेरीत वृध्दीस सुरूवात होते. आकृतीत ही स्थिती (B) भागात NMRU या सीमांत भौतिक उत्पादकता वक्राच्या RU या भागाद्वारे दाखवली आहे. जिथे श्रमीकाची सीमांत भौतिक उत्पादकता ही त्यांना मिळणाऱ्या NW=KR या संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा अधिक आहे. आकृतिच्या A भागात दाखवल्यानुसार OK एवढे श्रमिक कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत करता येऊ शकतात. यामुळे कृषी क्षेत्रातील OK एवढे अतिरिक्त श्रमीक औद्योगिक क्षेत्रात कार्यरत राहतात आणि कृषी क्षेत्राचे पूर्णतः व्यापारीकरण घडून येते.

फे-रेनिस यांच्या मते, जेव्हा कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीकांचे जेव्हा औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरण घडवून आणले जाते तेव्हा कृषी वस्तूंचा वाढावा निर्माण होऊ लागतो. यामुळे कृषी क्षेत्रात एकूण कृषी वाढावा (Total Agricultural Surplus) निर्माण होतो. कृषी क्षेत्रात हा वाढावा कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीक औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत केल्यानंतरच निर्माण होतो. अशा प्रकारे एकूण कृषी वाढाव्याचे (TAS) प्रमाण विकास प्रक्रियेतील प्रत्येक अवस्थेत औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत करण्यात आलेल्या श्रमीकांचे फलन असते. एकूण कृषी वाढावाच्या (TAS) हा भाग आकृतीच्या (C) भागातील OX रेषा आणि OCX या एकूण उत्पादकता वक्राच्यामधील अंतरावरून दाखवले आहे. प्रथम अवस्थेत NM एवढे श्रमीक कृषी क्षेत्रातून औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत केल्यास एकूण कृषी वाढाव्याचे (Total Agricultural Surplus) प्रमाण BC एवढे आहे. जे आकृतीच्या (C) भागात दाखवले आहे. द्वितीय अवस्थेत जेव्हा ML आणि LK एवढे श्रमिक औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत केले जातात तेव्हा अनुक्रमे DE आणि OEG एवढा कृषी क्षेत्रात वाढावा निर्माण होतो. कृषी क्षेत्रातील हा वाढावा जमीनदारांमार्फत केल्या जाणाऱ्या औद्योगिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीकडे किंवा सरकार कराद्वारे काढून घेऊन तो औद्योगिक वस्तूंच्या उत्पादनासाठी वापरू शकतो.

एकूण कृषी वाढाव्याबरोबर (Total Agricultural Surplus) सरासरी कृषी वाढाव्याची (Average Agricultural Surplus) सुध्दा कल्पना केली जाऊ शकते. सरासरी कृषी वाढावा हा आकृतीच्या (B) भागात WASO या वक्राद्वारे दाखवला आहे. प्रथम अवस्थेत कृषी क्षेत्रातील सरासरी वाढावा हा संस्थात्मक मजूरीच्या दराच्या WA या वक्राप्रमाणे समान आहे. द्वितीय अवस्थेत जेव्हा MK एवढ्या श्रमीकांना औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत केले जाते तेव्हा सरासरी कृषी वाढावा A पासून S पर्यंत WASO या सरासरी कृषी वाढवा वक्रावर घटतो याउलट एकूण कृषी वाढावा (Total Agricultural Surplus) ही आकृतीच्या (C) भागात BC पासून DE पर्यंत आणि पुन्हा FG पर्यंत वाढतो.

तृतीय अवस्थेत आकृतीच्या (B) भागात सरासरी कृषी वाढाव्याचा वक्र WASO हा S पासून O पर्यंत अधिक वेगाने कमी होतो. तसेच आकृतीच्या (C) भागातही एकूण कृषी वाढावा ही FG पासून पुढे कमी होऊ लागतो. सरासरी कृषी वाढाव्यात आणि एकूण कृषी वाढाव्यात होणारी ही घट औद्योगिक क्षेत्रात होणाऱ्या मजूरीच्या दरार होणाऱ्या वाढीमुळे घडून येते जी

आकृतीच्या (A) भागात OW या संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा KQ या अधिक मजूरीच्या दराने दाखवली आहे.

फे आणि रेनिस प्रथम व द्वितीय अवस्थेमधील जो बिंदू असतो त्याला कमतरता बिंदू (Shortage Point) असे म्हणतात. हा कमतरता बिंदू प्रथम व द्वितीय अवस्थेच्या बरोबर मध्यभागी असतो की ज्या बिंदूला प्रथम अवस्था समाप्त होते व दुसरी अवस्था सुरू होते. या बिंदूला कमतरता बिंदू असे म्हणण्याचे कारण या बिंदूमध्ये कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीक संपुष्टात येतात. लेविस यांनी आपल्या प्रतिमानात या बिंदूला वळण बिंदू (Turning Point) असे म्हटले आहे. जो आकृतीच्या (B) भागात A बिंदूमध्ये दाखवला आहे.

आकृतीच्या B भागात जेथे द्वितीय अवस्था समाप्त होते व तृतीय अवस्था सुरू होते. त्या R या बिंदूला कृषी क्षेत्राचा व्यापारीकरण बिंदू (Commercialisation Point) म्हणतात. या बिंदूद्वारे कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांच्या मजूरीचा दर आणि श्रमिकांची सीमांत भौदिक उत्पादकता दोन्ही समान असल्याचे दर्शवले जाते. फे-रेनिस यांच्या मतानुसार व्यापारीकरण बिंदू कृषी विकासाच्या प्रक्रियेतील महत्त्वाचा बिंदू आहे. या बिंदूनंतर औद्योगिक क्षेत्रातील मजूरीच्या दरात मोठ्या प्रमाणात वाढ होते.

फे-रेनिस यांच्या मते, जर कृषी उत्पादकतेत मोठ्या प्रमामात वाढ झाली तर कमतरता बिंदू आणि विकास बिंदू एकत्र येतात. कारण कृषी उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्यामुळे श्रमीकांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकतेत संस्थात्मक मजूरीच्या दरापेक्षा मोठ्या प्रमाणात वाढ होते. आकृतीच्या B भागात ही स्थिती MRU वक्राच्या डाव्या बाजूला सरकण्याने दाखवली आहे. दुसऱ्याबाजूला एकूण भौतिक उत्पादकतेत होणाऱ्या वाढीबरोबर सरासरी कृषी वाढाव्यात देखील वाढ होते. म्हणजेच आकृतीच्या B भागात MRU आणि ASO हे दोन्ही वक्र वरच्या (डाव्या) बाजूला अशा प्रकारे स्थलांतरीत होतात की ज्यामुळे कमतरता बिंदू A आणि व्यापारीकरण बिंदू R हे दोन्ही एकत्र येतात व द्वितीय अवस्था संपुष्टात येते. कृषी क्षेत्रातील उत्पादकतेतील वाढीमुळे औद्योगिक क्षेत्रातील पुरवठ्याचा वक्रही वरच्या (डाव्या) बाजूला स्थलांतरीत होतो.

फे-रेनिस यांच्या मतानुसार द्वितीय अवस्था समाप्त झाल्यानंतर अर्थव्यवस्था स्वयंस्फूर्तपणे वाढ करू लागते. त्याचबरोबर देशाचा संतुलित आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी कृषी व औद्योगिक क्षेत्रात एकाचवेळी गुंतवणूक करणे आवश्यक आहे.

टीका :-

फे-रेनिस यांच्या कृषी विकासाच्या सिध्दांताबरोबर पुढील टीका करण्यात आल्या.

१) भूमिचा पुरवठा स्थिर नसतो (Supply of Land is not fixed)

फे - रेनिस यांनी आपल्या प्रतिमानात विकासाच्या प्रक्रियेत भूमीचा पुरवठा स्थिर असतो असे गृहीत धरले आहे. परंतू वेगवेगळ्या देशांचे अवलोकन केल्या कृषी योग्य भूमीचा पुरवठा स्थिर नसून वाढत असल्याचे दिसून येते. आशियाई देशात पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्रात वाढ झाल्याचे दिसून येते.

२) **श्रमीकांची सीमांत भौतिक उत्पादकता शून्य नसते. (Marginal Physical Productivity of labour is not zero)**

फाई रेनिस यांनी आपल्या प्रतिमानात असे गृहीत धरले आहे की भूमीचा पुरवठा स्थिर असताना लोकसंख्येच्या मोठ्या आकारमानामुळे कृषी क्षेत्रावरील अवलंबून असणारी लोकसंख्या वढाते ज्यामुळे कृषी श्रमीकांची सीमांत भौतिक उत्पादकता शून्य होते. परंतू शूल्झ यांना फाई रेनिस यांचे हे मत मान्य नाही. त्यांच्या मते जर कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांची सीमांत भौतिक उत्पादकता शून्य असल्यास संस्थात्मक मजूरीचा दरही शून्य होईल. शूल्झच्या मते कृषी क्षेत्रातील प्रत्येक श्रमीकाला रोख पैशाच्या स्वरुपात किंवा वस्तूच्या स्वरुपात काही ना काही मजूरी मिळतच असते.

हॅरी ही ओशिमो (Harry T. Oshimo) यांच्या मते, कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त लोकसंख्येमुळे श्रमीकांची सीमांत भौतिक उत्पादकता शून्य झाल्यास कृषी क्षेत्रात ग्रामीण भागात कार्यरत असणारे लोक शहरी भागाकडे स्थलांतरण करतात. परंतू अल्पकालावधीत लगेच या श्रमीकांना रोजगार मिळत नाही. काही काळ या श्रमीकांना बेकार रहावे लागते. अनेक आशियाई देशांमध्ये हीच परिस्थिती आढळून येते.

३) **आंतरराष्ट्रीय व्यापाराकडे दुर्लक्ष (Ignore to International Trade)**

फाई रेनिस यांचे विश्लेषण बंद अर्थव्यवस्था (Closed Economy) गृहीत धरून केले आहे परंतू प्रत्यक्षात अल्पविकसित देशांच्या अर्थव्यवस्था बंद नसतात तर खुल्या स्वरुपाच्या असतात. अनेक अल्पविकसित देश कृषी वस्तूची निर्यात करतात आणि औद्योगिक वस्तूंची आयात करतात. विदेशी व्यापार हे अविकसित देशाच्या आर्थिक वृध्दीचे इंजिन असते.

४) **संस्थात्मक मजूरीचा दर श्रमीकांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकते पेक्षा अधिक नसतो. (Institutional Wages are not greater than marginal physical productivity of labour)**

या प्रतिमानात असे गृहीत धरण्यात आले आहे की आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत प्रथम व द्वितीय अवस्थेत संस्थात्मक मजूरीचा दर स्थिर असतो आणि तो श्रमीकांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकतेपेक्षा अधिक असतो. परंतू या गृहीतासाठी कोणताही अनुभवजन्य पुरावा नाही. प्रत्यक्षात अतिरीक्त श्रमपुरवठा असणाऱ्या अल्पविकसित देशांत कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांना दिली जाणारी मजूरी ही त्यांच्या सीमांत भौतिक उत्पादकतेपेक्षा कमी असते.

५) **भाडंवलाच्या भूमिकेकडे दुर्लक्ष (Role of capital is ingnored)**

या प्रतिमान कृषी उत्पादकतेतील वाढीमध्ये भांडवलाचे असणारे महत्त्व दुर्लक्षित करण्यात आले आहे. अल्पविकसित देशामध्ये औद्योगिक विकासाचा दर कमी असण्यापाठीमागचे प्रमुख कारण हे कृषी क्षेत्रातील कमी उत्पादकता हे असते. प्रा.

जागिन्सन यांच्या मते, अल्पविकसित देशात कृषी औद्योगिक क्षेत्राचा विकास होण्यासाठी कृषी क्षेत्रात वाढावा निर्माण होणे आवश्यक असते.

६) **कृषी क्षेत्राचे व्यापारीकरण घडून आल्यामुळे भाववढीची परिस्थिती निर्माण होते (Commercialisation of Agricultural creats the situation of inflation)**

या प्रतिमानानुसार कृषी क्षेत्र ज्यावेळेस तिसऱ्या अवस्थेत प्रवेश करते तेव्हा कृषी क्षेत्राचे पूर्णतः व्यापारीकरण घडून येते व विकासाची प्रक्रिया स्वयंस्फूर्तिने सुरू होते परंतू प्रत्यक्षात एवढ्या सहजपणे अर्थव्यवस्था स्वयंस्फूर्तीने विकास करू शकत नाही. कारण या विकासाच्या प्रक्रियेत भाववाढीची परिस्थिती निर्माण होते. कारण कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीक औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतरीत झाल्यामुळे कृषीक्षेत्रात श्रमीकांची कमतरता निर्माण होते. यामुळे कृषी क्षेत्रातील श्रमीक अधिक मजूरीची मागणी करतात यामुळे कृषी क्षेत्रातील उत्पादन खर्च वाढून कृषी वस्तूंच्या किंमतीही वाढतात. तर दुसऱ्या बाजूने कृषी क्षेत्रात श्रमीकांची कमतरता निर्माण झाल्याने कृषी वस्तूंचा पुरवठा मागणीच्या मानाने कमी राहून कृषी वस्तूंच्या किंमती वाढतात.

आपली प्रगती तपासा. (C)

१) फाई रेनिस प्रतिमानानुसार कृषी क्षेत्राचा विकास किती अवस्थेकडून घडून येतो ?

२) कृषी क्षेत्राचे व्यापारीकरण कोणत्या अवस्थेत घडून येते ?

३) फाई रेनिस प्रतिमानानुसार कृषी क्षेत्रातील अतिरीक्त श्रमीकांचे स्थानांतरण कोणत्या क्षेत्रात घडून येते ?

२.३.५ प्रा. शुल्झ यांचा परंपरागत कृषी रुपांतरणाचा सिध्दांत (Prof. Wchultz's theory of transformation of Traditional Agriculture)

परंपरागत अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्र हे महत्वपूर्ण असते. अशा परंपरागत अर्थव्यवस्थेचे आधुनिक अर्थव्यवस्थेत रुपांतर करण्यासाठी कृषी क्षेत्राचे रुपांतरण करणे आवश्यक असते. प्रा. शुल्झ यांनी 'परंपरागत कृषी क्षेत्राचे रुपांतरण (Transformation of Traditional Agriculture) या पुस्तकात परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणातून आधुनिक अर्थव्यवस्थेत रुपांतरण कशा प्रकारे घडवून आणता येते याचे स्पष्टीकरण केले आहे. शुल्झ यांच्या मते पारंपारिक कृषी व्यवस्था हे समाजातील जुन्या व्यवस्थेपैकी एक व्यवस्था आहे. जर शेतकरी

पिढीजातपणे पारंपारिक पध्दतीने शेती करु लागला तर कितीही चांगल्या प्रतीची जमीन असेल व त्यावर त्या शेतकऱ्याने कितीही अधिक परिश्रम घेतले तर तो शेतकरी त्या कृषी उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ करु शकत नाही. याउलट जर त्या शेतकऱ्याने त्या शेतजमिनीत नवीन तंत्रज्ञानाचा व उत्पादनाच्या आधुनिक पध्दतीचा तसेच शास्त्रीय पध्दतीने शेती करु लागला तर निकृष्ट प्रतीच्या जमिनीवरही तो शेतकरी अधिक उत्पादन घेईल.

शूल्झ यांच्या मते, जेव्हा शेतकरी आपल्या पूर्वजाद्वारे वापरलेल्या उत्पादनाच्या साधनांद्वारे शेती करतात तेव्हा त्या शेतीस पारंपारिक शेती असे म्हणतात. ज्या देशांत पारंपारिक पध्दतीने शेती केली जाते त्या त्या देशांतील दारिद्रय कधीही संपुष्टात येत नाही. अशा देशांना दारिद्रयाच्या सापळ्यातून बाहेर काढण्यासाठी कृषी क्षेत्राचा विकास होणे आवश्यक आहे.

शूल्झ यांच्या मते पारंपारिक कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रातील रुपांतरण हे कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीवर अवलंबून असते. कृषी क्षेत्रातील गुंतवणूकीद्वारे कृषी क्षेत्रातील उत्पादनाचा स्तर सुधारतो. कृषी क्षेत्रात गुंतवणूक करणे म्हणजे कृषी क्षेत्रात वापरल्या जाणाऱ्या उत्पादन साधनांत अशा प्रकारे गुंतवणूक करणे की ज्यामुळे कृषी क्षेत्रातील लाभदायकतेमुळे कृषी क्षेत्र देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणण्याचे एक महत्वपूर्ण साधन म्हणून कार्य करते. म्हणजेच देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी अगोदर त्या देशातील कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणावा लागतो. कृषी क्षेत्रात अशा प्रकारे गुंतवणूक केली पाहिजे की ज्यामुळे कृषी क्षेत्रातील लाभदायकतेचे प्रमाण वाढेल आणि त्यामुळे शेतकऱ्यांमध्ये कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढवण्याची प्रेरणा वाढीस लागेल. जर कृषीतून चांगल्या प्रकारे लाभदायकता मिळू लागला तर शेतकरी मातीचेही सोन्यात रुपांतर करु शकतात. याच कारणामुळे निसर्गवादी (physiocrates) अर्थशास्त्रज्ञांनी देशाच्या आर्थिक विकासासाठी कृषी क्षेत्राच्या विकासाला महत्व दिले होते. निसगवाद्यांच्या मते फक्त कृषी क्षेत्रात वाढावा (surplus) निर्माण करण्याची शक्ती असते कारण मूठभर धान्य पेरले तर पोतेभर उत्पादन होते त्यामुळे कृषी क्षेत्र हे एकमेव उत्पादक क्षेत्र असते. याउलट उद्योग व व्यापार या क्षेत्रात कोणत्याही प्रकारचा वाढावा निर्माण होत नसल्यामुळे उद्योग व व्यापार ही अनुत्पादक क्षेत्रे आहेत.

सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते देशाच्या आर्थिक विकासाची प्रक्रिया भांडवलसंचयावर (Capital Accumulation) अवलंबून असते. असा भांडवलसंचय घडवून आणण्यात कृषी क्षेत्रातील वाढावा महत्वपूर्ण भूमिका बजावतो. त्यामुळे देशाच्या आर्थिक विकासाची पूर्वअट म्हणून कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणणे आवश्यक आहे.

ॲडम स्मिथ यांच्या मते देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी देशांतर्गत खाद्यान्नाचा पुरवठा मोठ्या प्रमाणात होणे आवश्यक असते. जर कृषी क्षेत्रात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला. एक कुटुंब दोन कुटुंबासाठी आवश्यक असेल तेवढ्या खाद्यान्नाचे उत्पादन करु शकते म्हणजेच देशातील निम्मे श्रमीक हेच संपूर्ण समाजासाठी लागणाऱ्या खाद्यान्नाचे उत्पादव करु शकतात त्यामुळे उरलेले निम्मे श्रमीक समाजासाठी लागणाऱ्या इतर घटकांची पूर्तता करण्यासाठी वापरले जाऊ शकतात.

परंतु शुल्झ यांना निसर्ग वाद्यांचे व तसेच सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांचे वरील विचार मान्य नाहीत. शुल्झ यांच्या मते सनातनवादी व निसर्गवाद्यांचे वरील मत प्रत्यक्ष परिस्थितीत आढळून येत नाही. तसेच शुल्झ यांच्या मते कृषी क्षेत्रात छुपी बेकारी (Disguised Unemployment) आढळून येत नाही. तसेच सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांनी उत्पादन घटक हे अविभाज्य असतात असे गृहीत धरले होते. परंतु शुल्झ यांच्या मते उत्पादन धटक हे विभाज्य (Divisible) असतात.

शुल्झ यांना लेखिका यांचे कृषी क्षेत्रात छुपी बेकारी अस्तित्वात असते व या कृषी श्रमीकांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थानांतरण करुन औद्योगिक क्षेत्रात वाढावा निर्माण करता येऊ शकतात व त्याची गुंतवणूक करुन देशाचा औद्योगिक विकास घडवून आणता येतो हेही मत मान्य नाही. शुल्झ यांच्या मते, गरीब व मागास देशात परंपरागत पध्दतीने शेती केली जाते. या शेतीतील सर्व श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता एकसारखी नसते. काही श्रमीकांची उत्पादकता अधिक तर काही श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता कमी असते. अशा मागासलेल्या देशातील श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता इतर प्रगत देशातील श्रमीकांच्या सीमांत उत्पादकतेपेक्षा खूप कमी असते. परंतु ती शून्य नसते. जर कृषी क्षेत्रात वापरल्या जाणाऱ्या इतर घटकांत (बियाणे, खते, कीटकनाशके, तंत्रज्ञान इ) कोणत्याही प्रकारचा बदल न करता कृषी क्षेत्रातील श्रमीकांचे प्रमाण कमी केले तर कृषी उत्पादनात घट येते.

परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण घडवून आणण्यात कृषी क्षेत्राचे आकारमान, कृषी क्षेत्राशी संबंधित आर्थिक निर्णयांचे नियमन आणि कौशल्यपूर्ण पध्दतीने शेती करण्यासाठी शेतकऱ्यांना दिले जाणारे प्रोत्याहन इत्यादींची महत्वपूर्ण भमिका असते. शूल्झ यांच्या मते शेतजमिनीच्या आकारमान केवढे आहे याचा परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण घडवून आणण्यात जेवढा महत्वाचा वाटा नसतो. जेवढा की गुंतवणूकीच्या स्वरुपाचा असतो. शूल्झ यांच्या मते परंपरागत कृषी क्षेत्राचे रुपांतरण म्हणजे कृषी क्षेत्रात नवीन उत्पादनाच्या साधनांचा वापर करणे होय. म्हणजेच कृषी क्षेत्रात उत्पादनाची नवीन पध्दत, नवीन हत्यारे तसेच अन्य नवीन आदानांचा वापर करणे म्हणजे परंपरागत कृषी क्षेत्राचे रुपांतरण होय.

शूल्झ यांनी अशी शिफारस केली की कृषी क्षेत्रात नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर करता येईल अशा प्रकारचे तंत्रज्ञान की जे गरीब राष्ट्रांना अनुकूल होईल. ते शोधून काढले पाहिजे. कृषी क्षेत्रासाठी लागणाऱ्या नवीन आदानांच्या विकासासाठी संशोधन संस्थांची स्थापना करणे आवश्यक आहे. कृषी क्षेत्रात नवीन आदानांचा वापर केल्यामुळे उत्पादनाचे प्रमाण वाढेल व कृषी क्षेत्र अधिक लाभदायक होईल की ज्यामुळे शेतकरी कृषी विकासासाठी प्रेरित होतील. कृषी क्षेत्रातील उत्पादनाचे प्रमाण वाढून कृषी क्षेत्र लाभदायक बनल्यानंतर या उत्पादनाची विक्री व्यवस्था महत्वाची असते. या कृषी उत्पादनाची विक्री नफा मिळवणाऱ्या संस्थाव्दारे केली जाऊ शकते. शूल्झ यांच्या मते जोपर्यंत नफा मिळवण्याची शक्यता नसते तोपर्यंत खाजगी उद्योजक कृषी आदानांच्या (Inputs) उत्पादनाकडे व वितरणाकडे लक्ष देत नाहीत.

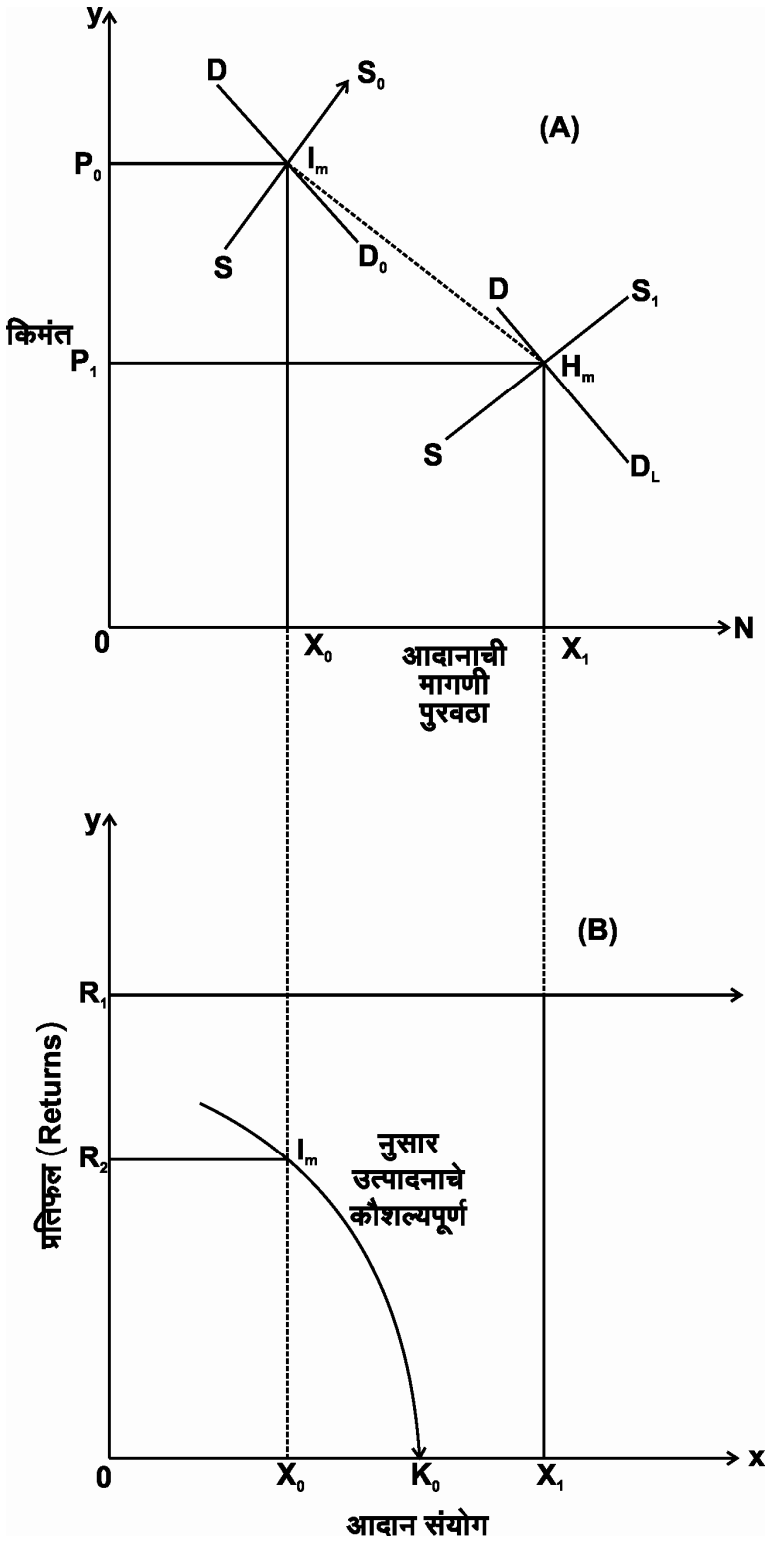
शूल्झ यांच्या मते कृषी क्षेत्रासाठी लागणाऱ्या अशा नवीन आदानांसाठी गरीब राष्ट्रांनी विदेशी मदत घेतली पाहिजे. जर शेतकऱ्यांना अशा नवीन आदानांमुळे मिळणाऱ्या लाभाच्या बाबतीत माहिती दिली. तसेच नवीन कृषी आधानांच्या बाबत शेतकऱ्यांना प्रशिक्षण दिल्यास

नवीन कृषी आदानांची मागणी शेतकऱ्यांकडून वाढेल यामुळे आधुनिक कृषी क्षेत्राचा विकास होतो. शूल्झच्या मते पारंपारिकतेशी बांधलेले शेतकरी आधुनिकतेकडे आकर्षिले जातात.

प्रत्यक्षात कृषी क्षेत्रात नवीन पध्दतीचा स्वीकार हा कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या नफ्याच्या प्रमाणावर अवलंबून असते. कृषी उत्पादीत वस्तूंची किंमत आणि कृषी उत्पादनाचा खर्च यातील अंतर जेवढे अधिक असेल तेवढे शेतकरी नवीन उत्पादनांचा स्वीकार करतील आणि प्रत्यक्षात त्याचा उपयोग करतील. तसेच शेतकऱ्यांना शिक्षण व प्रशिक्षण देण्याची व्यवस्था करणे आवश्यक आहे. शूल्झ यांच्या मते परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतर करण्यासाठी मानवी भांडवलात (Human Capital) गुंतवणूक करणे आवश्यक आहे.

परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणाचे आकृतीद्वारे स्पष्टीकरण (Diagramatic Representation of Transformation of Traditional Agricultural Secotr)

परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणाचे शूल्झ यांनी केलेले स्पष्टीकरण पुढील आकृतीच्या आधारे करता येईल.


y
D
S_0
(A)
P_0
I_m
S
D_0
D
S_1
किमंत
P_1
H_m
S
D_L
0
X_0
X_1
N
आदानाची
मागणी
पुरवठा
y
(B)
R_1
प्रतिफल (Returns)
R_2
I_m
नुसार
उत्पादनाचे
कौशल्यपूर्ण
0
X_0
K_0
X_1
x
आदान संयोग

आकृती २.५

वरील आकृतीच्या (A) भागातील ON या आडव्या अक्षावर कृषी आदानांची मागणी व पुरवठा तर oy या उभ्या अक्षावर कृषी आदानांची किंमत दाखवली आहे. तर आकृतीच्या (B) भागात उत्पादन घटकांचा संयोग आणि OY या उभ्या अक्षावर उत्पादन घटकांच्या संयोगातून मिळणारे प्रतिफल (Returns) दाखवले आहेत.

lM हा परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेतील संतुलनपातळी दाखवतो व या परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत कृषी आदानांच्या किंमती अधिक आहेत. व या जास्त किंमतीमुळे कृषी आदानांची मागणी कमी राहते. जेव्हा कृषी क्षेत्रात उत्पन्नात वाढ होईल अशा प्रकारच्या नवीन व स्वस्त तंत्रज्ञानाचा विकास होतो त्यावेळेस अशा कृषी आदानांचा पुरवठा वाढतो व किंमत कमी असल्यामुळे आदानांची (Inputs) मागणीही वाढते व त्यामुळे कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या परताव्याचे प्रमाणही वाढते.

समजा, नवीन कृषी तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे कृषी आदानांची किंमत आकृतीच्या (A) भागात दर्शवल्याप्रमाणे OP_0 वरुन OP_1 एवढी कमी झाली तर कृषी आदानांची मागणी OX_0 वरुन OX_1 पर्यंत वाढते तर नवीन तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे पूर्वीपेक्षा कमी किंमतीत नवीन आदानांचा पुरवठाही वाढतो त्यामुळे SS_1 हा पुरवठा वक्र उजव्या बाजूला सरकून तो SS_1 असा तयार होतो व त्यामुळे कृषी आदानांचा पुरवठाही OX_O पासून OX_L पर्यंत वाढतो कृषी आदानांच्या मागणी व पुरवठ्यात वाढ झाल्यामुळे कृषी क्षेत्रातील परताव्याचे (उत्पादनाचे) प्रमाणही OR_2 पासून OR_1 पर्यंत वाढते अशा प्रकारे lm तसेच Hm या दोन्ही बिंदूच्या मध्ये अनेक संतुलनाचे बिंदू असू शकतात.

परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या स्थितीत कृषी आदानांचे मागणी व पुरवठा वक्र कमी लवचिक असतात तर आधुनिक कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत कृषी आदानांचे मागणी पुरवठा वक्र अधिक लवचिक होतात. म्हणजेच परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत उत्पादन घटकांच्या मागणीत व पुरवठ्यात मोठ्या प्रमाणात वाढ होण्यासाठी आदानांच्या किंमतीत मोठ्या प्रमाणात घट होणे आवश्यक असते तर याउलट आधुनिक कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत कृषी आदानांच्या किमतीत थोडासा जरी बदल झाला तर कृषी आदानांच्या मागणी पुरवठ्यात मोठ्या प्रमाणात बदल होतात.

टीकात्मक मूल्यमापन (Critical Evaluation)

विविध अर्थशास्त्रज्ञांनी प्रा. शूल्झ यांच्या सिध्दांतावर पुढील टीका केल्या आहेत.

१) **अति सामान्य संकल्पना (Too General Concept)**

शूल्झ यांचा सिध्दांत अति सामान्य आहे जो विशिष्ट परिस्थितीतच लागू पडतो. शूल्झ यांनी परंपरागत कृषी व्यवस्थेतील आर्थिक घटकांना अधिक महत्व दिले आणि सांस्कृतिक घटकांकडे पूर्णत : दुर्लक्ष केले आहे. परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणामध्ये आर्थिक घटकांबरोबरच सांस्कृतिक घटकांकडे पूर्णतः दुर्लक्ष केले आहे. परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणामध्ये आर्थिक घटकांबरोबरच सांस्कृतिक घटकही महत्वाचे असतात. त्याचबरोबर कृषी क्षेत्रात उत्पादन प्रक्रियेत ज्या जोखीमेचा व अनिश्चिततेचा सामना करावा लागतो त्याकडेही शूल्झ यांनी दुर्लक्ष केले आहे त्याचबरोबर अल्पविकसित देशांमध्ये शेतजमिनीचे विभाजन व तुकडीकरण मोठ्या प्रमाणात आढळून येते त्यामुळे शेतकरी परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिकीकरण प्रोत्साहित होत नाहीत.

२) **उत्पादन घटकांचा वितरणातील अकार्यक्षमता – (Inefficiency in production factor allocaiton)**

शूल्झ यांच्या मते, परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या अवस्थेत उत्पादन घटकाचे वितरण पूर्ण कार्यक्षमतेने होते. परंतु प्रत्यक्ष व्यवहारात अल्पविकसित देशांत परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या परिस्थितीत उत्पादन घटकांचे पूर्ण कार्यक्षमतेने वितरण होत नाही. शेतकरी पूर्ण विचार करुन विवेकशिलतेने उत्पादन घटकांचे वितरणाचा निर्णय घेत नाहीत.

३) **शेतकऱ्यांच्या प्रतिसादाचा अभाव - (Responsiveness of Farmers)**

प्रा. शूल्झ यांनी परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण करण्यासाठी शेतकरी ज्या प्रकारचा प्रतिसाद देतात. त्यासंबंधी कोणताही अनुभवाधिष्ठित पुरावा दिला नाही.

४) **छुप्या बेकारीचे प्राबल्य - (Prevelance of Disguised Unemployment)**

प्रा. शूल्झ यांच्या मते कृषी क्षेत्रात छुपी बेकारी आढळून येत नाही. परंतु टीकाकारांच्या मते कृषी क्षेत्रात छुप्या बेकारीचे प्राबल्य अल्पविकसित देशांत आढळून येते. या छुप्या बेकारीमुळे परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण करण्यात अडथळे येतात.

५) **बाजार दृष्टीकोनावर अधिक भर - (More importance to market Approach)**

प्रा. शूल्झ यांनी आपल्या परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी रुपांतरणात बाजार दृष्टीकोनावर अधिक भर दिला आहे. परंतु अल्पविकसित देशात कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणात सामाजिक, राजकीय घटकांचाही वाटा महत्वाचा असतो.

शूल्झ यांच्या कृषी विकासाच्या सिध्दांतावर वरील टीका केल्या. गेल्या असल्या तरी अल्पविकसित देशात परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण घडवून आणण्यासाठी कृषी आदानात बदल घडवून आणणे आवश्यक असल्याचे सांगितले. भारतासारख्या विकसनशील देशांत कृषी क्षेत्रातील आदानात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे. व शेतीला आज व्यावसायिक स्वरुप प्राप्त झाले आहे.

आपली प्रगती तपासा – (r)

१) परंपरागत कृषी म्हणजे काय ?

२) प्रा. शूल्झ यांनी परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रात रुपांतरण करण्यासाठी कोणत्या घटकात बदल करणे आवश्यक असल्याचे सांगितले ?

३) निसर्गवादी अर्थशास्क्षाच्या मते अर्थव्यवस्थेतील उत्पादक व अनुत्पादक क्षेत्रे कोणती आहेत ?

४) शूल्झ यांचे मते कृषी क्षेत्रात छुप्या बेकारीचे अस्तित्व आढळून येते का ?

५) सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते देशाच्या आर्थिक विकासाची प्रक्रिया कोणत्या धटकांवर अवलंबून असते ?

२.४ सारांश

या प्रकरणात आपण कृषी क्षेत्राच्या विकासाचे वेगवेगळ्या अर्थतज्ञांनी मांडलेल्या सैध्दांतिक विवेचनाचा अभ्यास केला. लेविसचे अमर्यादित श्रमपुरवठ्याच्या साह्याने आर्थिक विकासाचा सिध्दांत, मेलरचे कृषी विकासाचे प्रतिमान, कृषी विकासाचा फे – रेनिस यांचा सिध्दांत शूल्झ यांचा परंपरागत कृषी रुपांतरणाचा सिध्दांत यांचा अभ्यास केला.

२.५ पारिभाषिक बदल

पारिभाषिक शब्द (Key words)

१) निर्वाह क्षेत्र - कृषी क्षेत्र
२) भांडवली क्षेत्र - बिगर कृषी क्षेत्र
३) छूपी बेकारी - ज्यावेळेस श्रमीकांची सीमांत उत्पादकता शून्य असते अशी लोकशाही.
४) भांडवली वाढावा - उत्पादकता उत्पादन खर्चापेक्षा अधिक मिळणारे उत्पन्न
५) सीमांत उत्पादकता– एका अतिरिक्त कामगारामुळे एकूण उत्पादनात होणारा निव्वळ बदल

परंपरागत शेती – (Traditional Agricultural) – पूर्वजाव्दांरे वापरल्या जाणाऱ्या उत्पादन साधनांचा वापर करुन केली जाणारी शेती.

कृषी आदाने - (Agricultural Inputs) – पिकांचे उत्पादन होण्यासाठी आवश्यक घटक उदा. बि-बियाणे, खते, कीटकनाशके, तणनाशके, पाणी, यंत्रसामग्री इत्यादी.

उत्पादन घटकांची विभाज्यता (Divisiblity of Production Factors) - उत्पादन घटक हव्या त्या प्रमाणात वापरता येणे.

कृषी प्रतिफल (Agricultural Returns) – कृषी क्षेत्रातून मिळणारे उत्पादनाचे प्रमाण

२.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) बोसरप यांनी सांगितलेल्या कृषी विकासाच्या अवस्थांचे वर्णन करा.

२) बोसरप यांच्या कृषी विकासाच्या प्रतिमानाचे टीकात्मक मूल्यमापन करा.

३) परंपरागत कृषी क्षेत्राचे आधुनिक कृषी क्षेत्रातील रुपांतरणाच्या शूल्झ यांचा सिध्दांत स्पष्ट करा.

४) शूल्झ यांच्या परंपरागत कृषी क्षेत्राच्या रुपांतरणाच्या सिध्दांताचे टीकात्मक परीक्षण करा.

२.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ

❖❖❖❖

३

भारतीय कृषीची उत्पादकता आणि उत्पादन
(PRODUCTIVITY AND PRODUCTION OF INDIAN AGRICULTURE)

घटक रचना :

३.१ उद्दिष्ट्ये

३.२ प्रस्तावना

३.३ विषय विवेचन

- ३.३.१ कृषी उत्पादकता व उत्पादनाच्या संकल्पना
- ३.३.२ भारतातील प्रमुख पिकांच्या उत्पादकतेतील प्रवृत्ती
- ३.३.३ भारतातील प्रमुख पिकांची संभाव्य व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकता
- ३.३.४ शेतीच्या अल्पउत्पादकतेची कारणे
- ३.३.५ कृषी उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपाययोजना

३.४ सारांश

३.५ पारिभाषिक शब्द

३.६ सरावासाठी स्वाध्याय

३.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

३.१ उद्दिष्ट्ये

१) कृषी उत्पादकता व कृषी उत्पादन या संकल्पना अभ्यासणे.
२) भारतातील प्रमुख पिकांच्या उत्पादकतेतील प्रवृत्तींचा अभ्यास करणे.
३) भारतातील प्रमुख पिकांची संभाव्य व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकतेचा अभ्यास करणे.
४) भारतीय शेतीच्या उत्पादकतेच्या कारणांचा अभ्यास करणे.
५) भारतीय कृषी क्षेत्राच्या उत्पादकता वाढीच्या उपाययोजनांचा अभ्यास करणे.

३.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

स्वातंत्र्योत्तर कालखंडातील भारतीय शेतीचा झालेला विकास मोजण्यासाठी कृषी उत्पादन व कृषी उत्पादकतेत झालेला बदल विचारात घेणे आवश्यक आहे. स्वातंत्र्यानंतर

पंचवार्षिक योजनाच्या माध्यमातून देशाचा जलद गतीने आर्थिक विकास घडवून आणण्याच्या उद्दिष्टाला प्राधान्य देण्यात आले. हरितक्रांतीच्या माध्यमातून आधुनिक खते व बि-बियाणाच्या वापर करुन कृषी उत्पादकतेत व उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ घडवून आणण्याचे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले. कृषी क्षेत्रासाठी आवश्यक असणारी आधारभूत संरचना की ज्यामध्ये ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, बाजारपेठा, जलसिंचन प्रकल्प, वाहतूक व दळणवळणाच्या सुविधा, कृषी संशोधन व विकास यांचा विकास करण्यासाठी प्राधान्य देण्यात आले. भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असलेल्या कृषी क्षेत्राचा विकास हा कृषी उत्पादन व उत्पादकतेत किती प्रमाणात वाढ होत आहे यावर अवलंबून असते. जर कृषी उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली तर शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढून त्यांच्या राहणीमानाच्या दर्जामध्ये वाढ होते. तसेच कृषी मालाच्या बाबतीत परकिय देशावरील अवलंबित्व कमी होते. कृषी उत्पादित कच्च्या मालाचा पुरवठा औद्योगिक क्षेत्राला कमी किंमतीत मोठ्या प्रमाणात होतो. तसेच औद्योगिक क्षेत्रातील व सेवा क्षेत्रातील वस्तू व सेवांच्या मागणीत वाढ होते. एकंदरीत देशाच्या आर्थिक विकासाला कृषी क्षेत्रातील उत्पादन व उत्पादकता वाढीचा फायदा मोठ्या प्रमाणात होतो.

३.३ विषय विवेचन

३.३.१ कृषी उत्पादकता व उत्पादनाच्या संकल्पना :

कृषी उत्पादन व कृषी उत्पादकता या संज्ञामध्ये मूलभूत फरक आहे. उदा. एखाद्या शेतकऱ्याला त्याच्या २० एकर शेतजमीनीत १४०० मेट्रीक टन ऊसाचे उत्पादन मिळाले तर हे १४०० मेट्रीक टन म्हणजे त्या शेतकऱ्याच्या २० एकर शेतजमीनीतील ऊसाचे उत्पादन होय. या २० एकर शेतजमीनीची उत्पादकता ही प्रति एकरी किंवा प्रति हेक्टर यानुसार मोजली तर त्यास कृषी उत्पादकता असे म्हटले जाते. म्हणजेच या २० एकर शेतजमीनीची प्रति एकर किंवा प्रति हेक्टर उत्पादकता मोजण्यासाठी पुढील सूत्राचा वापर केला जातो.

$$\text{कृषी उत्पादकता} = \frac{\text{विशिष्ट पिकांचे एकुण उत्पादन}}{\text{विशिष्ट पिकाखालील एकूण जमीन}}$$

वरील सुत्रानुसार, ऊस या विशिष्ट पिकाचे एखाद्या शेतकऱ्याचे एकूण उत्पादन वरील उदाहरणानुसार १४०० मेट्रीक टन इतके आहे व या ऊस पिकाखालील एकूण जमीन २० एकर म्हणजे ४ हेक्टर (१ हेक्टर = २.५ एकर) असेल तर त्या शेतकऱ्याची ऊस या पिकाची उत्पादकता पुढीलप्रमाणे असेल.

$$\text{ऊस पिकाची प्रती एकर उत्पादकता} = \frac{\text{ऊस पिकांचे एकुण उत्पादन}}{\text{ऊस पिकाखालील एकूण जमीन}}$$

$$= \frac{\text{१४०० मे. टन}}{\text{२० एकर}}$$

$$= \text{१० मे. टन ही ऊस}$$

पिकाची प्रति एकर उत्पादकता झाली.

$$\text{ऊस पिकाची प्रती हेक्टर उत्पादकता} = \frac{\text{ऊस पिकांचे एकुण उत्पादन}}{\text{ऊस पिकाखालील एकूण जमीन}}$$

$$= \frac{\text{१४०० मे. टन}}{\text{४ एकर}}$$

$$= \text{१७५ मे. टन ही}$$

ऊस पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता होय.

म्हणजेच प्रति एकर किंवा प्रति हेक्टर शेतजमीनीत सरासरी किती उत्पादन मिळते हे कृषी उत्पादकतेवरुन समजते. कृषी उत्पादकता ही प्रति हेक्टर या स्वरुपात मोठ्या प्रमाणात मोजली जाते.

या प्रकरणात आपणाला स्वातंत्र्योत्तर कालावधीतील कृषी व उत्पादकता प्रवृत्ती, भारतातील कृषी उत्पादकतेची इतर देशातील कृषी उत्पादकतेची तुलना, भारतातील विभिन्न पिकांची संभाव्य उत्पादकता क्षमता, भारतीय शेतीच्या अल्प उत्पादकतेची कारणे आणि कृषी क्षेत्रातील उत्पादन व उत्पादकता वाढवण्यासाठीचे उपाय यांचा अभ्यास करावयाचा आहे.

३.३.२ भारतातील काही प्रमुख पिकांच्या उत्पादकतेतील प्रवृत्ती (Trends in Productivity of some Major Crops in India) :

भारतातील काही प्रमुख पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकतेतील प्रवृत्ती पुढील तक्यात दाखवली आहे.

तक्ता क्रमांक १.१

भारतातील काही प्रमुख पिकांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेतील प्रवृत्ती

(प्रति हेक्टर किलोग्रॅमप्रमाणे)

पिक	१९५०-५१	१९६०-६१	१९८०-८१	१९९०-९१	२०००-०१	२०११-१२	२०१२-१३
(१)	(२)	(३)	(४)	(५)	(६)	(७)	(८)
तांदूळ	६६८	१०१३	१३३६	१७४०	१९०१	२३७२	२४६२
गहू	६५५	८५१	१६३०	२२८१	२७०८	३१४०	३११८
ज्वारी	३५३	५३३	६६०	८१४	७६४	९६२	८६२
बाजरी	२८८	२८६	४५८	६५८	६८८	११७१	१२१४
मका	५४७	९२६	११५९	१५१८	१८२२	२४७८	२५५२
डाळी	४४१	५३९	४७३	५७८	५४४	६९४	७८६
तेलबिया	४८१	५०७	५३२	७७१	८१०	११३५	११६९
कापूस	८८	१२५	१५२	२२५	१९०	४९१	४८२
ज्यूटाताग	१०४३	१०४९	१२४५	१८३३	२०२६	२३८९	२३५०

स्त्रोत - भारतीय अर्थव्यवस्था

मिश्रा - पुरी - २०१४, पान नंबर - २५८

वरील तक्त्यावरुन आपणाला पुढील बाबी लक्षात येतात.

१) तक्त्यातील सर्वच पिकांची प्रतिहेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ पासून २०१२-१३ पर्यंत सातत्याने वाढत आहे.

२) १९५०-५१ पासून प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत सर्वात जास्त वाढ कापूस या पिकांच्या बाबतीत घडून आली. १९५०-५१ मध्ये कापूस या पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता ८८ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर इतकी होती ती २०१२-१३ मध्ये ४८२ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर पर्यंत वाढली. म्हणजेच प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत १९५०-५१ च्या तुलनेत २०१२-१३ मध्ये ५.४ पट वाढ घडून आली. बीटी कापूस बियाण्याचा वाढलेला वापर, जलसिंचनाच्या सुविधा, कीटकनाशक तणनाशक, रासायनिक खते इत्यादीच्या वापरामुळे या पिकाची उत्पादकता मोठ्या प्रमाणात वाढली.

३) मका पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ मध्ये ५४७ किलोग्रॅम इतकी होती ती २०१२-१३ मध्ये २५५२ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टरपर्यंत म्हणजे ४.६ पट वाढली.

४) गहू पिकाची प्रतिहेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ मध्ये ६५५ किलोग्रॅम इतकी होती ती २०१२-१३ मध्ये ३११८ किलोग्रॅम पर्यंत म्हणजेच १९५०-५१ च्या तुलनेत ४.१ पट वाढली.

५) बाजरी या पिकाची उत्पादकता प्रतिहेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ मध्ये २८८ किलोग्रॅम होती ती २०१२-१३ मध्ये १२१४ किलोग्रॅम पर्यंत म्हणजेच १९५०-५१ च्या तुलनेत ४.२ पट वाढली.

६) ज्वारी या पिकाच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत १९५०-५१ च्या तुलनेत ३५३ किलोग्रॅम प्रति हेक्टर वरुन २०१२-१३ मध्ये ८६२ किलोग्रॅम पर्यंत म्हणजेच फक्त २.४ पट वाढ घडवून आली.

७) ज्यूट या पिकाचीही प्रतिहेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ च्या तुलनेत १०४३ किलोग्रॅम वरुन २३५० किलोग्रॅम पर्यंत म्हणजेच २.२ पट वाढली.

८) डाळींच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत १९५०-५१ मधील ४४१ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर वरुन २०१२-१३ मध्ये ७८६ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर पर्यंत म्हणजेच फक्त १.७ पट वाढ घडून आली. हलक्या प्रतीच्या जमिनीत डाळीच्या पिकाची केली जाणारी लागवड, सिंचनाच्या सोईचा अभाव, आधुनिक बियाणे, रासायनिक खते, कीटकनाशके, तणनाशके इत्यादींचा वापर आवश्यक जेवढ्या प्रमाणात डाळ या पिकाचे उत्पादन घेताना केला जात नाही. परिणामी डाळीची आयात वाढत्या लोकसंख्येची गरज भागण्यासाठी करावी लागते.

९) तेलाबियाचीही प्रतिहेक्टर उत्पादकता १९५०-५१ मध्ये ४८१ किलोग्रॅम वरुन २०१२-१३ मध्ये ११६९ किलोग्रॅम पर्यंत म्हणजेच २.४ पट वाढ झाली.

एकंदरीत गहू, तांदूळ, मका या पिकांची प्रति हेक्टर उत्पादकता पहिल्या हरितक्रांतीच्या कालावधीनंतर १९६६-६७ पासून वाढली. या पिकांच्या बियाणांच्या आधुनिक संकरीत जातींचा वापर, रासायनिक खते, कीटकनाशके, जलसिंचनाच्या आधुनिक सुविधांचा वापर, उच्च प्रतीच्या जमिनीत यांची केली जाणारी लागवड, यांत्रिकीकरणाचा वापर यामुळे या पिकांच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत वाढ घडून आली. याउलट तेलबिया, डाळी, ज्वारी या पिकांची प्रतिहेक्टर उत्पादकता संकरीत बियाणांचा कमी वापर-रासायनिक खते, कीटकनाशके,

जलसिंचनाची साधने, हलक्या प्रतीच्या जमीनीवर या पिकांची केली जाणारी लागवड यामुळे कमी प्रमाणात वाढली.

भारतातील काही पिकांची निवडक देशांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेची तुलना (Comparision of India's some Crops per Acre Productivity with other Selected Countries) :

भारतातील काही प्रमुख पिकांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेची जगातील इतर देशातील पिकांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेशी तुलना केली असता आपणाला भारतातील पिकांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेचे स्वरुप लक्षात येईल. पुढील तक्यात भारतातील काही पिकांची निवडक देशांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेशी तुलना केलेली आहे.

तक्ता क्रमांक १.२

भारतातील काही पिकांची निवडक देशांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेशी तुलना (२०१२)

किलोग्रॅम / प्रति हेक्टर

अ.क्र.	पिक प्रकार	देश	प्रति हेक्टर उत्पादन किलोग्रॅम
१	तांदूळ	इजिप्त	९७०२
		भारत	३५९१
		जपान	५३९१
		म्यानमार	४०४९
		चीन	६७४४
		थायलंड	३०००
		अमेरीका	८३४९
		जागतिक पातळीवर	४३९५
२)	गहू	चीन	४९९५
		फ्रान्स	७५९९
		भारत	३१७३
		इराण	१९७१
		पाकिस्तान	२७१४
		यु.के.	६६५७
		इजिप्त	६५१६
		जागतिक पातळीवर	३११५

३)	मका	यु.एस.ए.	७७४४
		फ्रान्स	९०८५
		भारत	२५०७
		अर्जेटिंना	७३४३
		फिलीपाइन्स	२८५६
		चीन	५९५६
		जागतिक पातळीवर	४४९५
४)	भुईमूग	चीन	३५७५
		यु.एस.ए.	४६९९
		व्हिएतनाम	२१३४
		भारत	११७९
		ब्राझील	३०८९
		जपान	२४४०
		जागतिक पातळीवर	१६७६
५)	ऊस	अर्जेटींना	७१,४२९
		ब्राझील	७१,३०४
		चीन	६८,८११
		भारत	६८,३४४
		कोलंबिया	१,२५,१६४
		इजिप्त	१,१४,९८३
		जागतिक पातळीवर	६८,८५४

(स्त्रोत - भारतीय अर्थव्यवस्था - २०१४, मिश्रा, पुरी, पान नं. २५८)

तक्ता क्रमांक १.२ वरुन आपणाला पुढील बाबी लक्षात येतील.

१) तांदूळ या पिकाखालील क्षेत्राच्या बाबतीत भारताचा जगात प्रथम क्रमांक व या पिकाच्या उत्पादनाच्या बाबतीत भारताचा द्वितीय क्रमांक लागतो. एवढे असूनही २०१२ मध्ये भात या पिकांची प्रति हेक्टर उत्पादकता फक्त ३५९१ किलोग्रॅम एवढी होती. चीनशी तुलना करता भारतात भात पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता चीनच्या उत्पादकतेशी तुलना करता ती फक्त ५३ टक्के आहे आणि अमेरिकेच्या उत्पादकतेच्या तुलनेत ती फक्त ४२ टक्के आहे. जागतिक पातळीवर गहू पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता ४३९५ किलोग्रॅम एवढी आहे. एकंदरीत पहिली हरितक्रांती तांदूळ या पिकाच्या बाबतीत मोठ्या प्रमाणावर यशस्वी होऊनही आजही या पिकाच्या

प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत कमी असल्याची दिसून येते. त्यामुळे तांदळाच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेच्या बाबतीत जागतिक पातळीवर २०१२ मध्ये भारताचा ५२ वा क्रमांक लागतो.

२) गहू या पिकाखालील क्षेत्राच्या बाबतीतही भारताचा जगात प्रथम क्रमांक व या पिकाच्या उत्पादनाच्या बाबतीतही जागतिक पातळीवर द्वितीय क्रमांक आहे. परंतु या पिकाच्या उत्पादकतेच्या बाबतीत जागतिक पातळीवर तुलना केली असता ३८ वा क्रमांक आहे. म्हणजेच पिकाखालील क्षेत्राच्या बाबतीत व उत्पादनाच्या बाबतीत भारताच्या अनुक्रमे प्रथम व द्वितीय क्रमांक असला तरी प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या बाबतीत तो ३८ वा आहे. २०१२ मध्ये चीनशी तुलना करता भारताची गहू पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता ६३ टक्के तर यु.के. देशाच्या फक्त ४८ टक्के आहे. जागतिक पातळीवर या गहू पिकाची उत्पादकता ३११५ किलोग्रॅम प्रति हेक्टर एवढी २०१२ मध्ये होती याच्या जवळपास भारताची या गहू पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता २०१२ मध्ये होती. पहिली हरितक्रांती ही गहू या पिकाच्या बाबतीत यशस्वी होऊनही उत्पादकतेच्या बाबतीत त्यात कमतरता आहे.

३) मका या पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता अमेरिका व अर्जेंटीनाच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या फक्त ३३ टक्के तर चीनच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेच्या ४२ टक्के इतकी २०१२ मध्ये होती.

४) २०१२ मध्ये भुईमूग या पिकाची प्रति हेक्टर उत्पादकता यु.एस.ए. या देशाच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या फक्त २५ टक्के तर ब्राझीलच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या ३८ टक्के इतकी होती.

५) ऊस या पिकाची प्रतिहेक्टर उत्पादकता २०१२ मध्ये कोलंबियाच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या तुलनेत ५४ टक्के तर इजिप्तच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेच्या ५९ टक्के इतकी होती.

६) डाळींच्या पिकाखाली क्षेत्राच्या व एकूण उत्पादनाच्या बाबतीत भारताचा जागतिक पातळीवर प्रथम क्रमांक आहे परंतू प्रति हेक्टर उत्पादकतेच्या बाबतीत १३८ वा क्रमांक आहे.

एकंदरीत विविध पिकांखालील क्षेत्र व एकूण उत्पादनाच्या बाबतीत भारताचा जगात व वरचा क्रमांक असला तरी उत्पादकतेच्या बाबतीत भारत खालच्या क्रमांकावर आहे.

३.३.३ भारतातील प्रमुख पिकांची संभाव्य व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकता (Potential and Actual Per Hecture Productivity of some Crops in India) :

भारतातील पिकांची प्रति हेक्टर उत्पादकता इतर देशांशी तुलना करता ती अतिशय कमी आहे. पण त्याबरोबरच प्रति हेक्टरी संभाव्य उत्पादन व प्रत्यक्षातील उत्पादन यातही मोठा फरक आहे. हे पुढील कोष्टकातून स्पष्ट होईल.

कोष्टक क्रमांक १.३

संभाव्य व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकता

पिक प्रकार	संभाव्य उत्पादकता किलोग्रॅम	प्रत्यक्ष किलोग्रॅम उत्पादकता
तांदूळ	४००० - ५८१०	२४६२
गहू	६००० - ६८००	३११८
ज्वारी	३००० - ४२००	८६२
मका	६००० - ८०००	२५५२
कापूस	७०० - ८५०	४८२
ताग / ज्यूट	२५०० - ३०००	२३५०
ऊस	९६,००० - ११,२००	६६,९८८

(स्त्रोत - भारतीय अर्थव्यवस्था - २०१४, मिश्रा, पुरी,)

वरील कोष्टक क्रमांक १.३ वरुन असे दिसून येते की, भारतातील काही महत्त्वाच्या पिकांची संभाव्य व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात तफावत आहे. गहू आणि तांदूळ या पिकांच्या बाबतीत हरितक्रांती यशस्वी होऊनही या गहू पिकाची संभाव्य उत्पादकता ६००० ते ६८०० किलोग्रॅम प्रति हेक्टर असूनही प्रत्यक्षात सरासरी उत्पादकता फक्त ३११८ किलोग्रॅम इतकी आहे. म्हणजेच गव्हाची प्रत्यक्ष उत्पादकता संभाव्य उत्पादकतेच्या जवळपास ५२ टक्के इतकीच आहे.

तांदूळ या पिकाची संभाव्य प्रति हेक्टर उत्पादकता ४००० ते ५८१० किलोग्रॅम इतकी असूनही प्रत्यक्षात प्रति हेक्टर उत्पादकता फक्त २४६२ किलोग्रॅम इतकी आहे. म्हणजेच तांदूळ या पिकांची प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकता संभाव्य उत्पादकतेच्या फक्त ६२ टक्के इतकीच आहे.

इतर पिकांच्या बाबतीतही अशीच परिस्थिती आढळून येते. एकंदरीत भारतातील काही प्रमुख पिकांची प्रत्यक्ष उत्पादकता संभाव्य उत्पादकतेच्या तुलनेत फारच कमी आहे.

३.३.४ शेतीच्या अल्प उत्पादकतेची कारणे (Causes of Low Agricultural Productivity) :

भारतीय शेतीची उत्पादकता जगातील इतर देशांच्या शेती उत्पादकतेशी तुलना करता फारच कमी आहे. भारतीय शेतीच्या अल्प उत्पादकतेची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) **नैसर्गिक घटक (Natural Factor) :** शेती व्यवसाय हा नैसर्गिक परिस्थितीवर अवलंबून असतो. भारतीय शेती ही प्रामुख्याने मान्सूनच्या लहरीपणावर अवलंबून आहे. कधी पावसाचे प्रमाण अधिक राहून ओला दुष्काळ पडल्यामुळे तर कधी पावसाचे प्रमाण कमी राहून कोरडा दुष्काळ पडल्यामुळे पिकांच्या उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. याशिवाय चक्रीवादळ,

कडाक्याची थंडी, धुके यामुळे देखील शेतीचे मोठे नुकसान होते. बदलणाऱ्या हवामानामुळे पिकांच्यावर अनिष्ठ परिणाम होतो. चांगल्या हवामानामुळे पिकांचे उत्पादन वाढू शकते. पण प्रतिकूल नैसर्गिक घटकांमुळे शेती उत्पादन घटते. म्हणून भारतीय शेतीच्या उत्पादकतेवर नैसर्गिक घटक परिणाम करतात.

२) संस्थात्मक घटक (Institutional Factors) : शेतीच्या उत्पादकतेवर परिणाम करणाऱ्या संस्थात्मक घटकात पुढील घटकांचा समावेश होतो.

अ) जमीन कसण्याची पद्धत (Land Tenure System) : जमीनदारी पद्धतीचा शेतीच्या अल्प उत्पादकतेवर मोठ्या प्रमाणात प्रभाव पडतो. ब्रिटीशांनी भारतात शेतीचा महसूल गोळा करण्यासाठी जमीनदारी पद्धतीचा अवलंब केला. जमीनदारी पद्धतीत जमीनदार स्वतः शेती कसत नाहीत. कुळांकडून जमीन कसून घेतली जाते. कुळांना जमीन कसण्याची शाश्वती नसल्यामुळे शेतीत उत्पादनवाढीसाठी मोठ्या प्रमाणात भांडवल गुंतवले जात नाही. अल्प प्रमाणात खतांचा वापर केला जातो. शेतीसाठी पाणी पुरवठ्याच्या पुरेशा सुविधा निर्माण केल्या जात नाहीत याचा प्रतिकूल परिणाम शेतीच्या उत्पादकतेवर होतो. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर जमीनदारी पद्धत नष्ट करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात आले पण जमीनदारांचे सामाजिक स्थान, राजकीय वर्चस्व, कायद्यातील त्रूटी, नोकरशाहीचे दोष, शेतकऱ्यांचे अज्ञान इत्यादी गोष्टीकडे दुर्लक्ष झाल्यामुळे ती पूर्णपणे नष्ट होऊ शकली नाही. 'कसेल त्याची जमीन' या कायद्याने शेतकऱ्यांना मालकी हक्क मिळाला पण मालकी हक्क मिळाला पण मालकी हक्क प्राप्त झालेल्या शेतकऱ्यांना शेतीचे उत्पादन वाढवण्यासाठी भांडवलाची कमतरता असल्यामुळे शेतीची उत्पादकता घटत गेली.

ब) शेतजमीनीचे आकारमान (Size of Agricultural Land) : शेतीच्या उत्पादकतेवर शेत जमीनीच्या आकारमानाचाही परिणाम घडून होतो. शेतीचे आकारमान जर अति लहान असेल तर शेतीची मशागत चांगल्या पद्धतीने करता येत नाही. त्यावर आधुनिक तंत्राचा व यंत्राचा वापर करता येत नाही. पाणीपुरवठ्याच्या सोई वाढवता येत नाहीत. बांधबंदिस्ती करता येत नाही. शेतीच्या सीमेवरुन शेतकऱ्यांचा कोर्ट कचेऱ्यांवर बराच पैसा वेळ व श्रम इ. वाया जातो. शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण मोठ्या प्रमाणात होत असल्यामुळे जमीनीचे आकारमान दिवसेंदिवस घटत आहे. त्यामुळे शेतीची उत्पादकता घटत जाते. राष्ट्रीय नमुना सर्वेक्षण संस्थेच्या मते, १९६१-६२ मध्ये ५२ टक्के शेतकऱ्यांकडे २ हेक्टरपेक्षा कमी शेतजमीन होती. तर २०१०-११ मध्ये २ हेक्टर पेक्षा कमी शेतजमीन असणाऱ्या शेतकऱ्यांची संख्या ८५ टक्केपर्यंत वाढली. यामुळे कमी आकारमानाच्या शेतजमीनीवर श्रमप्रधान तंत्राचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो. परिणामी शेतीची उत्पादकता कमी राहते.

३) तांत्रिक घटक (Technical Factors) : शेतजमीनीच्या उत्पादकतेवर परिणाम करणाऱ्या तांत्रिक घटकांत पुढील बाबींचा समावेश होतो.

अ) परंपरागत तंत्रज्ञानाचा वापर (Use of Traditional Technology) : शेतीच्या उत्पादकतेवर तंत्रज्ञान हा घटक देखील परिणाम करतो. भारतावरील बहुसंख्य शेतकरी आजही जुन्या व कालबाह्य उत्पादन तंत्राचा वापर करतात. शेतीची नांगरणी, पेरणी, निंदणी, कापणी,

मळणी इ. शेतीच्या कामात जुनाट व कालबाह्य साधनांचा वापर केला जातो. त्यामुळे उत्पादनखर्च वाढतो. जपानसारख्या देशाने शेतीत आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करुन शेतीची उत्पादकता मोठ्या प्रमाणात वाढवली परंतू भारतीय शेतकऱ्याला आधुनिक तंत्रज्ञानाचा आत्मसात न करता आल्यामुळे शेतीची उत्पादकता कमी राहिली.

ब) जलसिंचन सुविधांचा अभाव (Lack of Irrigation Facilities) : शेतीच्या उत्पादकतेवर परिणाम करणारा पाणी हा महत्त्वाचा घटक आहे. बारमाही पाणीपुरवठ्याच्या सोयीमुळे वर्षातून तीन ते चार पिके घेता येतात. ठिंबक सिंचन, तुषार सिंचन यासारख्या सिंचन साधनांचा कार्यक्षमतेने वापर केल्यास कमीत-कमी पाण्याचा वापर करुन अधिकाधिक उत्पादन होणे शक्य होते. २०१०-११ मध्ये फक्त एकूण शेतजमीनीच्या फक्त ४५ टक्के शेतजमीनीला बारमाही पाणीपुरवठा सोय उपलब्ध आहे. म्हणजेच अजूनही ५५ टक्के शेती ही मान्सूनच्या पावसावर अवलंबून आहे आणि मान्सूनच्या लहरीपणाचा परिणाम शेतीच्या उत्पादकतेवर पडतो.

क) रासायनिक खते व संकरीत बियाणांचा अपुरा वापर (Inadequate use of Fertilizers and Hybrid Seeds) : वारंवार शेतजमीनीतून पिके घेतल्यामुळे जमीनीची सुपीकता कमी होते. ही सुपीकता वाढवण्यासाठी रासायनिक खतांचा वापर करावा लागतो. रासायनिक खतांचा वापर वाढवल्यामुळे जमीनीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होते. कृषी तज्ञांच्या मते, भारतातील शेतकरी जमीनीसाठी आवश्यक असणाऱ्या खतांच्या मात्रेच्या फक्त एक दशांश एवढ्या खतांचा वापर करतात. भारतातील दर हेक्टरी खतांचा वापर करतात. भारतातील दर हेक्टरी खतांचा वापर ६८ किलोग्रॅम पेक्षाही कमी आहे. तर जपानमध्ये ३८६ किलोग्रॅम पेक्षा जास्त दर हेक्टरी खतांचा वापर केला जातो. भारताला रासायनिक खतांची आयात मोठ्या प्रमाणात करावी लागते तसेच खतांच्या मागणीपेक्षा त्यांचा पुरवठा कमी राहतो, तसेच जास्त किंमतीमुळे अशा खतांचा वापर कमी केला जातो त्यामुळे उत्पादकता कमी राहते.

त्याचप्रमाणे शेतीमध्ये संकरीत बी-बियाणांचा वापर केला तर शेतीची उत्पादकता वाढू शकते. विविध प्रकारच्या संकरित बियाणांमुळे शेतीची उत्पादकता १५ ते २० टक्के वाढू शकते. परंतू भारतीय शेतकरी आजही आपल्या शेतातीलच स्वतः साठवून ठेवलेल्या परंपरागत देशी बियाणांचा वापर करतात. शेतकऱ्यांच्या अज्ञानामुळे व दारिद्र्यामुळे तसेच संकरित बियाणांच्या अधिक किंमतीमुळे संकरीत बियाणांचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जात नाही. परिणामी शेतजमीनीची उत्पादकता कमी राहते.

ड) भांडवल पुरवठ्याचा अभाव (Lack of Capital Supply) : उत्पादनाच्या प्रक्रियेतील भांडवल हा एक महत्त्वाचा घटक आहे. शेतीमध्ये गुंतवणूकीसाठी भांडवलाची नितांत गरज असते. आधुनिक बि-बियाणे, रासायनिक खते, किटकनाशके, आधुनिक यंत्र व तंत्र खरेदी करण्यासाठी, पाणीपुरवठ्याच्या सोयीसाठी, शेतमालाची साठवणूक आदीसाठी भांडवल आवश्यक असते. भांडवलाच्या योग्य वापरामुळे शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होते. स्वातंत्र्यानंतर भारत सरकारने नेमलेल्या अखिल भारतीय ग्रामीण पतपुरवठा पाहणी समितीच्या मते, त्यावेळी ९२ टक्के शेतकरी सावकारांकडून जास्त व्याजदराने कर्ज घेतात. कृषी क्षेत्राला मोठ्या प्रमाणात पतपुरवठा व्हावा यासाठी १९६९ मध्ये १४ मोठ्या बँकांचे तर १९८० मध्ये आणखी ६ बँकांचे राष्ट्रीयीकरण करण्यात आले तसेच प्रादेशिक ग्रामीण बँका, अग्रणी बँक

योजना, जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका यांच्या माध्यमातून तसेच राष्ट्रीयीकरण बँकाकडून कृषी क्षेत्राला मोठ्या प्रमाणात वित्तपुरवठा करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात आले. परंतू हा पतपुरवठा शेतकऱ्यांच्या गरजेच्या मानाने अपुरा पडतो तसेच तो वेळेवर होत नाही यामुळे शेतकऱ्यांना शेतीसाठी विविध साधनसामग्री खरेदी करणे अशक्य झाले त्यामुळे कृषी क्षेत्रांची उत्पादकता कमी राहते.

इ) शेतकऱ्यांमध्ये कृषी व्यवसायाबाबत व्यावसायिक दृष्टीकोनाचा अभाव (Lack of Business attitude of farmers towards Agricultural Sector) : भारतात आजही बहुसंख्य शेतकरी शेतीला केवळ उपजिवीचे व उदरनिर्वाहाचे साधन मानतात. स्वतःच्या कुटूंबाला पुरेल एवढे उत्पादन जरी झाले तरी शेतकरी समाधानी असतात. व्यवसायाची तत्त्वे कृषी क्षेत्राला लागू करुन कृषी क्षेत्रातूनही मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेत येते. या दृष्टीने शेती क्षेत्राकडे पाहिले जात नाही. त्यामुळे शेतकऱ्यांकडून शेती क्षेत्रात आधुनिक तंत्रज्ञान, रासायनिक खते, किटकनाशके, संकरित बियाणे जलसिंचनाच्या आधुनिक पद्धती इत्यादींचा वापर केला जात नाही. परिणामी शेतीतून मिळणारे उत्पादन कमी राहते.

फ) शेती संशोधनाचा अभाव (Lack of Agricultural Research) : कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढीमध्ये कृषी संशोधनाचा वाटा महत्त्वाचा असतो. नवीन दर्जेदार बि-बियाणांचा शोध, शेती कसण्याच्या नवीन पद्धती, विविध प्रकारची नवनवीन तणनाशके, कीटकनाशके इत्यादींचा शोध कृषी क्षेत्रातील संशोधनावर अवलंबून असतो व त्यामुळे शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होते. परंतू भारतातील शेतकरी भांडवलाच्या अभावामुळे संशोधनावर वेळ, पैसा, श्रम खर्च करु शकत नाहीत. तसेच सरकारकडून कृषी क्षेत्रातील संशोधनाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक तरतूद केली जात नाही. त्यामुळे बदलत्या स्थिती बरोबर पाश्चिमात्य देशांसारखे कृषी क्षेत्रातील नवीन संशोधन शोधले जात नाही. परिणामी शेतीची उत्पादकता कमी राहते.

४) सामान्य घटक (General Factors) : शेतजमीनीच्या अल्प उत्पादकतेच्या कारणांमध्ये पुढील घटकांचा समावेश होतो.

१) सामाजिक वातावरण (Social Environment) : ग्रामीण भागातील सामाजिक वातावरण हा कृषी क्षेत्राच्या विकासातील एक मोठा अडथळा आहे. भारतीय शेतकरी हे निरक्षर, अज्ञानी, रूढीप्रिय, परंपराधिष्ठीत असल्याने अनिष्ठ जातिव्यवस्था व अनिष्ठ चालीरिती यांना खतपाणी घातले जाते. त्याच्या शेतीच्या उत्पादकतेवर अनिष्ठ परिणाम होतो. यासाठी ग्रामीण भागात स्थानिक राजकारणामुळे सामाजिक वातावरण दूषित बनते. सामान्य शेतकरी नवीन उत्पादन तंत्र, नवीन बी-बियाणे, खते, पाणीपुरवठा अशा सामाजिक सुधारणेपासून लांब जातो. त्यामुळे शेतीची उत्पादकता वाढते.

२) लोकसंख्येचा शेतीवरील अतिरिक्त ताण (Pressure of Population on Agriculture) : वाढत्या लोकसंख्येमुळे शेती व्यवसायात छुप्या बेकारीचे प्रमाण वाढत जाते. शेती हे एक चरितार्थाचे साधन मानले जाते. जास्तीतजास्त रोजगार मिळवण्यासाठी शेती व्यवसायात गर्दी केली जाते. शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण यामुळे शेतजमीन लहान-

लहान तुकड्यात विभागली जाते. त्यामुळे शेतीत आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करता येत नाही. त्यामुळे जमीनीची उत्पादकता कमी राहते.

३) एकंदरीत कृषी क्षेत्राच्या अल्प उत्पादकतेसाठी वरील नैसर्गिक, तांत्रिक तसेच सामाजिक घटकांचा परिणाम होतो. अशा विविध घटकांच्या प्रतिकूलतेमुळे शेतीच्या उत्पादकतेवर प्रतिकूल परिणाम होतो.

३.३.५ कृषी उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपाययोजना (Measures to Increase Agricultural Productivity) : कृषी क्षेत्रातील उत्पादकता कमी असण्याची कारणे आपण वरच्या भागात पाहिली आहेत. ही कारणे दूर करण्यासाठी वेगवेगळ्या उपाययोजना करुन कृषी क्षेत्राची उत्पादकता वाढवता येईल. हे उपाय पुढीलप्रमाणे.

१) जमीन सुधारणा कार्यक्रमाची योग्य अंमलबजावणी (Proper implementation of Land reform Programme) : जमीनदारी पद्धत व संरजामशाही यामुळे शेतीच्या उत्पादकतेवर अनिष्ठ परिणाम होतो. त्यामुळे भारतात स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर जमीन सुधारणा कार्यक्रम राबवून कसेल त्याची जमीन या तत्त्वाचा वापर करण्यात आला. तसेच कमाल भूधारण कायदा, जमीनीचे विभाजन व तुकडीकरणावर बंदी इत्यादींची अंमलबजावणी करण्यात आली परंतू या जमीन सुधारणा कार्यक्रमाची अंमलबजावणी जर व्यवस्थितरित्या झाली तर शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

२) भूमी व पाणी या संसाधनाचे एकात्मिक व्यवस्थापन (Integratead Management of Land and Water resources) : भारतातील जवळजवळ ५० टक्के शेतीयोग्य भूमीचा दर्जा खालावलेला आहे. पाण्याचा जास्त प्रमाणात वापर यामुळे क्षारपड जमीनीचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत आहे. यासाठी भूमी व पाणी यांचा कार्यक्षमपणे वापर करण्यासाठी या संसाधनाचे एकात्मिक व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे. यामुळे शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

३) सुधारीत बि-बियाणांचा वापर (Use of Improved Seeds) : सुधारीत बी-बियाण्यांच्या वापरामुळे कृषी उत्पादकता वाढण्यास मदत होते. कृषी क्षेत्रात वापरली जाणारी रासायनिक खते, किटकनाशके आणि सिंचन सुविधा या संसाधनाची कार्यक्षमता ही गुणवत्तापूर्ण बी-बियाणांवर अवलंबून असते. गुणवत्तापूर्ण बी-बियाणांचा वापर केल्यास कृषी उत्पादकतेत २० ते २५ टक्के इतकी वाढ घडून येते. यासाठी योग्य किंमतीचा आणि वेळेवर शेतकऱ्यांना सुधारीत बियाणांचा पुरवठा होणे आवश्यक आहे. त्यामुळे कृषी उत्पादकतेत वाढ होण्यास मदत होते. विभिन्न प्रदेशात जमीनीचा असलेला दर्जा व सिंचन.

४) खतांच्या वापरात वाढ (Increasing the use of Fertilisers) : सुधारीत बी-बियाणांसाठी रासायनिक व सेंद्रीय खतांची आवश्यकता मोठ्या प्रमाणात असते. कृषी शास्त्रज्ञांच्या मते, भारतातील शेतकरी शेतजमीनीची सुपीकता टिकवून ठेवण्यासाठी जेवढ्या खतांच्या मात्रेची आवश्यकता असते त्याच्या फक्त एक दशांश एवढ्याच खतांची मात्रा

वापरतात. त्याचबरोबर खतांच्या वापरामध्ये राज्याराज्यांत विषमता आढळून येते. पंजाब या राज्यात २०१२-१३ मध्ये प्रति हेक्टर खतांच्या मात्रेचे प्रमाण २५०.२ किलोग्रॅम एवढे होते तर मध्यप्रदेश या राज्यात ते फक्त ८४.८ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर आणि ओरीसा मध्ये ते ९०.३ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर एवढे होते. देशामध्ये रासायनिक खतांची मोठ्या प्रमाणात आयात केली जाते. त्यामुळे वेळेवर पुरेशा प्रमाणात रासायनिक खतांचा पुरवठा होत नाही. यासाठी देशातच रासायनिक खतांची निर्मिती करणाऱ्या कारखान्यांची संख्या वाढवली पाहिजे. तसेच रासायनिक खतांच्या वापरात वाढ करण्यासाठी त्यावर दिले जाणारे अर्थसाहाय्य वाढवले पाहिजे. तसेच केवळ रासायनिक खतांच्या वापरावर अवलंबून न राहता शेतकऱ्यांना सेंद्रीय खतांचा वापर करण्यासाठी उत्तेजन दिले पाहिजे.

५) जलसिंचन सुविधांत वाढ करणे (Increasing Irrigation Facilities) : पाणी हे शेती व्यवसायातील महत्त्वाचे आदान आहे. भारतामध्ये वेगवेगळ्या राज्यामध्ये जलसिंचनाखालील क्षेत्राचे प्रमाण १४ ते ९७ टक्यांपर्यंत आहे. पजांब, हरियाणा, राजस्थान ही राज्ये वगळता इतर राज्यांमध्ये जलसिंचनाखालील क्षेत्राची संभाव्य क्षमता व प्रत्यक्ष जलसिंचनाखालील क्षेत्र यात मोठी तफावत आहे. जलसिंचनाखालील क्षेत्र वाढवण्यासाठी धरणे, कालवे, पाटबंधारे योजना, विहीरी, पाझर तलाव, कूपनलिका यांचा वापर वाढविला पाहिजे. पंचवार्षिक योजनेच्या सुरुवातीलाच १९५१ मध्ये भारतात जलसिंचनाखालील क्षेत्र १९ टक्के इतके होते. २०११-१२ पर्यंत त्यामध्ये ४५ टक्के पर्यंत वाढ झाली असली तरी अजूनही ५५ टक्के शेतजमीन ही मान्सूनच्या लहरीपणावर अवलंबून आहे. अशा शेतजमीनीला नियमीत व मुबलक पाणीपुरवठ्याची सोय उपलब्ध केली तर शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

६) नियमीत व पुरेसा वीजपुरवठा (Regular and Adequate Power Supply) : शेती क्षेत्रात जलसिंचनाखालील क्षेत्र वाढवण्यासाठी व ज्याच्या आधारे शेतजमीनीची उत्पादकता वाढवण्यासाठी शेतीसाठी नियमीत व पुरेसा वीजपुरवठा होणे आवश्यक आहे. हंगामाच्या काळात पुरेशा प्रमाणात वीजपुरवठा करणे गरजेचे आहे. तसेच शेतीसाठी विज वापराच्या प्रमाणात वाढ होण्यासाठी विजेचे दर कमी असणे आवश्यक आहे. यामुले जलसिंचनाखालील क्षेत्र वाढून पिकांची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

७) पिक संरक्षण (Crop Protection) : कीटक, पिकावरील टोळधाड, प्राणी, माश्याचा प्रादुर्भाव इत्यादींमुळे पिकांचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते. पिकांचे संरक्षण कसे करावे हे शेतकऱ्यांच्या अज्ञानामुळे समजत नाही. यासाठी शासनाने पिकांचे संरक्षण कशा प्रकारे करावे याबाबत शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन करावे. पिकांचे संरक्षण करण्यासाठी सर्व शेतकऱ्यांनी मिळून एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धतीचा वापर करणे आवश्यक आहे. त्यासाठी एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धतीचा वापर शासकीय पातळीवर होणे आवश्यक आहे. तसेच शासनाने तणनाशके व किटकनाशके यांचा शेतकऱ्यांना अल्प किंमतीत पुरवठा करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे विविध रोगांपासून पिकांचे संरक्षण होऊन शेतजमीनीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

८) पुरेसा व नियमित पतपुरवठा (Adequate and Regular Credit Supply): शेतीमध्ये सुधारीत बी-बियाणे, खते, कीटकनाशके तसेच तणनाशके, यांत्रिकीकरण, जलसिंचन सुविधा इत्यादींचा वापर करण्यासाठी भांडवलाची आवश्यकता असते. लहान व सीमांत

शेतकऱ्यांना पुरेसा कर्जपुरवठा होत नाही. त्यासाठी सहकारी पतपुरवठा संस्थांचा विकास होणे आवश्यक आहे ज्यामुळे लहान शेतकऱ्यांना त्याचा फायदा होईल. भारतात कृषी क्षेत्राला केल्या जाणाऱ्या संस्थात्मक पतपुरवठ्यात सहकारी संस्थांचा हिस्सा सुरुवातीच्या काळात वाढत गेला. परंतू अलीकडील काळात संस्थात्मक वित्तपुरवठ्यात राष्ट्रीयीकृत बँकांचे प्रमाण वाढत आहे. परंतू त्याचा फायदा हा मोठ्या शेतकऱ्यांना अधिक प्रमाणात होतो. यासाठी व्यापारी बँकांनी लहान शेतकऱ्यांना कर्जपुरवठा करावा यासाठी त्यांना उत्तेजन देणे आवश्यक आहे. प्रादेशिक ग्रामीण बँका, नाबार्ड, अग्रणी बँक योजना इत्यादींच्या मार्फत शेतकऱ्यांना सुलभ, वाजवी व्याजदराने वित्तपुरवठा होणे आवश्यक आहे. अशा वित्तपुरवठ्यामुळे शेती क्षेत्रात सुधारणा घडून शेतीच्या उत्पादकता वाढीला चालना मिळेल.

९) बाजारपेठ सुविधा (Marketing Facilities) : असंघटीत व सदोष बाजार यंत्रणेमुळे शेतकऱ्याच्या मालाला योग्य भाव मिळत नाही. विपणन व्यवस्थेत असलेले अनावश्यक दलाल, स्थानिक व्यापाऱ्यांचे वर्चस्व, वाहतूक व दळणवळणाच्या अपुऱ्या सोयी, माल साठवणूक क्षमतेचा अभाव इत्यादींमुळे शेतकऱ्यांची उत्पादनवाढीची प्रेरणा कमी होते. यासाठी सुसंघटीत व निर्दोष बाजारव्यवस्थेसाठी नियंत्रीत बाजारपेठांची संख्या वाढवणे आवश्यक आहे. लहान शेतकऱ्यांनी सहकारी खरेदी-विक्री संस्थांची स्थापना करणे आवश्यक आहे. ज्यामुळे त्यांच्या उत्पादित मालाला योग्य किंमत मिळण्यास मदत होईल. शासनाने शेतमालाच्या आधारभूत किंमती योग्य प्रकारे घोषित केल्यास किंमतीतील चढ-उतार कमी होऊन शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

१०) शेतकऱ्यांना उत्तेजन (Incentives to Farmers) : शेतकऱ्यांना शेतजमीनीची उत्पादकता वाढवण्यासाठी उत्तेजन देणे आवश्यक आहे. त्यासाठी जमीन सुधारणा कार्यक्रम व्यवस्थितपणे राबवता पाहिजे. तसेच कृषी आदानांचा वेळेवर पुरवठा केला पाहिजे. शेतकऱ्यांना त्यांच्या मालाला रास्त किंमत मिळण्याची हमी असली पाहिजे. पिक विमा योजना व्यवस्थितपणे राबवणे आवश्यक आहे. अधिक उत्पादन घेणाऱ्या शेतकऱ्यांना बक्षीसे, गुणवत्ता प्रमाणपत्र देणे आवश्यक आहे. वरील उपायांचा अवलंब केला तरच शेतकरी अधिक उत्पादन घेण्यास प्रवृत्त होतील.

११) उत्कृष्ट व्यवस्थापन (Better Management) : ज्याप्रमाणे औद्योगिक क्षेत्रात उत्पादकतेत वाढ करण्यासाठी कौशल्यपूर्ण व्यवस्थापनाची गरज असते. त्याप्रमाणेच कृषी क्षेत्रातही उत्पादकता वाढीसाठी उत्कृष्ट व्यवस्थापनाची आवश्यकता असते. यासाठी शेतकऱ्यांना त्यांच्याकडे उपलब्ध असलेल्या संसाधनाचा कार्यक्षमपणे वापर कशाप्रकारे करावा याबाबत मार्गदर्शन करणे आवश्यक आहे. ज्यामुळे या कृषी आदानांचा कार्यक्षमतेने वापर होईल व शेतजमीनीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

१२) कृषी संशोधन (Agricultural Research) : भारतीय शेती संशोधन मंडळ, राज्य शेती संशोधन मंडळे, कृषी विद्यापीठे इत्यादींनी शेतीय उपयुक्त अशा प्रकारची बी-बियाणे, खते, कीटकनाशके, तणनाशके, जलसिंचन साधने, यंत्रसामग्री यांचा शोध लावणे आवश्यक आहे, की ज्याचा वापर केल्यामुळे शेतीची उत्पादकता मोठ्या प्रमाणात वाढण्यास मदत होईल.

१३) जैव-तंत्रज्ञानाचा विस्तार (Expansion of Bio-Technology) : कृषी क्षेत्राच्या उत्पादकता वाढीमध्ये जैव-तंत्रज्ञानाची भूमीका अतिशय महत्त्वाची असते. जैव तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे पिकांची रोगप्रतिकारक शक्ती जास्त राहते व नैसर्गिक प्रतिकूल परिस्थितीवर मात करता येते व त्यामुळे पिकांची उत्पादकता वाढण्यास मदत होते. याचा वापर जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांनी करण्यासाठी सरकारकडून त्यांना प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे.

वरील सर्व उपायांची व्यवस्थितपणे अंमलबजावणी केल्यास शेतजमीनीची उत्पादकता निश्चितपणे वाढेल. पण त्याबरोबर शेती क्षेत्रावर असणारा लोकसंख्येचा अतिरिक्त भार कमी केला पाहिजे, पडीक जमीन व लागवडीयोग्य जमीन विकास, पीक विमा योजना, वाहतूकीच्या जलद व स्वस्त सुविधा, सहकारी शेती, इत्यादींचा विकास होणे आवश्यक आहे. तसेच ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांमधील रूढी व परंपरा, अंधश्रद्धा, दैववादीपणा, अशिक्षितपणा इत्यादींचे समूल उच्चाटन केले पाहिजे. ज्यामुळे शेतीची उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल.

आपली प्रगती तपासा (Check your Progress) :

१) कृषी उत्पादकता म्हणजे काय ?

२) भारतातील पिकांची प्रतिहेक्टर उत्पादकतेत वाढीची प्रवृत्ती दिसून येते की घटीची ?

३) पहिली हरितक्रांती कोणत्या कालावधीत घडून आली ?

४) पहिली हरितक्रांती कोणत्या पिकांच्या बाबतीत अधिक यशस्वी ठरली ?

५) २०१०-११ मध्ये भारतात किती टक्के शेतजमीनीला सिंचन-सुविधा उपलब्ध होती ?

३.४ सारांश

या प्रकरणात आपण कृषी उत्पादकतेचा अर्थ, कृषी उत्पादकता कशा प्रकारे मोजली जाते याचा अभ्यास केला. स्वातंत्र्योत्तर कालखंडात भारतातील विविध पिकांच्या उत्पादकतेतील प्रवृत्ती कशा प्रकारे बदलत गेली हे पाहिले. तसेच भारतातील काही पिकांची निवडक देशांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेशी तुलना केली. यावरुन आपणाला भारतातील पिकांची प्रतिहेक्टर उत्पादकता इतर देशांच्या तुलनेत मोठ्या प्रमाणात कमी असल्याचे दिसून आले. भारतातील काही प्रमुख पिकांची असणारी संभाव्य प्रति हेक्टर उत्पादकता व प्रत्यक्ष प्रति हेक्टर उत्पादकता याचीही तुलना आपण केली. त्यावरुन आपल्याला भारतातील पिकांची प्रत्यक्ष प्रतिहेक्टर उत्पादकता ही संभाव्य प्रतिहेक्टर उत्पादकतेच्या तुलनेत कमी असल्याचे दिसून आले. भारतातील शेतीच्या अल्प उत्पादकतेला जबाबदार असणारी नैसर्गिक, सामाजिक, आर्थिक, तांत्रिक, संस्थात्मक, राजकीय व सामान्य कारणांचाही अभ्यास आपण केला. ज्यावरुन आपणाला या कारणांचे उच्चाटन केल्याशिवाय भारतीय शेतीची उत्पादकता वाढू शकणार नाही

हे लक्षात आले. भारतामध्ये शेतीची प्रतिहेक्टर उत्पादकता वाढवण्यासाठी पंचवार्षिक योजना, हरितक्रांती यांच्या माध्यमातून प्रयत्न करण्यात आले. तरीही भारताला स्वातंत्र्य मिळून आज ७० वर्षे झाली असली तरी भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असलेले स्त्रोत्र अजूनही दुर्लक्षितच राहिल्याचे दिसून येते.

३.५ पारिभाषिक शब्द

१) कृषी उत्पादकता (Agricultural Productivity) : विशिष्ट पिकाचे एकूण उत्पादन व त्या विशिष्ट पिकाखालील एकूण जमीन यांचे गुणोत्तर

२) हेक्टर (Hectare) : शेतजमीन मोजण्याचे एकक.

३) संभाव्य पिक उत्पादनक्षमता (Potential Crop Production Capacity) : एखाद्या पिकाचे जास्तीत-जास्त किती उत्पादन विशिष्ट आकाराच्या शेतजमीनीत निर्माण होऊ शकते ती क्षमता.

४) कृषी क्षेत्र आधारभूत संरचना (Agricultural Sector Infrastructure) : कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणारे ग्रामीण रस्ते, ग्रामीण विद्युतीकरण, जलसिंचन प्रकल्प, कृषी संशोधन विभाग, कृषी बाजारपेठा इत्यादींची उपलब्धता.

३.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) कृषी उत्पादकतेचा अर्थ सांगून स्वातंत्र्योत्तर कालखंडातील भारतातील प्रमुख पिकांच्या उत्पादकतेतील प्रवृत्ती स्पष्ट करा.

२) भारतातील प्रमुख पिकांच्या प्रति हेक्टर उत्पादकतेची इतर देशांच्या प्रतिहेक्टर उत्पादकतेशी तुलना करा.

३) भारतातील प्रमुख पिकांची संभाव्य उत्पादनक्षमता व प्रत्यक्ष उत्पादनक्षमता यावर चर्चा करा.

४) भारतीय शेतीच्या अल्प उत्पादकतेची कारणे कोणती आहेत ?

५) भारतीय शेतीची उत्पादकता वाढवण्यासाठी उपाय सुचवा.

३.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

Mishra Puri - 2014 Indian Economy, Himalaya Publishing House, Mumbai.
Datt Sundernam - 2015 Indian Economy S. Chand Publication, New Delhi.

❖❖❖❖

४

पाणीवापर

घटक रचना :

४.१ उद्दिष्ट्ये
४.२ प्रस्तावना
४.३ विषय विवेचन
४.३.१ पाणी वापराचे पैलू - उपलब्धता, समानता, शाश्वत्तता
४.३.२ पाणी वापराची समता
४.३.३ पाण्याची शाश्वत्तता
४.३.४ जलसिंचनाचे मोठे, मध्यम लहान प्रकल्प
४.४ सारांश
४.५ पारिभाषिक शब्द
४.६ सरावासाठी स्वाध्याय
४.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

४.१ उद्दिष्ट्ये

४.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

४.३ विषय विवेचन

४.३.१ पाणी वापराचे पैलू - उपलब्धता, समानता, शाश्वत्तता (Availability, Equity and Sustainability, aspects of Water use) :

पाणी हा घटक शेतीचा विकास, उद्योगांचा विकास यासाठी आधार आहे. भारत हा मान्सूनवर आधारित देश आहे असे मानले जाते. भारतातील शेती ही प्रामुख्याने मोसमी पावसावर आधारित आहे. भारताला मिळणाऱ्या एकूण पर्जन्यापैकी ७०% केवळ जून ते सप्टेंबर या काळात मिळतो. मोसमी पाऊस हा वेळेवर येईलच असे नाही. या पावसाच्या अनियमिततेमुळे शेतीच्या जलसिंचनाची समस्या नेहमीच भेडसावत राहते. देशात उपलब्ध जलसाठ्यापैकी ९२% पाणी हे जलसिंचनासाठी तर उरलेले ८% पाणी हे घरगुती काम आणि उद्योगासाठी वापरले जाते. वाढते शहरीकरण, औद्योगिकीकरण यामुळे पाण्याची मागणी ही वाढतच आहे. वाढत्या मागणीस आवश्यक तेवढा पुरवठा करणे हे भविष्यात अवघड होऊन जाईल. त्यामुळे उपलब्ध असणाऱ्या पाण्याचा वापर हा योग्य आणि नियोजनपूर्व होणे गरजेचे आहे.

सामाजिक न्याय हक्क यांचा विचार केला असता घरगुती वापराच्या पाण्यालाही महत्त्व येते. त्यामध्ये पाण्याची गुणवत्ता, पुरवठ्याची शाश्वती आणि सुलभता यांना प्राधान्य देणे गरजेचे आहे. तामिळनाडू, राजस्थान, गुजरात, ओरिसा यासारख्या राज्यात प्रत्येक वर्षी पाण्याची तीव्र टंचाई निर्माण होत आहे. ऋतुमानाचे बदललेले स्वरुप यामुळे पाण्याच्या उपलब्धतेवर मर्यादा येत आहेत. देशात गेल्या काही वर्षात दुष्काळ सदृश्य स्थिती हा सातत्याने अनुभवास येत आहे. त्यामुळे उपलब्ध पाणी योग्य रितीने वापरणे गरजेचे बनलेले आहे.

विभागनिहाय पाण्याची मागणी (आकडे B.C.M. - Billion Cubic Meters)

मागणी	२०२५		२०५०	
	(अध्य)	(उच्च)	(अध्य)	(उच्च)
जलसिंचन	५६१	६११	६२८	८०७
पिण्याचे पाणी	५३	६२	९०	१११
उद्योग	६७	६७	८१	८१
उर्जा	३१	३३	६३	७०
इतर	७०	७०	१११	१११
एकूण	७८४	८४३	९७३	११८०

स्त्रोत - Ministry OR Water resource
(1 cubic meter = 1,000 लिटर)

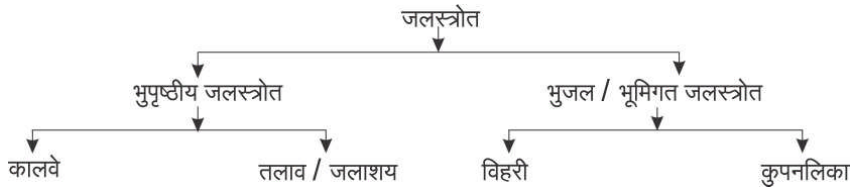
वरील सारणीमध्ये भविष्यातील पाण्याची क्षेत्र निहाय होणारी मागणी दर्शविण्यात आली आहे. २०२५ मध्ये जलसिंचनास 611 BCM इतकी मागणी असेल तर पुढील २५ वर्षामध्ये ती

वाढून 807 BCM इतकी उच्च पातळीवर असेल, उद्योगाच्या पाण्यामध्ये फारशी वाढ होणार नाही. ती २०२५ व २०५० साली अनुक्रमे 67 व 81 BCM इतकी असेल. परंतु पिण्याच्या पाण्यामध्ये २०५० साली, २०२५ च्या तुलनेत लक्षणीय वाढ घडून येईल. ती 62 BCM वरुन 111 BCM इतक्या उच्च पातळीवर वाढेल. उर्जेच्या बाबतीत हीच वाढ 33 BCM वरुन 70 BCM इतकी म्हणजे दुप्पट वाढ ही या क्षेत्रामध्ये घडून येईल. २०५० सालच्या विचार केला असता 1180 BCM इतकी उच्च मागणी पाण्याला असेल.

पाणी वापराच्या पैलूमध्ये आपणास पाण्याची उपलब्धता किंवा त्याचे स्त्रोत, समानता आणि शाश्वत्तता या घटकांवर भर देणे आवश्यक आहे.

पाण्याची उपलब्धता किंवा पाण्याचे स्त्रोत :

देशाची प्राकृतिक रचना, पर्जन्य स्थिती, नदीप्रवाहाचे बारमाही किंवा हंगामी स्वरुप यावर पाण्याची उपलब्धता आधारित आहे. जलस्त्रोतांमध्ये आपणास भुपृष्ठीय जलस्त्रोत आणि भुजल / भुमिगत जलस्त्रोत असे वर्गीकरण केले जाते.



वरील जलस्त्रोतापासून उपलब्ध होणाऱ्या पाण्याचा वापर हा जलसिंचन, पिण्यासाठी, उद्योगासाठी केला जातो याची सविस्तर माहिती आपणास स्पष्ट करता येईल.

अ) भुपृष्ठीय जलस्त्रोत :

१) कालवे :

भारतात कालव्यांचे दाट जाळे प्रामुख्याने उत्तर भारतीय मैदानी प्रदेशातील सुपीकमृद्रा क्षेत्र, बारमाही नद्यांच्या खोऱ्यात पसरले आहे. तसेच नद्यांचा त्रिभूज प्रदेश, किनारपट्टीवरील मैदानी प्रदेश, येथेही कालव्यांचे जाळे पसरले आहे. कालव्याचे काही प्रकार केले जातात. यामध्ये बारमाही कालवे, पूर कालवे, आणि शेतीला पाणी देण्यासाठी केलेले कालवे. बारमाही कालवे हे नदीतून, धरणांतून शेतीला पाणीपुरवठा करण्यासाठी काढले जातात. तर पूर कालवे हे पूरजन्य परिस्थितीत नद्यांची जलपातळी वाढल्यास ते पाणी कालव्यांमध्ये शिरते त्यामुळे पूरनियंत्रणही होते आणि ते पाणी पुन्हा शेतीलाही वापरता येते. भारतात सर्वात जास्त कालव्यांचे क्षेत्र पंजाब, हरियाणा, उत्तरप्रदेश, आंध्रप्रदेश, मध्यप्रदेश, छत्तिसगढ, बिहार, राजस्थान राज्यात आहे. देशातील ६०% कालवे वरील राज्यात आहेत.

२) तलाव / जलाशय :

देशात तलावाद्वारे जलसिंचन हे फार पूर्वीपासून केले जाते. काही तलाव हे निसर्गनिर्मित आहेत. तर काही कृत्रीमपद्धतीने तयार केले आहेत. तलावातील पाणी हे व्यक्तिगत स्वरुपाचे न मानता त्यावर सर्वांचा हक्क आहे. त्यामुळे सर्वांनाच याचा उपयोग होतो. भारताच्या द्वीप्रकल्पीय

पठारावरील उंच-सखल खडकाळ भूरचना, मध्यम स्वरुपाचे हंगामी पर्जन्य यामुळे तलावाचे जलसिंचनाच्या दृष्टीने महत्त्व आहे. देशात द्वीप्रकल्पीय पठारावर तलांवाचे केंद्रिकरण झाले आहे.

ब) भुजल / भूमिगत जलस्त्रोत :

१) विहरी :

पाणी पुरवठ्याच्या सर्वात जुना व प्राचीन स्त्रोत आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळात सरकारने अधिक धान्य पिकवा मोहिम, सामुदायिक विकास कार्यक्रम या अंतर्गत नवीन विहरीवर अधिक भर दिला. देशात गंगा खोरे, उत्तरप्रदेश, झारखंड, पश्चिम बंगाल, दख्खनच्या पठारावरील कापसाच्या काळ्यामुद्रेचे क्षेत्र, पंजाबमधील पर्वत पायथ्याचा प्रदेश, नर्मदा व तापी खोरे या भागात विहरीचे क्षेत्र अधिक आहे. तर आसाम, अरुणाचल प्रदेश या ठिकाणी विहरींच्या जलसिंचनाचा अभाव आहे.

२) कुपनलिका :

पाण्याची पातळी जर खूप खोलवर असेल तर ते पाणी जलसिंचनास वापरण्यासाठी कुपनलिकांचा उपयोग होतो. खोलवरील पाणी उपसण्यासाठी विहरींचा उपयोग होत नाही. अशावेळी कुपनलिका उपयुक्त असतात. कुपनलिका या ६० ते ७० फुटांपासून ५०० ते ७०० फुटापर्यंत खोलवर असू शकतात. देशात गंगेच्या मैदानी प्रदेशात कुपनलिकांची संख्या ही खूप जास्त आहे. हिमालयीन व तराईच्या प्रदेशात पर्जन्यामुळे समृद्ध असे भुजल साठे आहेत. त्यामुळे येथे कुपनलिका खूप आहेत तर दख्खनच्या पठाराचा विचार केला असता जलशोषक घटक हा अभावानेच आढळतो. त्यामुळे भुजल पातळी समृद्ध नाही आणि पर्यायाने येथील कुपनलिकांची संख्या मर्यादित आहे.

वर्ष	(कॅनल / कालवे)			तलाव	कुपनलिका	विहीर	इतर	एकूण
	सरकारी	खाजगी	एकूण					
१९५०-५१	७१५८	११३७	८२९५	३६१३	--	५९७८	९०६७	२२५६३
१९६०-६१	९१७०	१२००	१०३७०	४५६१	१३५	७१५५	२४४०	२७९८०
१९७०-७१	११५७२	८६६	१२८३८	४११२	४४६१	७४२६	२२६६	३८१९५
१९८०-८१	१४४५०	८४२	१५२९२	३१८२	९५३१	८१६४	२५५१	४९७७५
१९९०-९१	१६९७३	४८१	१७४५४	२९४४	१४२५७	१०४३८	२९३२	६३२०४
२०००-०१	१५८०९	२०३	१६०१२	२४६६	२२५६६	११२५२	२९०९	७६१८७
२०१०-११	१५४७२	१७१	१५६४३	१९८०	२८५४३	१०६२९	६८६४	८८९३३
२०११-१२	१५८३३	१७२	१६००५	१९१९	२९९४३	१०५९५	७२३६	९१७७९
२०१२-१३	१५५०६	१६५	१५६७१	१७५३	३०५४३	१०७६३	७५३६	९२२४६
२०१३-१४	१६११५	१६३	१६२८८	१८४२	३११२६	११३१२	७५४२	९५७७२

Source - Indian Agriculture Statistic at a glance - 2015

वरील कोष्ठकामध्ये जलसिंचनाचे स्त्रोत व त्याद्वारे देशातील १९५१ पासून जलसिंचित आलेले क्षेत्र दर्शविण्यात आले आहे. सन १९५०-५१ मध्ये कॅनल पासून देशातील ८२९५ हजार हेक्टर जमीनीस पाणीपुरवठा करण्यात आला. तर तलाव व विहिर यांच्यामार्फत अनुक्रमे ३६१३ व ५९७८ हजार हेक्टर जमिनीस पाणी पुरवठा करण्यात यश आले होते. पहिल्या योजनेत शेती क्षेत्राला महत्त्व देण्यात आले होते. त्यामुळे निश्चितच शेती क्षेत्रावर जास्तीचा खर्च करण्यात आला होता. सन १९६०-६१ मध्ये सरकारी कॅनल आणि खाजगी कॅनल असे मिळून १०३७० हजार हेक्टर क्षेत्राला पाण्याचा पुरवठा करण्यात आला होता. तर एकूण क्षेत्र २७९८० हजार क्षेत्रास जलसिंचन करण्यात यश मिळाले होते. सन १९६० नंतर वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा करण्यासाठी हरितक्रांतीची गरज होती. त्यामुळे शेतीला पाणीपुरवठा करणे गरजेचे होते. हरितक्रांतीच्या काळात पाणीपुरवठा करण्यासाठी कालव्यांच्यात वाढ करण्यात आली. तसेच इतर स्त्रोतांनाही महत्त्व देण्यात आले होते. म्हणूनच १९७०-७१ नंतर साली एकूण ३८७२० हजार हेक्टर जमिनीस पाणीपुरवठा करण्यात आला. सन १९८०-८१ नंतर सातत्याने कॅनल, तलाव, विहिर यांच्या जलसिंचन क्षेत्रात वाढ होत गेलेली आपणास दिसून येते. सन २०११-१२ साली कॅनल पासूनचे जलसिंचन क्षेत्र १६००५ हजार हेक्टर, तलावापासून १९१९ हजार हेक्टर कुपनलिकापासून २९९४३ हजार हेक्टर क्षेत्र तर एकूण ९१७७९ हजार हेक्टर क्षेत्रास जलसिंचन करण्यात आले. १९५१ पासून कॅनल पासूनच्या जलसिंचनात सातत्याने वाढ होत असली तरी ती ठराविक अंतरानेच वाहताना दिसून येईल. परंतु कुपनलिकापासून जलसिंचनात वाढ ही सातत्याने वाढते आहे. त्याचबरोबर एकूण जलसिंचन क्षेत्रात होणारी वाढ ही सातत्याने वाढत जाणारी आहे.

भारतीय शेतीच्या विकासात कालवे, विहिर, कुपनलिका, तलाव यासारख्या जलसिंचनाच्या स्त्रोतापासून शेतीला झालेला पाणीपुरवठा महत्त्वाचा आहे.

४.३.२ पाणी वापराची समता (Equity in Water use) :

गेल्या काही वर्षामध्ये 'समता' हा पाण्याचा सुशासनातील एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट बनले आहे. आजपर्यंत पाण्याच्या संदर्भात घरगुती वापराचे पाणी वाटप यावरती धोरणे निश्चित करण्यात आली परंतु WHO आणि UNICEF यांनी सर्वप्रथम जागतिक स्तरावर 'पिण्याचे पाणी' आणि 'पाण्याचा मानवी अधिकार' या घटकांवर भर दिला. पाण्याचा बहुपैलू पद्धतीने होणाऱ्या वापराचा परिणाम हा लोकांच्या दैनंदिन जीवनावर होत असतो. पाण्याचे योग्य रितीने होणारे वाटप हे लोकांना त्यांच्या दारिद्र्यातून बाहेर काढण्यास मदत करत असते. पाण्याच्या साठ्यावरील नियंत्रण हे अनेकदा सामाजिक आणि आर्थिक प्रबलाचे लक्षण समजले जाते. पाणी हे पूर्वअपेक्षित जगण्याचे साधन, विविधप्रकारच्या आर्थिक आणि सामाजिक क्रियाकल्पांचे मूळ आहे. त्यामुळे पाण्याचे समन्यायिक वाटप किंवा पाण्याची समता ही खूप महत्त्वाची आहे.

पाण्याचे समन्वायी वाटप :

भारताच्या राज्यघटनेतील कलम - २१ (Right to life) नुसार प्रदुषण विरहित पाणी आणि स्वच्छ पिण्याचे पाणी मिळणे हा मुलभुत अधिकार आहे. भारतामध्ये लोकांना पिण्याचे स्वच्छ पाणी मिळावे, पाण्याच्या स्त्रोतांचे संरक्षण व्हावे त्याचे वाटप समन्वायी पद्धतीने व्हावे, यासाठी पर्यावरणीय कायदे करण्यात आले आहेत. तरीही देशात पाण्याच्या वाटपावरुन विविध

क्षेत्रात प्रदेशात तंटे-वादविवाद निर्माण होत आहेत. असे असले तरीही शासन, न्यायालय यांच्यामार्फत यावर तोडगे काढले आहेत तर काही वादविवाद अजुनही न्यायाच्या प्रतिक्षेत आहेत.

सन २००२ साली भारतीय राज्यघटनेत, सर्वांना "स्वच्छ पिण्याचे पाणी" मिळाले पाहिजे हा लोकांचा हक्क आहे असे दर्शविण्यासाठी कलम ३० D हे नव्याने जोडण्यात आले.

(Article 30 D-"Every Person shall have the right to safe drinking water.")

राष्ट्रीय जल-धोरण २०१२ :

हवामान बदलातील राष्ट्रीय कृती योजने अंतर्गत असणाऱ्या आठ अभियानापैकी हे एक अभियान आहे. १९८७ साली भारत सरकारने प्रथमच राष्ट्रीय जलधोरण घोषित केले. त्यानंतर २००२ व २०१२ मध्ये या धोरणाचे पुर्नविलोकन केले.

उद्दिष्ट्ये :

१) एकात्मिक जल संसाधन विकास आणि व्यवस्थापनान्वये जलसंवर्धन, जल अपव्यय कमी करणे व राज्याराज्यांमध्ये आणि राज्याच्या अंतर्गत भागात पाण्याचे समान वाटप करणे.
२) जलसंवर्धन व जतनासंदर्भात नागरिक व राज्यांच्या कृतींना प्रोत्साहन देणे.
३) नदी खोऱ्याच्या पातळीवर एकात्मिक जल व्यवस्थापनास प्रोत्साहन देणे.
४) जलसंसाधनांची सर्वकष माहिती लोकांना उपलब्ध करुन देणे.
५) पाण्याचा अतिउपसा व वापराद्वारे प्रभावित झालेल्या क्षेत्रांवर विशेष लक्ष देणे.
६) जलसंवर्धन व जतना संदर्भात नागरिक व राज्यांच्या कृतींना प्रोत्साहन देणे.

समन्वयी पाणी वाटप कायदा - २००५ :

भारतीय जलसंस्कृती मंडळाचे ९ वे जलसाहित्य संमेलनाचे अध्यक्ष न्यायमूर्ती नरेंद्रजी चपण्यावकर यांनी जलन्याय संस्थांना कायदे व त्याची अंमलबजावणी याबाबत उहापोह केलेला आहे. सन १९९९ मध्ये महाराष्ट्र सरकारने माधवरावजी चितळे यांच्या अध्यक्षतेखाली सिंचन आयोगाची स्थापना केली. त्यात वेगवेगळ्या खोऱ्यातील, वेगवेगळ्या भागातील पाण्याची पातळी, पाण्याची गुणवत्ता याबाबत माहिती गोळा केली. याचीच परिणती म्हणून २००३ साली महाराष्ट्र शासनाने जलनिती तयार केली. या जलनितीनुसार कायदा करणे व कार्यान्वित करणारी यंत्रणा निर्माण करण्याची आवश्यकता होती. याबाबत जागतिक बँकेने जलसहाय्यता निधी उपलब्ध करण्याच्या दृष्टीने अट घातल्याने, २००५ साली समन्वयी पाणी वाटप कायदा करण्यात आला.

महत्त्वाचे कलमे :

१) महाराष्ट्रातील सर्वच धरणांच्या बाबतीत पाणी नियोजन करण्यासाठी शासन जे विभाग अधिसुचनेनुसार जाहिर करेल त्यांनाच हा कायदा लागू करण्यात आला.
२) शेतीसाठी बांधण्यात आलेल्या धरणाचे पाणी त्या लाभार्थ्यांमध्ये धनमापन पद्धतीने स्थापन केलेल्या सहकारी पाणी वाटप संस्था यासारख्या संस्थांच्या माध्यमातून व्हावे यासाठी हा कायदा आहे.

३) या कायद्यानुसार खोरे व उपखोरे यात समन्वायी पद्धतीने पाण्याच्या वितरणाची व्यवस्था करावयाची आहे.

४) कायद्यातील कलम (१२-(६)) मधील मुद्दे :

अ) प्रत्येक बागधारकाला समान कोटा ठरवून द्यावा जेणेकरुन सर्वांना समन्यायी पाणी मिळेल.

ब) कोटा हा लाभक्षेत्रातील प्रत्येक बागधारकाला समान कोटा ठरवून द्यावा जेणेकरुन सर्वांना समन्यायी पाणी वाटप मिळेल.

महाराष्ट्र सरकारने २००५ साली हा कायदा करुन एक प्राधिकारण नेमले आहे. याकडे पाण्याच्या वाट्याची व्यवस्था करणे, पाण्याची उपलब्धता कमी असताना उपयोगासाठीचे प्राधान्य ठरविणे पाणी वाटप करणे व पाण्याच्या उपभोक्त्यांनी शासना शासनास द्यावयाचे दर ठरविणे इत्यादी कामे या प्राधिकरणाकडे सोपविली आहेत.

पाण्याच्या समन्यायी वाटपाचे करार / योजना :

देशामध्ये जलसिंचनासाठी, पाण्याचा वापर मानवी उपयोगासाठी करण्यासाठी अनेक धरणे, जलसिंचनाचे स्त्रोत उपलब्ध आहेत. सिंचन सुविधांचे सर्वत्र वितरण करुन जलसंपत्तीचे सर्व खोऱ्यांमध्ये समन्वायी पद्धतीने वाटप करण्यामध्ये राज्यस्तरीय लघुधरणे, पाटबंधारे, कालवे यांचा महत्त्वाचा वाटा असतो. मोठ्या व मध्यम धरणांचा लाभापासून वंचित राहिलेल्या पर्जन्याधारित शेती करणाऱ्या अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना सिंचनाद्वारे होणाऱ्या विकासाच्या संधी यामुळे उपलब्ध होत असतात.

जायकवाडीच्या पाण्याचे समन्वायी वाटप :

मराठवाड्याला वरदान ठरणारे गोदावरी खोऱ्यातील सर्वात मोठे जायकवाडी धरण सन १९७६ साली बांधले गेले. गोदावरीनदी ही आंतरराष्ट्रीय नदी असल्यामुळे तिच्या खोऱ्या-उपखोऱ्यातील पाणी वापरावर गोदावरी नदी पाणीतंटा लवाद निर्णयाच्या तरतुदीनुसार बंधन होते. जायकवाडीपर्यंत उपलब्ध असलेले सर्व पाणी वापरण्याचा महाराष्ट्राला हक्क असल्यामुळे शक्य तेवढी मोठी मध्यम धरणे पाटलोट क्षेत्रात बांधून जलसंपत्तीचा अनुकुलतम वापर करण्याचे उद्दिष्ट साध्य करण्यात आले.

मराठवाड्यात सातत्याने दुष्काळ पडत आला आहे. १८ व्या शतकात एकदा, १९ व्या शतकात दोनदा, तर विसाव्या शतकात तीनदा दुष्काळ पडला आहे. या दुष्काळी वर्षात धरणाच्या पाण्याच्या उपलब्धेपेक्षा फक्त १०% पाणी जायकवाडी धरणात आले आहे. धरणाच्या वरच्या क्षेत्रात पाण्याचा वापर हा २०१३ साली हा १७० टी.एम.सी. इतका वाढला आहे. वरच्या भागात मोठी मध्यम धरणे, लघुपाटबंधारे यांची संख्या खूप वाढविण्यात आली आहे.

KUWSPM - Karnataka Urban Water Supply Modernization Project :

भारत सरकार आणि जागतिक बँक यांच्यात कर्नाटकातील हुबळी-धारवाड या दोन शहरात पाणी वाटपासंदर्भात १०० मिलियन डॉलर करार करण्यात आला आहे. जागतिक बँक या दोन शहरातील १ मिलियन लोकांना स्वच्छ पाणी, सातत्याने पाईपद्वारे पाण्याचा पुरवठा करण्यासाठी भारत सरकारच्या संयुक्त सहकार्याने कार्य करणार आहे. या दोन शहरातील १,६०,००० झोपडपट्टीतील रहिवाशांनाही याचा लाभ होणार आहे. हुबळी व धारवाड ही

देशातील पहिली दोन शहरे आहेत की यामध्ये अशाप्रकारची पाण्याच्या योग्य वाटपासंदर्भात अशी योजना राबविली जाते.

सिंधू करार - भारत - पाकिस्तान :

भारताचे तत्कालिन पंतप्रधान जवाहरलाल नेहरु आणि पाकिस्तानचे अध्यक्ष आयुब खान यांनी १९ सप्टेंबर १९६० रोजी सिंधू नदी पाणी वाटपाच्या समन्यायिक करारावर साक्षऱ्या केल्या. जागतिक बँकेच्या सद्यस्थितीचे हा करार करण्यात आला. भारतातून पाकिस्तानात वाहणाऱ्या बियास, रावी, सतलज सिंधू, चिनाब, आणि सेलम या नद्यांच्या पाणीवाटपाची तरतूद आहे. या करारासंदर्भात वाद, तंटे सोडविण्यासाठी सिंधू आयोगाची स्थापना करण्यात आली. आजपर्यंत ११० बैठका कधीही खंड न पडता पार पडल्या आहेत. वरील सहा नद्यांचे जवळपास ८०% पाणी पाकिस्तानला मिळते आणि भारत केवळ २०% पाणीच वापरतो. जगामध्ये दोन शत्रू राष्ट्रात इतक्या प्रामाणिकपणे आणि दीर्घकाळ पाण्याच्या वाटपाचा करार पाहण्याची ही पहिलीच घटना आहे असे म्हणावे लागेल.

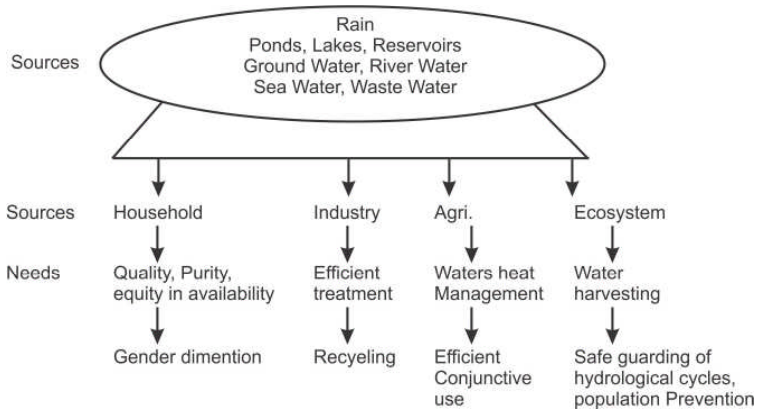
वरीलप्रमाणे आपणास पाण्याची समता, पाण्याचे समन्यायी वाटपाचे कायदे, करार, स्पष्ट करता येतील.

४.३.३ पाण्याची शाश्वत्तता :

उत्तरोत्तर विकास होणे हा मानवी समाजाचा स्थायी भाव आहे. आदिम काळापासून मानवी समाज सातत्याने विकास करत आला आहे. त्या विकासाच्या प्रवाहात मानवाला पाण्याची गरज वेळोवेळी भासलेली आहे. आपल्याला उपलब्ध असलेल्या जमिन, पाणी आणि हवा या तीन नैसर्गिक साधनापैकी पाणी हे एक साधन नसेल तर विकास हा जवळजवळ अशक्य आहे. पाण्याशिवाय शाश्वत विकास ही संकल्पना आज अशक्य बनलेली आहे. जगात पाण्याचे वितरण असमान बनलेले आहे. विकास आणि शाश्वत विकास यात फरक आहे. मानवाच्या दृष्टीने शाश्वत विकास होणे गरजेचे आहे आणि या शाश्वत विकासासाठी पाण्याची शाश्वतता ही तेवढीच महत्त्वाची आहे. पाण्याची शाश्वतता ही तेवढीच महत्त्वाची आहे. पाण्याची शाश्वतता म्हणजे, "सध्याची पाण्याची गरज आणि भविष्यातील गरज यासाठी पूर्ण करण्यासाठी पाण्याच्या स्त्रोतांचे योग्य रितीने व्यवस्थापन करणे होय."

पाण्याच्या संवर्धनासाठी राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर धोरणे आखली जात आहेत. भारतात पाण्याच्या संवर्धनाच्या दृष्टीने गंगा शुद्धीकरण प्रकल्प, हिमालयीन अवैविविधता विकास करणे, पश्चिम घाट संवर्धन करणे, महाराष्ट्रातील जलयुक्त शिवार यासारख्या योजना व प्रकल्पांच्या माध्यमातून पाण्याचे संवर्धन करण्यासाठी प्रयत्न सुरु आहेत.

National Water Security System :



पाण्याचे शाश्वततेचे व्यवस्थापन :

पाणी व्यवस्थापन ध्येयाचे भौतिक सामाजिक आणि आर्थिक नियोजनात एकात्मिक पद्धतीने रुपांतर करणे म्हणजे पाण्याचे शाश्वत व्यवस्थापन होय. यामध्ये शेतीचे व्यवस्थापन, जमीन वापराचे नियोजन, नैसर्गिक साधन संपत्तीचा योग्य वापर सागरी किनारे, सागरी जैवव्यवस्था यांचे संरक्षण करणे या गोष्टी अंतर्भूत होतात. या गोष्टी नियोजकर्त्यांना पाण्याच्या योग्य वापराबाबत धोरणे ठरविताना मदत करित असतात. यामध्ये पुढील गोष्टींचा अंतर्भाव होतो.

१) जल संवर्धन -

भुपृष्ठावरील पाण्याचा आणि भूजल पाण्याचा योग्य रितीने वापर करणे हे जलसंवर्धनाच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे. पावसाचे पडणारे पाणी हे तंत्रज्ञानाचा सहाय्याने म्हणजे रेनवॉटर हार्वेस्टिंगच्याद्वारे साठविणे. भूजलातील पाण्याची पातळी वाढविणे. धरणे, तलाव यातील गाळ काढून पाण्याची साठवण क्षमता वाढविणे या गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत

२) रेन हार्वेस्टिंग :

रेन वॉटर हार्वेस्टिंग मध्ये घराशेजारी ५ फूट लांब, ५ फूट रुंद व ८ फूट खोल अशा आकाराचा खड्डा खणला जातो. या खड्यात छोटे दगड, विटा, जाड रेती यांचे समान थर टाकून हा खड्डा बुजवला जातो. पाऊस सुरु झाल्यावर अंगणातील, छपरावरील पाणी या खड्यात सोडले जाते ते पाणी जमिनीत मुरायला सुरुवात होईल. जमिनीतील पाण्याचे प्रवाह या पाण्याला बोअरकडे घेऊन जातात आणि बोअरची उपसा क्षमता वाढते.

३) जलसिंचन व्यवस्थापन :

जलसिंचनाचे व्यवस्थापन करताना कॅनलची व्यवस्थीत डागडुजी करणे, जेणेकरुन पाण्याचा अपव्यय टाळता येईल. स्वच्छ पाण्याचा वापर खर्चासाठी न करता तो पिण्यासाठी करावा व नंतर सांडपाण्याचा उपयोग हा शेतीसाठी करण्यात यावा. शेतीमध्ये रासायनिक खतांचा वापर कमी केल्यास सततच्या पाण्याची गरज कमी होईल, कारण रासायनिक खते वारपल्यास पिकांना सातत्याने व जास्तिचे पाणी द्यावे लागते. त्यामुळे सैंद्रिय खतांचा वापर जास्त करावा.

वरीलप्रमाणे आपणास पाण्याच्या शाश्वतेच्या व्यवस्थापनासाठी पाणलोट क्षेत्राचा विकास करणे, समाजाचा सहयोग वाढविणे, पाणथळ जागांचे संवर्धन करणे यासारखे उपाय योजता येतात.

४.३.४ जलसिंचनाचे मोठे, मध्यम लहान प्रकल्प / पद्धती (Major, Medium and Minor Irrigation System) :

देशाच्या सर्वांगीण विकासासाठी शेती क्षेत्राचा विकास होणे गरजेचे आहे. भारताने स्वातंत्र्यानंतर नियोजनामध्ये शेती क्षेत्राला प्रमुख स्थान दिले आहे. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेपासून शेती क्षेत्र हे नियोजनाच्या अग्रस्थानी ठेवण्यात आलेले आहे. देशाची वाढती लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा करणे ही एक समस्या बनत आहे. यासाठी शेती क्षेत्राला जलसिंचनाच्या माध्यमातून अधिक समृद्ध करणे ही काळाची गरज बनत आहे. भारतात ७०% शेती ही जिरायत स्वरुपाची आहे त्यामुळे अशी जमिन जलसिंचन प्रकल्पाच्या माध्यमातून पाण्याखाली आणण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. पृष्ठभागावरील जलस्त्रोत आणि भुपृष्ठाखालील जलस्त्रोत यांचा जलसिंचन प्रकल्पाच्या माध्यमातून शेतीच्या विकासासाठी वापर करण्यात येत आहे. प्रस्तुत प्रकरणात जलसिंचनाचे मोठे, मध्यम व लहान प्रकल्प यांचा अभ्यास करणार आहोत.

अ) जलसिंचनाचे मोठे प्रकल्प :

ज्या जलसिंचन प्रकल्पाची क्षमता १०,००० हेक्टर पेक्षा जास्त जमिनीस ओलिताखाली आणण्याची आहे त्याला मोठे जलसिंचनप्रकल्प असे म्हणतात. मोठे प्रकल्प हे शेतीची जलसिंचन क्षमता वाढविण्याच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण असतात. १० व्या पंचवार्षिक योजनेमध्ये मोठ्या जलसिंचन प्रकल्पावर १,४०,९७० कोटी रु. खर्च करण्यात आले. मोठे प्रकल्प हे जलसिंचना बरोबरच, वीज निर्मिती पाणीपुरवठा, वाहतूक यासाठी योगदान देत असतात. त्यामुळे त्यांना बहुउद्देशीय प्रकल्प असेही म्हणता येईल.

देशातील प्रमुख मोठे जलसिंचन प्रकल्प :

१) भाक्रा - नानगल योजना :

भारतातील सर्वात मोठी जलसिंचन योजना आहे. या योजनेची सुरुवात १९४८ साली करण्यात आली. भाक्रा आणि नानगल अशी दोन धरणे बांधण्यात आली आहेत. भाक्राची उंची ७४० फूट आहे. तसेच या योजनेवर १२०४ मेगावॅट क्षमता असलेली दोन वीजगृहे गुंगवाल आणि कोटला येथे आहेत. या धरणाचा लाभ हा पंजाब, हरियाणा, राजस्थान या तीन राज्यांना होत आहे. भाक्रा-नानगल धरणाचा लाभ हा तीन राज्यातील १४.८ दशलक्ष हेक्टर जमिनीला होत आहे.

२) दामोदर खोरे योजना :

दामोदर खोरे योजना ही पश्चिम बंगाल व बिहार या दोन राज्यांमध्ये आहे. जलसिंचनाबरोबरच जलवाहतूक आणि वीजनिर्मिती मध्येही याचा उपयोग होतो. या योजनेवर चार ठिकाणी धरणे उभारण्यात आली आहेत. ही प्रमुख चार धरणे तिलैय्या, कोणार, मेथॉन आणि पानशेत (पंचेट) या ठिकाणी आहेत. या धरणातील वीजप्रकल्पातून २०० लाख किलोवॅट वीज निर्मिती केली जाते. दामोदर नदीवर 'दुर्गापूर' येथे धरण बांधण्यात येत आहे आणि त्याचा कारभार हा दामोदर व्हॅली कॉर्पोरेशन या स्वायत्त संस्थेकडे सोपविण्यात आला आहे.

३) हिराकुड प्रकल्प :

ओरिसा या राज्यातील महानदीवर हे धरण बांधण्यात आले आहे. ते जगातील सर्वात लांब धरण आहे. या धरणामुळे ओरिसातील सिमेंट, पोलादे, साखर उद्योग यांना लाभ झाला आहे. हिराकुड प्रकल्पातून २७० मेगावॅट विजनिर्मिती आणि २.५४ लाख हेक्टर जमिनीस पाणीपुरवठा करण्यात येतो. हिराकूड प्रकल्प दोन भागात विभागण्यात येतो.

स्टेज I) अ) हिराकुड धरण - वीजपुरवठा
ब) कालवे - संबलपूर कालवा, बरागड कालवा, सरन कालवा हे कालवे जलसिंचनास आहेत.
क) महानदीचा त्रिभुज प्रदेश
ड) धोलपूर ते कहक जलवाहतूक

स्टेज II) यामध्ये तिक्रापारा आणि जराज या धरणामधून वीजनिर्मिती केली जाते.

४) कोसी प्रकल्प :

कोसी नदीवर बिहार राज्यामध्ये हा प्रकल्प उभा करण्यात आला आहे. कोसी नदीला "बिहारचे दु:खाश्रू" असेही म्हणतात. भारत सरकार व नेपाळ यांच्या संयुक्त प्रयत्नातून या प्रकल्पाची निर्मिती करण्यात आलेली आहे. बिहारमधील ५ लाख हेक्टर जमिनीला पाणीपुरवठा या धरणातून केला जातो. कोसी प्रकल्प तीन अवस्थांमध्ये विभागला जातो.

स्टेज I) नदीच्या दुतर्फा पूर नियंत्रणासाठी सुमारे २०० Km लांबीचे बांध घालण्यात आले आहेत.

स्टेज II) बिहारसाठी पूर्व कोसी कालवा.

५) सरदार सरोवर प्रकल्प :

जागतिक बँकेच्या सहकार्याने गुजरातमध्ये नर्मदा नदीवर बांध घालून उभारण्यात आलेला हा प्रकल्प पुर्नवसनाच्या समस्येमुळे वादाच्या भोवऱ्यात सापडलेला आहे. हा प्रकल्प जगातील सर्वात मोठा नदी खोरे प्रकल्प मानला जातो. गुजरात, मध्यप्रदेश आणि राजस्थान या तीन राज्यात हा प्रकल्प विभागून आहे. हा प्रकल्प पूर्णपणे कार्यान्वित झाल्यावर २० लाख हेक्टर जमिनीला पाणीपुरवठा होऊ शकेल असा अंदाज आहे. यामध्ये ३० मोठे प्रकल्प, १३५ मध्यम प्रकल्प व ३०० लघु धरणे समाविष्ठ आहेत. परंतु या प्रकल्पामुळे निर्माण झालेला आदिवासिंच्या विस्थापनाचा प्रश्न, पर्यावरणवादी संघटना, धरण विरोधी आंदोलने यामुळे या प्रकल्पाला अपेक्षित गती अद्यापही प्राप्त करता आलेली नाही.

६) तुंगभद्रा योजना :

आंध्रप्रदेश आणि कर्नाटक या राज्यांमध्ये शेतीला पाणीपुरवठा करणे यासाठी हा प्रकल्प तुंगभट्टा नदीवर माल्लापूर येथे सुरु करण्यात आला. या धरणाच्या दोन्ही बाजूंनी जलसिंचनासाठी कालवे काढण्यात आलेले आहेत. सध्या हा प्रकल्प आंध्रप्रदेश, तेलगंणा आणि कर्नाटक या तीन राज्यांसाठी आहे. या योजनेचा लाभ हा ५ लाख हेक्टर शेतजमिनीस आला आहे.

७) मयुराक्षी योजना :

पश्चिम बंगाल सरकारने शेतीच्या पाणीपुरवठ्यासाठी प्रामुख्याने ही योजना राबविली आहे. राज्यातील २.५ लाख हेक्टर जमिनीला धरणातून ४ मेगावॅट क्षमतेच्या वीजनिर्मितीचे केंद्र स्थापन करण्यात आले आहे. यातून पं.बंगाल आणि बिहारच्या काही भागांत वीजपुरवठा केला जातो.

८) चंबळ खोरे प्रकल्प :

राजस्थान व मध्यप्रदेश या दोन्ही राज्यांना उपयुक्त असा प्रकल्प आहे. चंबळ नदीवर तीन भागामध्ये हा प्रकल्प बांधण्यात आला आहे.

स्टेज I) गांधीसागर धरण :

मध्यप्रदेश आणि राजस्थानच्या सीमेवरती हे धरण बांधण्यात आले आहे. १९६० मध्ये हे धरण पूर्ण करण्यात आले. या धरणावर २३,००० किलोवॅटची पाच वीजगृहे उभारण्यात आली आहेत.

स्टेज II) राणाप्रतापसागर धरण :

गांधीसागर धरणापासून ५३ किमी खालच्या बाजूस या धरणाची निर्मिती करण्यात आली आहे. सन १९७० मध्ये हे धरण पूर्ण करण्यात आले. या धरणावरती ४५,००० किलोवॅटची ४ वीजगृहे उभारण्यात आली आहेत.

स्टेज III) जवाहर सागर

राणाप्रतापसागर पासून २३ किमी खालच्या बाजूस या धरणाची निर्मिती करण्यात आली आहे. हे धरण ३९३ किमी लांब आणि ४५ मी. उंच आहे. सन १९७२ मध्ये या धरणाचे बांधकाम पूर्ण झाले. या धरणावर ३३,००० किलोवॅटची ३ वीजगृहे आहेत.

यावरील प्रकल्पांबरोबरच बियास प्रकल्प, तिहरी प्रकल्प, नागार्जुन सागर प्रकल्प, काक्रापार योजना इत्यादी मोठे व बहुउद्देशीय प्रकल्प देशामध्ये उभारण्यात आलेले आहेत. या सर्व प्रकल्पांच्या माध्यमातून देशात शेतीला पाणीपुरवठा तसेच वीजपुरवठा केला जात आहे.

ब) जलसिंचनाचे मध्यम प्रकल्प :

२,००० ते १०,००० हेक्टरपर्यंत सिंचनक्षमता असणाऱ्या प्रकल्पांचा समावेश हा मध्यम जलसिंचन प्रकल्पामध्ये होतो. अन्नधान्याची उत्पादकता वाढविण्यासाठी या प्रकल्पांची उपयुक्तता जास्त आहे. ग्रामिण पायाभूत सुविधा विकास निधीमधून अशा प्रकल्पाची उभारणी करण्यात येत आहे. तसेच २००६ साली देशातील विविध घटक राज्यांनी राबविलेल्या एकत्रित जलसिंचन सुविधा लाभ कार्यक्रमांतर्गत जलसिंचन सुविधांवर १९४३८ कोटी रुपये खर्च केले होते. अलिकडील काळामध्ये दुष्काळग्रस्त भुप्रदेश, वाळवंटी प्रदेश, जलसिंचन सुविधा कमी प्रमाणात विकसित झालेल्या प्रदेशात असे प्रकल्प उभारण्यासाठी, पंतप्रधान सहाय्यता निधी मधून विशेष सवलती दिल्या जातात. सध्या जलसिंचन हा भारत निर्माण कार्यक्रमातील ६ प्रमुख घटकांपैकी एक घटक मानण्यात येतो. देशातील लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या आर्थिक उन्नतीसाठी 'भारत निर्माण' कार्यक्रमांतर्गत विकसित करण्यात येणाऱ्या या मध्यम व लहान प्रकल्पांना महत्त्व प्राप्त झालेले आहे.

देशातील काही मध्यम प्रकल्प :

१) गुंटुर कॅनल प्रकल्प (आंध्रप्रदेश) :

हा प्रकल्प आंध्रप्रदेशामध्ये आहे. कृष्णा नदीवर हा प्रकल्प बांधण्यात आलेला आहे. १९६६ या प्रकल्पाबरोबरच आंध्रप्रदेशमध्ये कालंगी, कनुपुर, कोनाम, कृष्णापुरम, लंकासागर, नारायणपुरम, पलेम, पेन्नार या ठिकाणीही मध्यम जलसिंचन प्रकल्प आहेत.

२) घटप्रभा मध्यम प्रकल्प (महाराष्ट्र) :

महाराष्ट्रात घटप्रभा नदीवरती हा प्रकल्प उभारण्यात आला आहे. १९९७ साली या प्रकल्पाची सुरुवात करण्यात आली. या प्रकल्पाबरोबरच महाराष्ट्रात गिरणा, गंगापूर, वीर क्रव्हेर, पालशेत, येलदरी, मांजरा, जयगाव, नळगंगा, रामटेक, डिंभे वरसगाव, भातसा, वाण या ठिकाणी मध्यम प्रकल्प कार्यान्वित आहेत.

३) गजनसागर मध्यम प्रकल्प (गुजरात) :

१९६० साली गुजरातमधील कच्छ जिल्ह्यात या प्रकल्पाची सुरुवात झाली. कच्छमध्ये जलसिंचनाच्या दृष्टीने या प्रकल्पास महत्त्व प्राप्त झाले आहे. या प्रकल्पाखेरीज गुजरातमध्ये गाजोळ, घेलो, गोमा, हरनव, जोजवा, कालिंदी, माही, माजम, मिट्टी, मुकतेश्वर, पन्ना या ठिकाणीही मध्यम प्रकल्प आहेत.

४) गायत्री मध्यम प्रकल्प (कर्नाटक) :

१९६३ साली कृष्णानदीवर हा मध्यम प्रकल्प उभारण्यात आला. प्रामुख्याने जलसिंचनास याचा उपयोग केला जातो. चित्रदुर्ग या जिल्ह्यामध्ये हा प्रकल्प आहे. याशिवाय कर्नाटकामध्ये उटाणी, हरिनाला, कनकनाला, कोलची, कन्नुर, मंगला, नल्लूर, नंजापुरा, रामेश्वरा, तारका या ठिकाणी मध्यम प्रकल्प आहेत.

५) बना सुरासागर प्रकल्प (केरळ) :

केरळमधील पन्नामरम नदीवर जलसिंचनाच्या हेतूने या प्रकल्पाची उभारणी करण्यात आली. या प्रकल्पाचे रिज केरळमध्ये चिराकुंश्री, कारापुसा, मंगलम, पलकपंडी, नेय्यार, पोथुंडी, बलायार या ठिकाणी प्रकल्प कार्यान्वित आहेत.

या प्रकल्पाखेरीज देशामध्ये अनेक मध्यम प्रकल्प उभारण्यात आले आहेत.

क) लघुसिंचन प्रकल्प :

देशामध्ये मध्यम, मोठे जलसिंचन प्रकल्प मोठ्या कार्यक्षमतेने चालू आहेत. मोठे प्रकल्प हे बहउद्देशीय आहेत. जलसिंचनाबरोबर जलवाहतूक व वीजनिर्मिती यामध्येही योगदान देत आहेत. परंतु याच बरोबर देशामध्ये लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या उन्नतीसाठी जलसिंचन प्रकल्पांना महत्त्व प्राप्त झालेले आहे. लघु पाटबंधारे योजनेखाली हे प्रकल्प कार्य करित आहेत. २००० हेक्टर पर्यंतच्या सिंचनक्षमतेच्या प्रकल्पांना लघुजलसिंचन प्रकल्प असे म्हणतात. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर अन्नधान्याची गरज पूर्ण करण्यासाठीच्या कामात लघुसिंचन प्रकल्पांचे योगदान मोलाचे आहे. यामध्ये प्रामुख्याने, तलाव, कॅनल, कालवे, धरणापासून काढण्यात आलेले

पाट याद्वारे शेतीला पाणीपुरवठा करण्याचे कार्य या जलसिंचन प्रकल्पांच्या माध्यमातून होत असते.

४.४ सारांश

४.५ पारिभाषिक शब्द

४.६ सरावासाठी स्वाध्याय

४.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

१) India's Water Resources, Oxford India - A. Vaidyanathan.
२) Environmental Economics, Vrinda Publication - M.L. Zingan.
३) भारताचा भूगोल, निराली प्रकाशन - ए.बी. सवदी.
४) Agricultural and Sustainable Development in India, New Century Publication - Dr. Chandra Shekhar Prasad.
५) भारतीय अर्थव्यवस्था, निराली प्रकाशन -डॉ. वावरे, डॉ. घाटगे.
६) इंडिया वॉटर पोर्टल. www.indiawaterportal.co.in

❖❖❖❖

५

जलसिंचनातील संस्थात्मक सुधारणा

घटक रचना :

५.१ उद्दिष्ट्ये

५.२ प्रस्तावना

५.३ विषय विवेचन

- ५.३.१ सिंचनदर
- ५.३.२ जलसिंचनातील संख्यात्मक सुधारणा
- ५.३.३ जलसिंचनातील सार्वजनिक गुंतवणूक
- ५.३.४ भारतातील पाणलोट क्षेत्राचा विकास

५.४ सारांश

५.५ पारिभाषिक शब्द

५.६ सरावासाठी स्वाध्याय

५.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

५.१ उद्दिष्ट्ये

५.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

५.३ विषय विवेचन

सिंचनदर आणि जलसिंचनातील संख्यात्मक सुधारणा मानवी जीवनासाठी, जलसिंचनासाठी, औद्योगिकीकरण यासाठी पाणी हे आवश्यक संसाधन आहे. पृथ्वीवरील सर्वच जीवांना त्यांच्या जैविक क्रिया पार पाडण्यासाठी पाणी आवश्यक असते. विविध प्रकारच्या जलीय वनस्पती, गवते, वेली, झाडे झुडपे, आणि वने याचे अस्तित्वही पाण्यावरच अवलंबून असते. मानवी गरजांचा विचार केला तर पाणी हे पिण्यासाठी, घरगुती वापरासाठी आणि शेती व शेतीपुरक व्यवस्थापनांसाठीचे अत्यावश्यक संसाधन म्हणून गणले गेले आहे. परंतु गेल्या काही वर्षात सर्वांसाठी पाणी या तत्त्वाला मुठमाती देणारे एक व्यापारी केंद्रीत पर्व भारतात सुरु झाले. पाणी हे जीवनावश्यक संसाधनाबरोबर ते विक्रीयोग्य संसाधन म्हणून गणले जात आहे. पाण्याच्या बाबतीत हा बदल विविध आंतरराष्ट्रीय वित्त पुरवठा करण्याच्या संस्था, WTO यांच्या दबावामुळे घडून आणला गेला आहे.

५.३.१ सिंचनदर :

पाणी ही निसर्गाने मानवला दिलेला अमुल्य ठेवा आहे. वाढती लोकसंख्या, औद्योगिकीकरण व नागरिकरण यासारख्या आर्थिक घडामोडीमध्ये पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार मर्यादा येत आहेत. त्यामुळे पाण्याला व्यापारी महत्त्व निर्माण झालेले आहे. सातत्याने प्रदुषणात होणारी वाढ, जैवविविधतेला निर्माण झालेला धोका, पाण्याची नैसर्गिक गुणवत्ताच बदलल्यामुळे त्यावर प्रक्रिया करुन गुणवत्ता वाढवून त्याचा उपयोग मानवी जीवनासाठी करुन घ्यावयाचा झाल्यास भांडवली गुंतवणूकीबरोबर चालू खर्चाची तरतुद करणे गरजेचे आहे. जीवन जगण्याचे महत्त्वाचे साधन म्हणून त्याकडे पाहिले जाते. पण याच मुलतत्त्वावर किंमत करता येत नाही. निसर्गाच्या प्रक्रियेतून मानवी जीवनाला जे पाणी उपलब्ध होते ते तळी, तलाव, नद्या, कालवे, धरणे याद्वारे अडवून वापरले जाते. अशा प्रकारच्या व्यापारी दर्जा प्राप्त झालेल्या पाण्याला पणन मूल्य झाल्याचे आढळून येते.

जलसिंचनाच्या सुविधा या भुपृष्ठावरील आणि भुजल जलस्त्रोत यातून निर्माण होत असतात. जलस्त्रोत हे नैसर्गिकरित्या उपलब्ध होत असले तरी त्यावरील पाणी साठवणुकीच्या सोयी सुविधा, धरण बांधणीचा खर्च, यासाठी खर्च येत असतो. अशा वेळी तो खर्च सर्व लाभार्थीरती विभागून टाकणे गरजेचे आहे. हा भार कोणत्या पद्धतीने विभागून टाकण्यात यावा यासाठी काही प्रमेय मांडण्यात आली आहेत. जलस्त्रोताचे नियोजन हे शासकिय यंत्रणेमार्फत होत असेल तर त्याच्या दर निर्धारणाची समस्या निर्माण होते. आणि जर खाजगी क्षेत्रामार्फत त्याची उभारणी होत असेल तर त्याचे किंमत निर्धारण हे बाजारदराने होईल. त्याचा भार विशिष्ट लाभार्थीवर टाकता येतो. कोणत्याही सिंचन प्रकल्पाच्या उभारणीवर होणारा खर्च लाभार्थीकडून वसूल केला पाहिजे. खाजगी क्षेत्रापासून उपलब्ध होणाऱ्या वस्तू व सेवांचे मूल्य खाजगी क्षेत्र सांगू शकते. त्याच पद्धतीने शासनाचेही दर निश्चित झाले पाहिजेत.

जलसिंचन पाण्याचे प्रारुप दर :

जलसिंचनाचे अनेक स्त्रोत आहेत. नैसर्गिक परिस्थिती, धरणसाठा, त्याचे होणारे वितरण या सर्व गोष्टींचा जल मुल्य निर्धारणावर प्रभाव पडतो. त्यामुळे जलनिर्धारण करण्याच्या पद्धतीमध्ये एकवाक्यता नाही. प्रकल्पानुसार त्याचे मूल्यनिर्धारण करणे सोपे होईल. दुष्काळी

भागात एकात्मिक जलसंधारण कार्यक्रमाद्वारे अनेक पद्धतीने जलसंवर्धनाचे प्रयत्न केले आहेत. पाणलोट क्षेत्राच्या विकास कार्यक्रमाच्या आधारावर धरण, बंधारा, तलाव, तळी अशा स्वरुपात पाण्याची साठवणूक करता येईल. परंतु वाढत्या मागणीमुळे पाण्याच्या पुरवठा करणे अवघड होत आहे. त्यामुळेच पाण्याला मूल्य प्राप्त होत आहे. उपलब्ध पाणी साठ्याचे वितरण भुगर्भ अथवा भुपृष्ठावरुन होऊ शकतो. त्याचा वापर पिण्यासाठी, जलसिंचनासाठी केला जातो. कालव्याचा स्थिर खर्च अधिक असतो आणि बदलता खर्च कमी असतो. उपसा पद्धतीला दोन्हीही खर्च जास्तीचा असतो. म्हणूनच कृषी क्षेत्रातील सिंचनाचे दर निर्धारित करणे कठीण आणि अवघड आहे. पाण्याच्या साठवणूक आणि वितरणाच्या प्रक्रियेत गळतीचा प्रश्न मोठा असतो. त्यामुळेच जलमूल्य निर्धारण करताना अनेक व्यावहारिक प्रश्न निर्माण होतात. पाणी वापरामध्ये कार्यक्षमता आणणे, काटकसरीची प्रवृत्ती अथवा पर्यावरणीय शाश्वतेच्या साठी जलसंवर्धन करण्यासाठी जल मुद्याचा प्रभावी उपयोग होऊ शकतो.

५.३.२ जलसिंचनातील संख्यात्मक सुधारणा :

सध्या देशात पिण्याचे पाणी मुबलक प्रमाणावर उपलब्ध नाही. शेती, उद्योग यांची पाण्याची मागणी पूर्ण करणे अवघड बनत जात आहे. येत्या काही वर्षात पाण्याची वाढती मागणी आणि उपलब्ध साठा यात तफावत वाढत जाणार आहे. पाण्याचे दुर्भिक्ष नक्कीच येत्या काळात जाणवणार आहे. त्यामुळेच उपलब्ध पाणी साठ्याचे योग्य नियोजन करुन गरजे इतकेच पाणी वापरणे आता काळाची गरज बनली आहे. भारताच्या तर जलसिंचनातील संस्थात्मक सुधारणांचा विचार करता आपणास असे दिसून येते की, मौर्याच्या काळात गुजरात मध्ये शेतीसाठी लहान बंधारे बांधण्यात आले होते. चौदाव्या शतकात यमुना नदीवर कॅनल बांधण्यात आले होते. त्याचाही पुढे ब्रिटिश काळात १९०१-०३ मध्ये पहिला जलसिंचन आयोग स्थापन करण्यात आला. स्वातंत्र्यानंतरही जलसिंचनाच्या विकासासाठी सरकारकडून सातत्याने प्रयत्न करण्यात आले. यामध्ये नदी खोरे विकासासाठी स्वतंत्र संस्था सुरु करण्यात आल्या. संस्थांच्या स्थापनेबरोबरच पाण्याच्या बाबतीत कायदे ही करण्यात आले आहेत.

भारतात पुढीलप्रमाणे जलसिंचना संदर्भात कायदेशीर संस्थांची स्थापना करण्यात आली.

१) महाराष्ट्र कृष्णा खोरे विकास महामंडळ :

सन १९७६ च्या पहिल्या कृष्णा पाणी तंटा लवाद निर्णयानुसार राज्याला प्राप्त झालेल्या ५८५ अब्ज घन फुट पाण्याचा वापर मे २००० पर्यंत करण्यासाठी आवश्यक सिंचन प्रकल्पाचे नियोजन बांधकाम व सिंचन व्यवस्थापन करण्यासाठी शासनाने महाराष्ट्र कृष्णा खोरे विकास महामंडळ स्थापना संबधीचा नियम १९९६ ला पारित केला. महाराष्ट्र राज्याच्या हद्दीतील कृष्णानदी खोरे व तिच्या उपनद्यांची खोरी हे महामंडळाचे कार्यक्षेत्र आहे. महाराष्ट्र राज्याच्या हद्दीमध्ये कृष्णा खोऱ्यात भिमा नदीचे खोरे उपखोरे व कृष्णा नदीचे खोरे ही दोन मुख्य उपखोरी आहेत. महाराष्ट्र राज्यात कृष्णा खोऱ्यातील एकूण क्षेत्र ६९४२० ची. किमी आहे. कृष्णा खोऱ्यातील पाणी वाटप हे भुपृष्ठीय उपलब्ध पाण्याचे आहे. लवादाने भूगर्भातील पाण्याचे वाटप केलेले नाही. महाराष्ट्राचा हिश्याला आलेल्या ५६० अब्ज घन फूट भुपृष्ठीय पाण्या व्यतिरिक्त पुर्नउद्‌भवामुळे उपलब्ध २५ अब्ज घन फूट पाणी वापराची मुभा दिली जाते.

कृष्णा पाणी तंटा लवादाच्या निर्णयानुसार कृष्णा खोऱ्याचे राज्यवार, भौगोलिक क्षेत्र, पाण्याची उपलब्धता या तिन्ही राज्यामध्ये झालेले वाटप खालीलप्रमाणे आहे.

राज्य	भौगोलिक क्षेत्र ची. किमी	उपलब्ध पाणी (अब्ज घनफूट)	लवादानुसार राज्यांच्या वाट्याला आलेले पाणी (अब्ज घनफूट)
महाराष्ट्र	६९,४२०	९६२.५०	५६०
कर्नाटक	१,१३,२६२	७६०.९०	७००
आंध्रप्रदेश	७६,२४६	३३६.६०	८००
एकुण	२,५८,९२८	२०६०.००	२०६०

स्त्रोत - (कृष्णा खोरे विकास महामंडळ वार्षिक अहवाल - २०१४)

२) नर्मदा खोरे विकास महामंडळ (Narmada Valley Development Authority) :

नर्मदा नदी ही मध्यप्रदेशाची जीवन वाहिनी आहे. १९८५ साली नर्मदा खोरे विकास महामंडळाची स्थापना करण्यात आली. नर्मदा नदीच्या पाण्याचा वाद हा मध्यप्रदेश, गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र या चार राज्यांच्या बाबतीत आहे. नर्मदा पाणी तंटा लवादाच्या निर्णयानुसार १८.२५ Million Acre Feet पाणी हे मध्यप्रदेशाच्या वाट्याला आलेले आहे. मध्यप्रदेशाला २०२९ पर्यंत १८.२५ (MAF) पाण्याचे व्यवस्थापन करावयाचे आहे. यासाठी मध्यप्रदेश सरकारने नर्मदा नदीवर २९ मोठे, १३५ मध्यम आणि ३००० लहान प्रकल्प बांधणी सुरु केली आहे. खालीलप्रमाणे नर्मदा पाणी तंटा लवादाने पाण्याचे विभाजन केले आहे.

राज्य	(MAF)
मध्यप्रदेश	१८.२५
गुजरात	९.००
राजस्थान	०.५०
महाराष्ट्र	०.२५
एकूण	२८.००

३) ब्रह्मपुत्रा मंडळ (Brahmaputra Board) :

भारत सरकारच्या संसदिय कायद्यानुसार १९८० साली "ब्रह्मपुत्रा बोर्ड ॲक्ट - १९८०" नुसार या बोर्डची स्थापना करण्यात आली. ब्रह्मपुत्रा बोर्ड चे मुख्यालय गुवाहाटी येथे आहे. १९८२ साली गुवाहाटी येथे या मुख्यालयाची सुरुवात झाली.

ब्रह्मपुत्रा मंडळाची उद्दिष्ट्ये :

१) ब्रह्मपुत्रा खोऱ्यामध्ये सर्वेक्षण, निरीक्षण करुन पुरनियंत्रण, पाण्याचा योग्य वापर यासंदर्भात योजना तयार करणे.

२) ब्रह्मपुत्रा खोऱ्यातील पाण्याचे जलसिंचन, वीजनिर्मिती इतर वापर यासाठी योग्य तो आराखडा तयार करणे.

३) ब्रह्मपुत्रा नदीवरील धरणे, इतर सिंचनप्रकल्प यांचा आराखडा तयार करणे तसेच खर्चाचे अंदाजपत्रक तयार करणे.

४) तुंगभद्रा मंडळ (Tungabhadra Board) :

तुंगभद्रा बोर्डची स्थापना आंध्रप्रदेश राज्य ॲक्ट १९५३ नुसार करण्यात आली. हे बोर्ड तुंगभद्राचे पाणीवाटप, जलसिंचन, वीजनिर्मिती या सर्वांवरती नियंत्रण ठेवते. या मंडळामध्ये तीन सदस्य आहेत. एक आंध्रप्रदेश राज्याचा दुसरा कर्नाटक राज्याचा आणि भारत सरकारकडून तिसरा सदस्य नेमला जातो. आंध्रप्रदेश आणि कर्नाटका या दोन्ही राज्यांकडून या मंडळाला वित्त पुरवठा केला जातो.

५) बेटवा बोर्ड (Betwa River Board) :

बेटवा हा यमुना नदीवरील जलप्रकल्प असून तो उत्तरप्रदेश आणि मध्यप्रदेश या दोन्ही राज्यात विभागून आहे. सन १९७३ साली मध्यप्रदेश आणि उत्तर प्रदेश या दोन राज्यांत या प्रकल्पावरुन करार करण्यात आला. आणि त्यानुसार १९७६ साली **(Betwa River Act - 1976)** नुसार या मंडळाची स्थापना करण्यात आली. या मंडळाचे मुख्यालय झांशी येथे आहे.

५) गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विकास महामंडळ :

गोदावरी नदीचे महाराष्ट्र राज्याच्या वाट्याचे पाणी उपयोगात आणण्यासाठी व गोदावरी नदीच्या खोऱ्यातील पाटबंधारे प्रकल्पास, लाभक्षेत्र विकासास तसेच जलविद्युत ऊर्जा निर्मिती योजनांना चालना देण्यासाठी व कार्यान्वित करण्यासाठी आणि पूर नियंत्रण व इतर संलग्न कामासाठी महाराष्ट्र शासनाने सन १९९८ साली या महामंडळाची स्थापना केलेली आहे. या महामंडळाच्या अंतर्गत पुर्णप्रणतव भविष्यकालीन प्रकल्पाद्वारे एकूण १७.३२ लक्ष हेक्टर सिंचन क्षमता हे या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट आहे. गोदावरी महामंडळाच्या स्थापनेनंतर कार्यक्षेत्रामध्ये आतापर्यंत ३२८ प्रकल्पांची भरणी झाली असून ३,५४,३७४ हेक्टर एवढी अतिरिक्त सिंचन क्षमता निर्माण करण्यात आलेली आहे. तसेच २२९१ दशलक्ष घन मीटर पाणीसाठा आलेला आहे. या प्रकल्पामुळे अहमदनगर, नाशिक, मराठवाड्याचा पिण्याचा पाण्याचा तसेच जलसिंचनाचा प्रश्न सुटण्यास मदत होत आहे.

देशाच्या जलसिंचनाच्या इतिहासात अगदी मौर्यकाळापासूनच्या सध्याच्या विकास मंडळांचा जलसिंचनाच्या विकासासाठी महत्त्वाचा हातभार लागलेला आहे. वरील प्रकल्पांबरोबर देशात, राष्ट्रीय जल विकास संस्था, नर्मदा नियंत्रण प्राधिकरण, सरदार सरोवर कंन्स्ट्रक्शन ॲडवायझरी कमिटी, अप्पर यमुना महामंडळ, कोकण पाटबंधारे विकास महामंडळ यांचाही जलसिंचनाच्या संस्थात्मक विकासातील योगदान महत्त्वपूर्ण आहे.

५.३.३ जलसिंचनातील सार्वजनिक गुंतवणूक :

जलसिंचनाच्या भांडवली खर्च आणि चालू खर्च हा सरकारी तिजोरीतून होत असतो. साधारणतः २/३ खर्च हा केंद्र सरकार राज्य सरकारला कर्जाच्या स्वरुपात देत असते. प्रकल्पाचा उरलेला १/३ खर्च हा अनुदानाच्या स्वरुपात देत असते. काही प्रकल्पांसाठी जागतिक स्तरावरील वित्तपुरवठा करणाऱ्या संस्था, वर्ल्ड बँक, तसेच इतर देशांकडूनही गुंतवणूक होत असते. जलसिंचनामध्ये गंतवणूक करताना भारतामध्ये प्रामुख्याने दोन समस्या जाणवतात. एक म्हणजे प्रकल्पांची उभारणी वेळेत न झाल्याने त्याचा वाढता खर्च आणि दुसरी म्हणजे प्रकल्पापासून होणारी वसुली ही खूपच कमी असते आणि राज्यसरकारही अंदाजपत्रकात पुरेशी तरतूद करण्यास असमर्थ ठरते. गेल्या सहा दशकात, १९८१ पासूनच्या पहिल्या पंचवार्षिक योजनेपासून जलसिंचनप्रकल्पास शेतीची उत्पादकता वाढविणे, अन्नसुरक्षितता, ग्रामीण भागातील दारिद्र्यता दूर करण्यासाठी प्रचंड प्रमाणात गुंतवणूक करण्यात आलेली आहे. १९७० च्या दशकात जलसिंचनाच्या हरितक्रांतीतील योगदानामुळेच भारत अन्नधान्याच्या उत्पादनात स्वयंपूर्ण झाला. संपूर्ण जलसिंचनाचा विचार केला असता यामध्ये नियोजनामध्ये, देखभाल, रचना, आधुनिकीकरण वित्तीय संरचना यासर्वात काही त्रुटी आढळून येतात. देशातील जलसिंचनप्रकल्पात खूप मोठ्या भांडवली गुंतवणूकीनंतरही प्रकल्पाचा वित्तीय, आणि भौतिक कामगिरी मात्र घसरत जाताना दिसून येत आहे. १९९० नंतर नवीन आर्थिक धोरणाचा स्विकार केल्यानंतर अंदाजपत्रकात जलसिंचन क्षेत्र अक्षरक्षः चिरडल्यासारखे झाले. एकूण खर्चाच्या ७०% खर्च हा कामगारांच्यावरतीच होऊ लागला. तर उरलेला खर्च हा देखभालीसाठी होऊ लागला. त्यामुळे नवीन प्रकल्पाची उभारणी करणे अवघड बनत गेले. प्रकल्पांचा दर्जा खालावत गेला. असे असले तरीही भारत सरकारने पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून जलसिंचन क्षेत्रासाठी प्रचंड प्रमाणात खर्च केला आहे.

पंचवार्षिक योजना आणि जलसिंचनावरील खर्च

पंचवार्षिक योजना	खर्च (कोटी रुपये)	प्रमाण
१ ली योजना	३१० कोटी	१६%
२ री योजना	४२० कोटी	०९%
३ री योजना	६६५ कोटी	०८%
४ थी योजना	३३९० कोटी	२१%
५ वी योजना	३४४० कोटी	०९%
६ वी योजना	१२१६० कोटी	१२%
७ वी योजना	१६९८० कोटी	०९%
८ वी योजना	३२५२५ कोटी	७.५%

वरील कोष्टकामध्ये पंचवार्षिक योजनांमध्ये जलसिंचन क्षेत्रावरती केला गेलेला खर्च दर्शविण्यात आला आहे. पहिल्या पंचवार्षिक योजना काळात ३१० कोटी रुपये (एकूण योजनेच्या

१६% खर्च) जलसिंचनावरती खर्च करण्यात आले. या योजनाकाळात १५ दशलक्ष एकर शेतजमिनींना सिंचन सोयी उपलब्ध करुन देण्यात आल्या.

दुसऱ्या पंचवार्षिक योजना काळात २१ दशलक्ष एकर जमिनीला जलसिंचन पुरविण्याचे लक्ष ठेवण्यात आले होते. या योजना काळात जलसिंचनावरती ४२० कोटी रुपयांचा खर्च (एकूण योजनेच्या ९% खर्च) करण्यात आला. तर तिसऱ्या योजनेने तो वाढून ६६५ कोटी रुपये करण्यात आला. दुसऱ्या योजनेनंतर देशात हरितक्रांतीच्या यशस्वीतेसाठी प्रयत्न करण्याची गरज होती व त्यासाठी जलसिंचनाचा विकास करण्याची गरज होती. या योजना काळात जलसिंचनावर ३३९० कोटी रुपयांचा खर्च करण्यात आला. अन्नधान्याच्या उत्पादनात निश्चित केलेली वाढ घडवून आणण्यासाठी उच्च प्रतिच्या बी-बीयाणांच्या वापराबरोबरच जलसिंचनाच्या सुविधांवरही भर देण्यात आला. पाचव्या योजनाकाळात शेती उत्पादन वाढविण्यासाठी नव्या शेतीविषयक ज्ञान, यंत्रसामग्री वापरणे, तसेच मोठ्या व लहान सिंचन प्रकल्पाद्वारे जादा ११.२ द.लक्ष हेक्टर जमिनीस सिंचनसोयी उपलब्ध करुन देण्याचे लक्ष ठरविण्यात आले. या योजनाकाळात जलसिंचनासाठी ३४४० कोटी रुपयांची गुंतवणूक करण्यात आली. १९८०-८५ या सहाव्या योजनाकाळात सिंचन प्रकल्पांमध्ये १२१६० कोटी रुपयांची गुंतवणूक करण्यात आली होती. या योजनाकाळातील कृषी क्षेत्रातील प्रगतीमुळे भारत अन्नधान्याचा बाबतीत स्वयंपूर्ण आला.

सातव्या योजनाकाळात शेतीचा विकासाचा दर वाढविणे, उत्पादनवाढ, उत्पादनातील चढउतार टाळणे, त्यासाठी उपाययोजना आखण्यात आल्या. जलसिंचन क्षेत्रावरतीही भर देण्यात आला. या योजनेत एकूण योजनेच्या ९% (१६९८० कोटी) खर्च करण्यात आला. आठव्या व नवव्या योजना काळात तो अनुक्रमे ८२५८५ कोटी व कोटी रुपये इतका होता.

५.३.४ भारतातील पाणलोट क्षेत्राचा विकास (Watershed Development in India) :

भारतात बहुतांशी लोक पिण्याचे पाणी घरगुती वापराचे पाणी, उद्योग, शेती यासाठी लागणारे पाणी मिळविण्यासाठी पारंपारिकपणे पावसावर अवलंबून आहेत. तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या प्रभावामुळे मानवाला भुपृष्ठावरील साठ्याबरोबरच भुजलसाठाही वापरता येणे शक्य झाले. पूर्वी धरणे, विहरी, तलाव, नद्या यामार्फत मानवाला आपल्या पाण्याच्या गरजा पूर्ण करता येत होत्या. कालांतराने कुपनलिकाद्वारे भुमिगत पाण्याचा उपसा करणे शक्य झाले. त्यामुळे पाण्याच्या जमिनीतून उपसा करण्याचे प्रमाण वाढत गेले. वाढत्या पाण्याच्या मागणीला पुरवठा करणे अवघड बनत चालले आहे. पाण्याची मागणी ही सातत्याने वाढतच आहे. ज्या साधनांद्वारे त्याचा पुरवठा होत आहे त्यानुसार सर्वांना लाभ मिळत नाही. सर्वांना पिण्याचे स्वच्छ पाणी मिळेनासे झाले आहे. भविष्यात ही स्थिती आणखीनच गंभीर होण्याची चिन्हे आहेत. भुजलातील अमर्याद उपसा केल्याने पाण्याची पातळी खालावत आहे. तर भुपृष्ठावरील साठ्यांना मर्यादा आहेत.

सरकारकडून भुजल व्यवस्थापन करण्यासाठी योजना आखल्या जातात परंतु त्यांची अमंलबजावणी व्यवस्थित होताना दिसून येत नाही. एखाद्या पाटलोट क्षेत्रात भुजलाचा उपसा मोठ्या प्रमाणात होत असल्याने भुजलाची पातळी खोलवर जात आहे. अशा पाटलोट क्षेत्रात जरी सरकारकडून बँकातर्फे कर्ज देण्यावर बंदी आणली तरीही शेतकरी काहीतरी पैशाची उभारणी

करुन विहिर खोदून पाणी उपसा सुरु ठेवतो. पाणलोट क्षेत्राचा विकास करण्यासाठी सरकारकडून प्रयत्न करण्यात येत आहेत. परंतु सरकारी खर्चाबरोबर लोकांचा सहभागही तितकाच महत्त्वाचा आहे.

पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम :

१) अवर्षण-प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (DRAP - Drought Prone Area Programme) :

अवर्षण-प्रवण क्षेत्रामध्ये १९७३ साली सुरुवात करण्यात आली. या योजनेसाठीचा वित्तपुरवठा केंद्र व राज्य यांच्या ५०:५० प्रमाणे करण्यात आला. या योजनेचे मुख्य उद्दिष्ट्य जमीन, पाणी व इतर नैसर्गिक संसाधनांचा संतुलित विकास घडवून पर्यावरणाचा समतोल साधने हे आहे. सध्या हा कार्यक्रम १६ राज्यामध्ये १८२ जिल्ह्यात राबविला जातो. या कार्यक्रमाअंतर्गत ७,४५,९१४ चौ.किमी क्षेत्राला लाभ झाला आहे.

२) विकास कार्यक्रम (DDP - Desert Development Programme) :

जमिनीचे वाढते वाळवंटीकरण रोखण्यासाठी १९७७-७८ मध्ये या कार्यक्रमाची सुरुवात करण्यात आली. १००% केंद्रसरकार पुरस्कृत हा कार्यक्रम आहे. याचे मुख्य उद्दिष्ट्ये परिस्थितीकीय संतुलन राखणे, जल संसाधनामध्ये वाढ करणे, जमिनीची उत्पादकता वाढविणे ही आहेत.

३) एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास योजना (IWDP - Integrated Water lands Development Programme) :

सन १९८९-९० मध्ये या कार्यक्रमाची सुरुवात करण्यात आली. या योजनेत DRAP आणि DDP या दोन योजनेव्यतिरिक्त उरलेला प्रदेश समाविष्ठ केला जातो. १९९५-९६ पासून २००९-१० पर्यंत या योजनेवरती ३७९७.०९ कोटी रुपयांचा खर्च करण्यात आला. तसेच २०१३-१४ च्या बजेटमध्ये या कार्यक्रमासाठी ५३८७ कोटी रुपयांची तरतूद करण्यात आली होती.

४) पाणलोट क्षेत्र विकास निधी (WDF - Watershed Development Fund):

सन २००० साली केंद्र सरकारने २०० कोटी रुपयांचा पाणलोट क्षेत्र विकास निधी उभा केला. यामध्ये १०० कोटी नाबार्डने तर १०० कोटी DAC ने दिले. या निधीचा मुख्य उद्देश पाणलोट क्षेत्राचा विकास करण्यासाठी राज्य सरकार, बँका स्वयंसेवी, संघटना यांचा सहभाग वाढविणे हा आहे. या निधी अंतर्गत गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तरप्रदेश, उत्तराचंल, कर्नाटक, तामिळनाडू, राजस्थान, छत्तीसगढ, उडिसा, झारखंड, मध्यप्रदेश, हिमाचल प्रदेश, पश्चिम बंगाल या राज्यात विकासकार्य करण्यात आले आहे.

५) 'निरांचल' (Neeranchal) :

जागतिक बँकेच्या सहाय्यतेने 'निरांचल' हा कार्यक्रम पाणलोट क्षेत्राच्या विकासासाठी राबविण्यात येत आहे. या योजनेचा एकूण खर्च २१४२.३० कोटी इतका आहे. यापैकी ५०% खर्च (१०७१.१५ कोटी) हा भारत सरकार करणार आहे. तर उर्वरित ५०% खर्च हा जागतिक बँकेकडून करण्यात येणार आहे. राष्ट्रीय पातळीवर हा कार्यक्रम पुढील नऊ राज्यात राबविला

जात आहे. आंध्रप्रदेश, छत्तीसगढ, गुजरात, झारखंड, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिसा, राजस्थान आणि तेलगंणा.

६) इंडो-जर्मन पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम (IGWDP - Indo-German Watershed Development Programme) :

नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संवर्धन आणि पाणलोट क्षेत्राचे पुर्नवसन करण्यासाठी Indo-German Watershed Development Programme (IGWDP) हा एकात्मिक कार्यक्रम भारत व जर्मनी या दोन देशाच्या सहकार्याने सुरु करण्यात आला. या कार्यक्रमाची अंमलबजावणी Village Watershed Committees आणि स्वयंसेवी संस्था यांच्या मार्फत करण्यात आली. या योजनेची सुरुवात डिसेंबर १९९२ मध्ये करण्यात आली.

७) एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन कार्यक्रम (IWMP - Integrated Watershed Management Programme) :

ग्रामीण विकास मंत्रालयाकडून २००५ साली पार्थसारथी एस. यांच्या अध्यक्षतेखाली कमिटी नेमण्यात आली. या कमिटीकडे DDP-(Desert Development Programme), DRAP-(Drought Prone Area Programme), IWDP-(Integrated Water lands Development Programme) या तीन योजनांचे मुल्यमापन करण्याची जबाबदारी सोपविण्यात आली. पार्थसारथी यांच्या कमिटीने ग्रामीण विकास मंत्रालयास अशी शिफारस केली की, या तीनही योजनांचे एकत्रिकरण करुन एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन कार्यक्रम (IWMP) च्या अंतर्गत चालू ठेवावेत. १ एप्रिल २००८ पासून IWMP ही योजना सुरु झाली.

पाणलोट क्षेत्र विकासासाठी भारत सरकारकडून वेळोवेळी योजनांच्या सहाय्याने प्रयत्न करण्यात आलेले आहेत. मानवाला पाण्याची निर्मिती करण्याची पद्धत अजुन प्रत्यक्षात आली नाही पण निसर्गाने दिलेल्या पाण्याचे रक्षण करणे, त्याचे व्यवस्थापन करणे, संवर्धन करणे ही आपली जबाबदारी आहे.

५.४ सारांश

५.५ पारिभाषिक शब्द

५.६ सरावासाठी स्वाध्याय

५.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

१) जल-मुल्य निर्धारण, डॉ. वसंतराव जुगळे

२) Agricultural and Sustainable Development in india, New Century Publication, Dr. Chandra Shekhar Prasad.

३) India's water Resources, Oxford India, A Vaidyanathan.

४) साधन संपत्तीचे अर्थशास्त्र, फडके प्रकाशन, भोसले /काटे.

५) India Water Portal (Web)

❖❖❖❖

६

कृषी विषयक सुधारणा

घटक रचना :

६.१ उद्दिष्ट्ये
६.२ प्रस्तावना
६.३ विषय विवेचन
६.३.१ कृषी विषयक सुधारणांचा अर्थ
६.३.२ कृषी विषयक सुधारणांचे जागतिक बँकेचे निकष
६.३.३ कृषी विषयक सुधारणांची उद्दिष्टे
६.३.४ भारतातील हरितक्रांती
६.३.५ भारतातील जमीन सुधारणा
६.३.६ जमीन सुधारणा विषयक कायदे
६.३.७ जमीन विषयक सुधारणांचे शेती रचना व शेती संबंधावरील परिणामांचे परिक्षण
६.३.८ भारतातील लहान आकारमानाच्या शेतीचे वाढते वर्चस्व
६.३.९ जमिन सुधारणांची भूमिका
६.४ सारांश
६.५ पारिभाषिक शब्द
६.६ सरावासाठी स्वाध्याय
६.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

६.१ उद्दिष्ट्ये

१) कृषी विषयक सुधारणांचा अर्थ, त्यांची उद्दिष्टे व त्याबाबतचे जागतिक बँकेचे निकष अभ्यासणे.

२) भारतातील पहिल्या व दुसऱ्या हरितक्रांतीचा अभ्यास करणे.

३) भारतातील जमीन सुधारणा विषयक कायद्यांचा अभ्यास करणे.

४) जमीन विषयक सुधारणांचे शेती रचना व शेती संबंधावरील परिणामांचा अभ्यास करणे.

५) भारतातील लहान आकारमानाच्या शेतीचे प्रमाण वाढण्याच्या कारणांचा अभ्यास करणे.

६.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

शेती हा भारतीयांचा पारंपारिक व मुख्य व्यवसाय असल्याने भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासाच्या दृष्टीने शेती क्षेत्राला अत्यंत महत्त्वाचे स्थान आहे. देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात शेती क्षेत्राचा वाटा अधिक म्हणजेच १३.९ टक्के आहे. अर्थव्यवस्थेतील जवळपास ५८ टक्के लोकांना रोजगार पुरविण्याचे कार्य शेती क्षेत्र करते. देशातील ६० टक्के लोकसंख्या उपजिविकेसाठी प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे शेती क्षेत्रावर अवलंबून आहे. देशातील अनेक लघु व कुटीरोद्योग कच्च्या मालासाठी शेतीवर अवलंबून आहेत. शेतमाल निर्यातीपासून बहुमोल असे परकीय चलन प्राप्त होते. अशा अनेक बाजूनीं भारतीय शेती अर्थव्यवस्थेच्या विकासामध्ये महत्त्वपूर्ण योगदान देत असल्याने शेती व्यवसायाला भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा म्हटले जाते (Agriculture is the backborne of Indian Economy). कारण शेती क्षेत्राच्या विकासावर भारतातील इतर क्षेत्रांचा विकास व आर्थिक विकास अवलंबून आहे. शेतीचा विकास झाला की इतर क्षेत्राचा देखील विकास घडून येतो. म्हणूनच शेती व पर्यायाने देशाच्या सर्वांगींण विकासाच्या दृष्टीने शेतीविषयक सुधारणांना अनन्यसाधारण असे महत्त्व प्राप्त होते.

६.३ विषय विवेचन

६.३.१ कृषी विषयक सुधारणांचा अर्थ :

जमिन विषयक सुधारणांचा विचार करता ही संकल्पना व्यापक व संकुचीत अर्थाने विचारात घेतली जाते. संकुचित अर्थाने कृषी विषयक सुधारणा म्हणजे सरकारच्या पुढाकाराने किंवा सरकारकडून शेत जमीनीचे झालेले पुनर्वितरण होय.

व्यापक अर्थाने शेती विकासाच्या दृष्टीने शेती क्षेत्रामध्ये जमिन सुधारणांच्याबरोबरच केलेले सर्व बदल म्हणजे जमिनविषयक सुधारणा होय. यामध्ये शेती पतपुरवठा, शेती प्रशिक्षण, जमिन पुर्नवाटप याचा यामध्ये समावेश होतो.

कृषी विषयक सुधारणा :

शेती क्षेत्राची उत्पादकता वाढावी व आर्थिक विषमता कमी व्हावी या उद्देशाने देशातील जमिनीच्या मालकी हक्काचे तसेच जमिनीपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचे न्याय वाटप घडवून आणण्यासाठी केलेले प्रयत्न म्हणजे कृषी विषयक सुधारणा होय.

६.३.२ कृषी विषयक सुधारणांचे जागतिक बँकेचे निकष :

जागतिक बँकेने जमिन विषयक सुधारणांच्या परिक्षणासाठी पुढील पाच निकष स्पष्ट केलेले आहेत.

१) किंमत व बाजार उदारीकरण (Price and Market Liberalization) :
२) जमिन सुधारणा (Land Reform) :
३) कृषी प्रक्रिया व उत्पादन घटक पुरवठ्याचे मार्ग (Agro-processing and input supply channels) :
४) ग्रामीण पतपूरवठा (Ruran Finance) :

विपणन संस्था (Market Institutions) :

या पाच निकषापैकी कोणत्याही घटकामध्ये झालेला किंवा घडवून आणलेला सकारात्मक बदल की ज्यामधून शेतीचे उत्पादन तसेच उत्पादकता यामध्ये वाढ घडून येते तेव्हा त्याचा समावेश कृषी सुधारणांमध्ये केला जातो.

६.३.३ कृषी विषयक सुधारणांची उद्दिष्टे (Objectives) :

जमीन सुधारणा कार्यक्रम म्हणजे जमीनीची उत्पादकता वाढविण्यासाठी सरकारने हाती घेतलेले कार्यक्रम होत.

१) शेती उत्पादनात वाढ करणे :
२) शेती उत्पादकतेत वाढ घडवून आणणे :
३) किंमत निश्चिती धोरणाचे उदारीकरण :
४) विपणन व्यवस्थेमधील दोष नाहिसे करणे :
५) संस्थात्मक ग्रामीण पतपुरवठ्यामध्ये वाढ करणे :
६) विपणनन विषयक संस्थामध्ये वाढ करणे :
७) कृषी प्रक्रिया विस्तारामधून शेतीचा विकास :
८) कुळांची पिळवणूक थांबविणे :
९) कुळांना सुरक्षितता पुरविणे :
१०) ग्रामीण भागात सामाजिक न्याय व समता प्रस्थापित करणे :
११) शेतजमिनीचे पुनर्वाटप :

वरील स्वरुपाची अनेक उद्दिष्टे समोर ठेवून कृषीविषयक सुधारणा घडवून आणल्या जातात.

६.३.४ भारतातील हरितक्रांती (Green Revolution in India) :

शन १९६०-६१ मध्ये भारतात अन्नधान्याच्या उत्पादनात वाढ घडवून आणण्यासाठी शेती क्षेत्रामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या स्विकार करत जे शेती विषयक धोरण स्विकारण्यात आले, त्यालाच हरित क्रांती असे म्हणतात.

भारतीय शेतीचे उत्पादन, उत्पादकता यामध्ये वाढ करुन भारतीय अर्थव्यवस्थेला अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपुर्णता प्राप्त करण्यासाठी पारंपारिक शेतीचे नव्या शेती पद्धतीत रुपांतर करणे या महत्त्वपूर्ण उद्देशाने देशात हरित क्रांती अत्यंत महत्त्वपूर्ण मानली जाते. भारतात सन १९६०-६१ मध्ये देशातील ७ जिल्ह्यात पायाभूत कार्यक्रम म्हणून हा कार्यक्रम राबविला. या कार्यक्रमाला सखोल शेती जिल्हा कार्यक्रम असे म्हणतात. हा कार्यक्रम सुरुवातीला देशातील ७ जिल्ह्यात पायाभूत कार्यक्रम म्हणून राबविला. हा कार्यक्रम १९६४-६५ मध्ये देशातील ११४ निवडक जिल्ह्यात सुरु करण्यात आला. त्यानंतर संकरीत व सुधारीत बियाणावर आधारित नवीन कार्यक्रम उत्पादन वाढीसाठी १९६६-६७ मध्ये राबविण्यात आला त्यालाच हरित क्रांती असे म्हणतात. या कार्यक्रमात खालील बाबींचा वापर एकत्रित करुन उत्पादन वाढ घडवून आणण्याचे ठरविले.

हरित क्रांतीसाठीचे महत्त्वपूर्ण बदल :

भारतीय शेतीमधील उत्पादन, उत्पादकता यामध्ये वाढ घडवून आणण्यासाठी शेती क्षेत्रामध्ये पुढील महत्त्वपूर्ण बदल करण्यात आले ते पुढील प्रमाणे आहेत. शेती क्षेत्रामधील या बदलानांच हरित क्रांतीची वैशिष्ट्ये असेही संबोधले जाते.

१) सुधारित बी-बियाणांचा वापर : या कार्यक्रमांतर्गत गहु, तांदूळ, मका, ज्वारी, बाजरी वगैरे पिकांची जास्त उत्पादन देणारी व कमी काळात तयार होणाऱ्या बियाणांचा शोध लावून, त्यांचा शेतीत वापर करण्यात आला.

२) आधुनिक रासायनिक खतांचा वापर : पिकांसाठी आवश्यक असणारे नवीन खंताचा पोटॅश, फॉस्फेट व नायट्रोजन युक्त खतांचा वापर करण्यात आला.

३) सुधारित किटक नाशकांचा वापर : हरित क्रांती कार्यक्रमात पिकांवरील रोग व किड नियंत्रणासाठी नविन औषधे व किटकनाशकांचा वापर करण्यात आला.

४) सिंचन सुविधांचा विस्तार : ज्या ठिकाणी पाण्याची सोय उपलब्ध आहे, त्या ठिकाणी हा कार्यक्रम राबविण्यात आला. उपलब्ध पाण्याचा जास्तीत जास्त चांगला वापर करण्यासाठी कार्यक्रम ५ व्या योजनेत सुरु करण्यात आला. त्यासाठी विहीरी खोदणे, सिंचन तलाव बांधणे वगैरे कार्यक्रम हाती घेतला.

५) बहुपिक पद्धती : हरित क्रांतीमध्ये, संकरित बियाणे, खते, किटक नाशके, सिंचनाच्या सोई, आधुनिक तंत्रज्ञान वगैरेंचा वापर करुन वर्षातून दोन किंवा तीन पिके घेण्याचा कार्यक्रम हाती घेतला.

६) यांत्रिकीकरण : शेतीमध्ये ट्रॅक्टर, इलेक्ट्रीक मोटारी, मळणी यंत्रे यासारख्या यांत्रिक अवजारांचा वापर करण्याचा कार्यक्रम हाती घेण्यात आला.

७) कर्ज पुरवठा सोयी : शेतकऱ्यांना हरित क्रांती कार्यक्रम राबविण्यासाठी विविध मार्गांनी कर्जपुरवठा उपलब्ध करुन देण्यात आला.

वरील सर्व बाबींचा समावेश हरितक्रांती कार्यक्रमामध्ये होतो. या सर्व गोष्टी एकाच वेळी एकत्रितरित्या शेती राबवून उत्पादन वाढ घडवून आणण्यासाठी प्रयत्न करण्यात आला यालाच हरित क्रांती असे म्हणतात.

दुसरी हरित क्रांती (Second Green Revolution) :

अखिल भारतीय विज्ञान महासभेच्या ९३ व्या अधिवेशनात ३ जून २००६ रोजी डॉ. मनमोहन सिंग यांनी दुसऱ्या हरितक्रांतीचा संदेश दिला असला तरी पहिल्या हरितक्रांतीमुळे जे दोष निर्माण झाले होते, त्यांचा विचार करुन दुसऱ्या हरितक्रांतीमध्ये लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या विकासावर भर द्यावा असे पंतप्रधानानी सूचविले. या शेतकी आयोगाने देखील

लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत सामावून घेऊन त्यांच्या उत्पन्नात वाढ घडवून आणावी असे म्हटले. या आयोगाने तंत्रज्ञान व सिंचन सोई सुधारणेवर भर दिला, परुंत जमीन सुधारणाबाबत तो काहीच सांगत नाही. भारतात एकूण जमीन धारणाक्षेत्राच्या ९३ टक्के क्षेत्र लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या मालकीचे आहे. त्यामुळे त्यांनी सहकारी संयुक्त शेती पद्धतीचा अवलंब करुन उत्पादन व उत्पन्नात वाढ घडवून आणावी, असे या आयोगाने म्हटले. सन २००४ च्या राष्ट्रीय शेतकरी आयोगाने भारतीय शेती सुधारणा घडवून आणण्यासाठी पंचसूत्री कार्यक्रम सूचविला.

१) शेतजमीनीची सुपिकता वाढविणे
२) जलसंवर्धन
३) पाण्याचे टिकाऊ व समान वाटप
४) शेती कर्जपुरवठा वाढविणे
५) पिक विमा व जीवन योजना राबविणे

हरितक्रांतीचे परिणाम :

भारतामध्ये १९६६ मध्ये शेतीक्षेत्रात जे आमूलाग्र बदल झाले त्याचे देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर काही अनुकूल तर काही प्रतिकल परिणाम झाले आहेत.

हरितक्रांतीचे फायदे (Merits / Advantages Green Revolution) :

१) उत्पादनात वाढ : हरितक्रांतीमुळे भारतात आधूनिक शेती पद्धतीचा उगम झाला, त्यामुळे शेती उत्पादनात वाढ घडून येऊन देश अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला.

२) उत्पादकतेमध्ये सुधारणा : देशात नव्या तंत्रज्ञानाचा वापर शेती व्यवसायात सुरु झाल्यामुळे सर्व पिकांची दर हेक्टरी उत्पादकता वाढली.

३) रोजगारामध्ये वाढ : हरित क्रांती कार्यक्रमात सिंचनक्षेत्रात वाढ झाली, बहुपिक पद्धती, यांत्रिकीकरण, वगैरे मुळे पुर्वीपेक्षा अधिक कामगारांची आवश्यकता निर्माण झाली, त्यामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना काम मिळाले.

४) शेतकऱ्यांच्या दृष्टीकोनात बदल : हरित क्रांतीमुळे शेतकऱ्यांच्या शेती करण्याचा पारंपारिक दृष्टिकोन बदलला, शेतीक्षेत्र हे उपजिविकेचेच साधन नव्हे, तर त्यापासून चांगले उत्पन्न मिळते म्हणून व्यापारी दृष्टीने शेतकरी शेती करु लागले. जुन्या शेती पद्धतीऐवजी नवीन शेती पद्धतीचा शेतकऱ्यांनी अवलंब केला.

५) भांडवली शेती वाढ : शेतीतून अधिक उत्पादन व उत्पन्न मिळू लागल्याने शेतकऱ्यांनी शेती क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक केली.

६) औद्योगिक विकास : हरित क्रांतीमुळे शेती उत्पादन वाढल्यामुळे विविध उद्योगांना लागणारा कच्चा माल मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध झाला त्यामुळे देशाच्या औद्योगिक विकासाला चालना मिळाली.

७) कृषी निर्यातीमध्ये वाढ : हरितक्रांतीमुळे गहू, तांदूळ वगैरे पिकांच्या उत्पादनात वाढ झाली, त्यामुळे भारतातून गहु-तांदळाची इतर देशांना निर्यात सुरु झाली. भारत हा तांदूळ निर्यात करणारा प्रमुख देश बनला.

८) आर्थिक विकास : हरितक्रांतीमुळे शेती उत्पादन वाढले, औद्योगिक विकासाला चालना मिळाली, गहु, तांदूळ व इतर कृषी उत्पादनाच्या निर्यातीपासून देशाला परकीय चलन मिळू लागले, आंतरराष्ट्रीय व्यापार वाढला परिणामी देशाच्या आर्थिक विकासाला चालना मिळाली.

हरितक्रांतीचे तोटे किंवा दोष :

१) आर्थिक विषमतेमध्ये वाढ : ज्या शेतकऱ्यांकडे पाण्याची सोय होती, त्यांना हरितक्रांतीचे फायदे मिळाले, त्यांच्या उत्पन्नात वाढ झाली, परंतु ज्या शेतकऱ्यांकडे सिंचनाची सोय नव्हती, त्यांना हरितक्रांतीपासून वंचित व्हावे लागले, त्यांचे उत्पन्न वाढले नाही. त्यामुळे ते गरीबच राहिले, परिणामी ग्रामीण आर्थिक विषमता वाढली.

२) मोठ्या शेतकऱ्यांचा फायदा : हरितक्रांतीचे लाभ मोठ्या शेतकऱ्यांनाच मिळाले, लहान शेतकऱ्यांना ते फारसे मिळाले नाहीत परिणामी मोठे शेतकरी श्रीमंत झाले तर लहान शेतकरी गरीबच राहिले, त्यामुळे ग्रामीण भागात आर्थिक विषमता वाढली.

३) भांडवलदारी शेती पद्धतीचा उदय : हरित क्रांतीमध्ये संकरीत बियाणे, खते, किटकनाशके, यंत्राचा वापर, सिंचन सोयी वगैरे मध्ये मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक करावी लागली. त्यामुळे भारतात भांडवलदारी शेतीचा उगम झाला. या प्रकारची शेती लहान शेतकऱ्यांना शक्य नव्हती, त्यामुळे त्यांचा फायदा झाला नाही.

४) खर्चिक शेती पद्धती : शेतकऱ्यांना या पद्धतीत विविध बाबींवर मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो, त्यामुळे शेती उत्पादन खर्चात वाढ झाली.

५) विशिष्ट पिकांपुरतीच मर्यादित : हरितक्रांती गहू या पिकापुरतीच मर्यादित राहिली, हरितक्रांतीमुळे फक्त गव्हाच्या उत्पादनातच वाढ घडून आली. इतर पिके मात्र दुर्लक्षित राहिली.

६) प्रादेशिक विषमता वाढली : हरित क्रांती ही फक्त काही राज्यांपुरतीच मर्यादीत राहिली. ज्या राज्यांमध्ये खात्रीशीर पाणी पुरवठ्याच्या सोयी उपलब्ध होत्या, अशा पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश वगैरे राज्यात यशस्वी झाली. त्यामुळे ती राज्ये श्रीमंत झाली, तर इतर राज्यात हरितक्रांती यशस्वी न झाल्याने ती राज्ये गरिबच राहिली. परिणामी भारतात प्रादेशिक विषमता वाढली.

७) ग्रामीण दारिद्र्य कमी करण्यात अपयशी : हरितक्रांती अन्नधान्याच्या उत्पादन वाढीस साहाय्यभूत ठरली, परंतु ग्रामीण भागातील दारिद्र्य कमी करु शकली नाही. कारण सीमांत व लहान शेतकऱ्यांना लाभदायक ठरली नाही.

६.३.५ भारतातील जमीन सुधारणा :

भारतातील जमिन सुधारणांमध्ये पुढील महत्त्वाच्या सुधारणांचा समावेश होतो.

१) जमीनदारी पद्धतीचे उच्चाटन :

भारतीय शेतीच्या उत्पादकतेमध्ये वाढ घडवून आणण्यासाठी सन १९४९ मध्ये श्री. कुमाराप्पा यांच्या अध्यक्षतेखालील जमीन सुधारणा समितीचे गठन करण्यात आले. या समितीने जमीनदारी पद्धतीच्या उच्चाटनाची शिफारस केली. भारतातील शेतजमिनीच्या विकासासाठी सरकार व शेतकरी या दोहोंत मध्यस्थ असणाऱ्या जमीनदारांचे उच्चाटन करावे त्यासाठी जमीन सुधारणा कार्यक्रम हाती घ्याव्या. सरकारने जमीनदारांना नुकसान भरपाई देऊन त्यांच्या जमीनी काढून घेतल्या. जमीनदारी पद्धतीच्या उच्चाटनामुळे कुळांची पिळवणूक थांबून, त्यांना जमीनदारांकडून काढून घेतलेल्या व त्या जमीनींचे वाटप कुळे तसेच भूमीहीन शेतमजूरांमध्ये केल्यामुळे शेती उत्पादन वाढीला चालना प्राप्त होण्यास मदत झाली.

२) कुळ कायदे :

दुसऱ्याची शेत जमिन जे शेतकरी खंडाच्या मोबदल्यात कसतात त्यांना कुळे असे म्हटले जाते. कुळ कायद्यातील बदलानुसार जी कुळे कायम स्वरुपी होती, त्यांना ते कसत असलेल्या जमीनीचे मालकी हक्क बहाल करण्यात आले. तसेच त्यांना जमिनदार त्या जमिनीवरुन काढून टाकणार नाही या बाबतचे संरक्षण देण्यात आले.

३) कमाल जमीन धारणा कायदा (Ceiling of land holdings Act) :

जमीन सुधारणांमध्ये कमाल जमीन धारणा कायद्याची अमंलबजावणी करण्यात आली. भारतात जमीनदारांच्या मालकीच्या हजारो एकर जमिनी होत्या देशात जमिनीवाटणी विषय झालेली होती. परिणामी शेतीची उत्पादकता अल्प होती. शेती उत्पादन वाढीसाठी या कायद्यानुसार एका कुटुंबाच्या मालकीची किती जमीन असेल यावर मर्यादा घालण्यात आली एक व्यक्त / कुटुंबाला या कायद्यानुसार विशिष्ट मर्यादेपेक्षा जास्त जमीन बाळगता येणार नाही, असे सरकारने जाहीर केले.

४) जमीन एकत्रिकरण कायदा :

शेतजमीनीच्या लहान आकारमानामुळे जमीनीत कायमस्वरुपी सुधारणा करता येत नव्हत्या, विहीरी खोदणे कुंपणे घालणे, पाईपलाईन करणे वगैरे, त्यामुळे शेतीची उत्पादकता अल्प राहिली. त्यावर उपाय म्हणून जमीनीच्या एकत्रिकरणाचा कायदा करण्यात आला. स्वातंत्र्यपूर्ण काळात तो ऐच्छिक होता स्वातंत्र्यानंतर तो सक्तीचा करण्यात आला. राज्य सरकारांनी या कायद्याची अमंलबजावणी केली व शेतीचे आकारमान मोठ करुन उत्पादनवाढीला चालना दिली.

६.३.६ जमीन सुधारणा विषयक कायदे :

भारतीय अर्थव्यवस्थेतील शेती क्षेत्राचे महत्त्व विचारात घेऊन शेतीच्या विकासासाठी देशात काही कायदे करण्यात आले. त्या कायद्यांमध्ये कुळ विषयक कायदे, कमाल जमिन धारणा कायदा, जमिन एकत्रिकरण कायदा यासारख्या कायद्याच्या समावेश करण्यात येतो. या

कायद्यांची भारतीय अर्थव्यवस्थेमध्ये अंमलबजावणी करताना त्यावर आर्थिक तसेच बिगर आथिक घटक परिणाम करताना दिसून येतात.

१) मुंबई कुळ आणि शेत जमिन कायदा - १९४८ :

भारतीय शेतीक्षेत्रामध्ये सुरवातीपासूनच कुळांच्याकडून शेती कसून घेण्याची पद्धती अस्तीत्वात असल्याचे दिसून येते. अशा प्रकारच्या शेतीमध्ये दोन वर्ग दिसून येतात.

अ) जमिन मालक : जमिनीवर मालकी असणारा मालकवर्ग हा प्रत्यक्षात शेतीमध्ये कार्य न करता कुळांकडून शेती करुन घेत होता.

ब) कुळे : या वर्गाची प्रत्यक्षात जमिनीवर मालकी नसून जमिन मालकाला खंडस्वरुपात मोबदला देऊन जमिन देऊन जमिन कसून उत्पादन घेण्याचे कार्य करित होता.

या पद्धतीमध्ये मालकवर्गाकडून कुळांचे मोठ्याप्रमाणात शोषण होत होते. मालकवर्ग अवास्तव स्वरुपात खंड आकारीत असे. जमिनीवर कुळांची मालकी नव्हती परिणामी जमिनीमध्ये कायमस्वरुपी सुधारणा होऊ शकत नव्हत्या, कुळांना जमिन कसण्याच्या हक्काबाबत, कालखंडाबाबत कोणत्याही स्वरुपाची शाश्वती नव्हती म्हणूनच कुळांच्या हक्काबाबत सुधारणा करण्यासाठी देशात सन १९४८ मध्ये मुंबई कुळ आणि शेत जमिन कायदा - १९४८ (Bombay Tenancy and Agricultural Lands Act. 1948) करण्यात आला.

मुंबई कुळ आणि शेत जमिन कायदा - १९४८ मधील कुळांबाबतच्या महत्त्वपूर्ण तरतूदी: या कायद्यात कुळांच्या संरक्षणासाठी पुढील महत्त्वपूर्ण अशा तरतूदी करण्यात आल्या.

अ) खंडाचे नियमन : सरकारने या कायद्यानुसार कुळांना आकारला जाणाऱ्या खंडाचे नियमन केले. पहिल्या योजनेत जमीनीच्या उत्पन्नाच्या १/४ किंवा १/५ खंड ठरविण्यात आला.

ब) कुळांना संरक्षण : जे लोक / कुळे / जमीन / खंडाने कसत असतील त्यांना कुळ समजून संरक्षण दिले जाईल. जमीनदारांना कुळांना जमीनीवरुन काढून टाकता येणार नाही, त्यांना कुळ कायद्यानुसार संरक्षण देण्यात आले. तसेच जमीनदारांना स्वत:ला कसण्यासाठी जमीन हवी असल्यास कुळांकडून संपूर्ण जमीन काढून घेता येणार नाही विशिष्ट जमीन कुळांकडे ठेवावीच लागेल. अशा प्रकारचे संरक्षण या कायद्यानुसार कुळांना दिले.

क) जमिनीचे मालकी हक्क बहाल करणे : दुसऱ्या योजनेत कुळांना जमिनीचे मालकी हक्क देण्यात आले. कुळांना कोणत्याही परिस्थितीत जमीनीवरुन काढता येणार नाही या कायद्याने देशातील ४० लक्ष कुळांना जमिनीचे मालकी हक्क देण्यात आले. जमीनदारीचे उच्चाटन करुन कुळांना जमिनीचे वाटप करण्यात आले. त्यांच्या मालकीच्या जमीनी करण्यात आला.

२) कमाल जमीन धारणा कायदा (Celling on land holdings) :

जमीन सुधारणामध्ये कमाल जमीन धारणा कायद्याची अमंलबजावणी करण्यात आली. भारतात जमीनदारांच्या मालकीच्या हजारो एकर जमिनी होत्या. देशात जमिनीवाटणी विषम

झालेली होती परिणामी शेतीची उत्पादकता अल्प होती. शेती उत्पादन वाढीसाठी या कायद्यानुसार एका कुटुंबाच्या मालकीची किती जमीन असेल यावर मर्यादा घालण्यात आली. एक व्यक्त किंवा कुटुंबाला या कायद्यानुसार विशिष्ट मर्यादेपेक्षा जास्त जमीन बाळगता येणार नाही, असे सरकारने जाहीर केले.

भारतात सर्वप्रथम जम्मू काश्मिर मध्ये सर्वप्रथम कमाल जमिन धारणा कायदा पास करण्यात आला व त्याची अंमलबजावणी पश्चिम बंगाल व हिमाचल प्रदेश या राज्यांमध्ये करण्यात आली. महाराष्ट्रामध्ये कमाल जमिन धारणा कायदा १९६१ मध्ये पास करण्यात आला.

राज्यनिहाय जमिनीची कमाल मर्यादा : वेगवेगळ्या राज्यात एका कुटुंबाच्या मालकीची किती जमीन ठेवता येईल याबाबत वेगवेगळ्या मर्यादा घालण्यात आल्या.

१) महाराष्ट्र एका कुटुंबाच्या मालकीची कोरहवाहू जमीन ५४ एकर व बागायती जमीन १८ एकर राहील असे सरकारने जाहीर केले.

२) आसाममध्ये ५० एकर, पंजाबमध्ये ३० एकर तर

३) राजस्थान मध्ये २५ ते ३३६ एकर ठरविण्यात आली. या मर्यादेपेक्षा जास्त असणारी जमीन अतिरिक्त म्हणून घोषीत केली.

४) ही मर्यादा वेगवेगळ्या राज्यात २७ एकरांपासून ३२४ एकरापर्यंत निश्चित करण्यात आली. या कायद्याला पुढील जमीनी अपवाद जमीनी ठरविण्यात आल्या.

   १) चहा, कॉफी व रबराचे मळे

   २) पशु फार्म, डेअरी फार्म साठी लागणाऱ्या जमीनी

   ३) ऊस मळे (साखर कारखान्यांचे)

   ४) सहकारी शेती

   ५) फळबागा वगैरे

या कायद्यात अनेक दोष व पळवाटा असल्यामुळे बेनामी हस्तांतरे, विविध राज्यातील वेगवेगळ्या जमीनीची मर्यादा, विविध अपवाद, अयोग्य अमंलबजावणी मुळे भारतात हा कायदा मोठ्या प्रमाणात यशस्वी झाला नाही.

३) महाराष्ट्र जमीन तुकडेबंदी व तुकडेजोड कायदा - १९४७ :

शेतजमीनीच्या लहान आकारमानामुळे जमीनीत कायमस्वरुपी सुधारणा करता येत नव्हत्या. विहीरी खोदणे, कुंपणे घालणे, पाईपलाईन करणे वगैरे, त्यामुळे शेतीची उत्पादकता अल्प राहीली. त्यावर उपाय म्हणून जमीन तुकडेबंदी व तुकडेजोड कायदा - १९४७ मध्ये करण्यात आला. स्वातंत्र्यपूर्व काळात तो ऐच्छिक होता स्वातंत्र्यानंतर तो सक्तीचा करण्यात आला. राज्य सरकारांनी या कायद्याची अमंलबजावणी केली व शेतीचे आकारमान मोठ करुन उत्पादनवाढीला चालना दिली.

६.३.७ जमीन विषयक सुधारणांचे शेती रचना व शेती संबंधावरील परिणामांचे परिक्षण (Evaluation of reforms affecting agrarian structure and relations) :

भारतीय शेती क्षेत्राची उत्पादकता वाढविण्यासाठी कमाल जमिन धारणा कायदा, जमीन तुकडेबंदी व तुकडेजोड कायदा, हरित क्रांती तसेच दुसरी हरित क्रांती या स्वरुपाचे जे धोरणात्मक मुलभूत बदल करण्यात आले त्यांचे भारतातील शेती रचना व संबंधावर पुढील स्वरुपाचे परिणाम झाले आहेत.

अ) कमाल जमिन धारणा कायद्याचे परिणाम : सन १९७२ अखेर देशातील २३ लक्ष एकर जमिन अतिरिक्त म्हणून काढून घेण्यात आली व त्यापैकी फक्त २३ लक्ष एकर जमिनीचे वाटप करण्यात आले. यामधून भूमिहीन शेतकऱ्यांची जमिनीची गरज पूर्ण होण्यास मदत झाली. शेतजमिनीचे पुनर्वितरण झाल्याने जमिन वाटपातील विषमता कमी होण्यास मदत झाली. शेतीक्षेत्रातील दारिद्र्य कमी होऊन ग्रामीण जनतेचा रहाणीमानाचा दर्जा सुधारण्यास मदत झाली.

यासारखे फायदे प्राप्त झाले असले तरी कायद्याच्या अंमलबजावणी करण्याअगोदरच शेतीचे विभाजन केले गेल्याने राजस्थान, बिहार, कर्नाटक आणि ओरिसा या राज्यांमधून कोणतीही जमिन अतिरिक्त स्वरुपात प्राप्त होऊ शकली नाही. कमाल जमिन धारणा कायद्यामुळे जमिनीचे विभाजन वाढत गेले परिणामी शेतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञान व यंत्रसामग्रीचा वापर करण्यावर मर्यादा वाढत गेल्या.

ब) जमीन तुकडेबंदी व तुकडेजोड कायद्याचे परिणाम :

जमीन तुकडेबंदी व तुकडेजोड कायद्यामुळे जमिनीच्या विभाजन तसेच तुकडीकरणाला पायबंद बसला आहे. त्यामुळे शेती क्षेत्रातील सीमांत शेतकऱ्यांचे वाढीचे प्रमाण स्थिरावण्यास काही अंशी मदत झालेली आहे. असे असले तरी या लोक या कायद्याला पळवाटा शोधून गुंटेवारी स्वरुपात आजही शेतजमिनीचे व्यवहार करत असल्याचे दिसून येते हा या कायद्यातील दोष आहे.

६.३.८ भारतातील लहान आकारमानाच्या शेतीचे वाढते वर्चस्व :

भारतीय शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण वाढत गेल्याने लहान आकाराच्या शेतीचे भारतीय अर्थव्यवस्थेमधील वर्चस्व वाढत गेल्याचे दिसून येते. भारतीय शेतजमीनीचे लहान लहान तुकड्यात रुपांतर होणे म्हणजे शेतजमीनीचे विभाजन होय. तर तुकडीकरण म्हणजे शेत जमीन लहान लहान तुकड्यात रुपांतर होऊन, ते तुकडे चोहीकडे विखूरलेले असणे होय. शेतजमीनीचा विभाजन व तुकडीकरणामुळे शेतीचे आकारमान लहान राहून शेतीची उत्पादकता कमी राहते.

शेतजमिनीच्या लहान आकारमानाची / विभाजन व तुकडीकरणाची कारणे (Causes of Small Land Holdings or Sub-division & fragmentation) :

खालील कारणांमुळे भारतात शेतजमिनीचे विभाजन व तुकडीकरण घडून येऊन शेतीचे आकारमान लहान राहिले आहे.

१) **वाढती लोकसंख्या :** भारताची लोकसंख्या सतत वाढत आहे. त्यामुळे वाढत्या लोकसंख्येचा ताण शेती क्षेत्रावर पडून दर पिढीमध्ये शेतीचे वाटप वारसामध्ये होऊन शेतीचे विभाजन व तुकडीकरण घडून आहे.

२) **वारसाहक्क कायदे :** भारतात वारसाहक्क कायदे प्रचलित असल्यामुळे प्रत्येक वारसदाराला आपल्या कुटुंबाच्या जमीन व मालमत्तेचा वाटा मिळतो. या कायद्यामुळे शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण होते.

३) **शेतीबाबतची ओढ :** भारतीय शेतकऱ्यांमध्ये शेतजमीनीला धरुन राहण्याची प्रवृत्ती आढळून येते. प्रत्येकाला आपल्या वडीलोपार्जित जमीनीत लहान का असेना परंतू आपल्या मालकीच्या शेतजमीनीचा तुकडा असावा अशी सुप्त इच्छा असते, त्यामुळे शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण घडून आले.

४) **उद्योग क्षेत्राचा कमी विकास :** भारतात शेतकऱ्यांना पर्यायी रोजगार देणाऱ्या उद्योग धंद्याचा व तृतीय क्षेत्राचा विकास कमी असल्यामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना मोठ्या प्रमाणात रोजगार मिळत नाही. परिणामी ते शेती क्षेत्रावर अवलंबून राहातात व शेतीचे आकारमान लहान होत गेले.

५) **संयुक्त कुटुंब पद्धतीचा ऱ्हास :** भारतात पुर्वीच्या काळी संयुक्त कुटुंब पद्धती अस्तित्वात होती, आजच्या काळात तिचा ऱ्हास झाल्यामुळे कुटुंबातील जमीनीची वाटणी होऊन शेतजमीनीचे विभाजन व कुटुंबातील जमीनीची वाटणी होऊन शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण झाले.

६) **शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा :** शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा शेतीच्या विभाजनास व लहान आकारमानास कारणीभूत ठरला. भारतातील सदोष कर्ज पुरवठ्यामुळे खाजगी सावकारांचे प्रस्थ वाढले. खाजगी सावकारांनी शेतकऱ्यांची पिळवणूक करुन त्यांच्या जमीनी बळकावल्या व गिळंकृत केल्या, परिणामी शेतीचे आकारमान लहान झाले.

७) **शेतकऱ्यांचे दारिद्र्य :** भारतातील बहुसंख्य शेतकरी गरीब आहेत, त्यामुळे त्यांचे उत्पन्न कमी राहाते, परिणामी शेतकऱ्यांना विविध कारणांसाठी खाजगी सावकारांकडून कर्जे काढावी लागतात. त्यामुळे शेतीचे आकारमान लहान झाले.

८) **लघु व कुटीरोद्योगांचा ऱ्हास :** भारतीय अर्थव्यवस्था ही लघु व कुटीरोद्योग प्रधान होती. लघु व कुटीरोद्योगात ग्रामीण भागातील अनेक लोकांना रोजगार मिळालेला होता. औद्योगिक क्रांती, मोठ्या उद्योगांशी स्पर्धा वगैरे कारणामुळे भारतातील लघु व कुटीरोद्योगांचा ऱ्हास झाला. त्यामधील बेकार झालेले कामगार उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून राहीले व त्याचा ताण शेतीवर पडला. परिणामी शेतीचे आकारमान लहान झाले.

वरील विविध कारणांनी भारतीय शेतजमीनीचे विभाजन व तुकडीकरण वाढत गेल्याने लहान आकाराच्या शेतीचे भारतीय अर्थव्यवस्थेमधील वर्चस्व वाढत गेल्याचे दिसून येते.

६.३.९ जमिन सुधारणांची भूमिका (Role of Land Reforms) :

भारत सरकारने शेतीक्षेत्रामध्ये ज्या काही विविध सुधारणा घडवून आणलेल्या आहेत त्याचे भारतीय शेती, उद्योग तसेच अर्थव्यवस्थेच्या विकासामध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावलेली आहे. पुढील मुद्यांवरुन जमिन सुधारणांची आपल्या अर्थव्यवस्थेतील योगदान किंवा भूमिका स्पष्ट होण्यास मदत होते.

१) या सुधारणा भारतीय शेतीच्या उत्पादनात तसेच उत्पादकतेत वाढ घडवून आणण्यास यशस्वी ठरलेल्या आहेत.

२) किंमत निश्चिती धोरणाच्या उदारीकरणात जमिन सुधारणांचे योगदान महत्त्वाचे मानले जाते.

३) जमिन सुधारणा देशातील शेतमाल विपणन व्यवस्थेमधील दोष कमी करण्यात यशस्वी झालेल्या आहेत.

४) जमिन सुधारणाच्या माध्यमातून देशातील ग्रामीण भागात संस्थांत्मक पतपुरवठा वाढण्यास मदत झालेली आहे.

५) जमिन सुधारणांमुळे ग्रामीण जनतेची सावकारी शोषणापासून मुक्तता होण्यास मदत झालेली आहे.

६) देशातील जमिन सुधारणा विपणन विषयक संस्थांचा विस्तार करण्यामध्ये यशस्वी झालेल्या आहेत.

७) कृषी प्रक्रिया विस्तारामधून शेतीचा विकास झाल्याने ग्रामीण जनतेचे उत्पन्न वाढण्यास मदत झाली आहे.

८) उत्पन्नामध्ये वाढ झाल्याने शेतकऱ्यांचे उत्पन्न व राहणीमानाचा दर्जा सुधारण्यास मदत झालेली आहे.

९) उत्पन्न वाढल्याने शेतकऱ्यांची शेतीमधील गुंतवणूक वाढून शेती विकास गतिमान होण्यास मदत झालेली आहे.

१०) मालक वर्गाकडून कुळांचे होणारे शोषण कमी झाल्याने त्यांचा राहणीमानाचा दर्जा सुधारण्यास मदत झाली.

११) या सुधारणा देशातील कुळांना सुरक्षितता पुरविण्यात यशस्वी झाल्याने ग्रामीण भागात सामाजिक न्याय व समता प्रस्थापित होण्यास मदत झालेली आहे.

६.४ सारांश

या प्रकरणात आपण कृषी विषयक सुधारणांचा अर्थ, कृषी विषयक सुधारणांचे जागतिक बँकेचे निकष, कृषी विषयक सुधारणांची उद्दिष्टे, भारतातील कृषी क्षेत्रामध्ये घडून आलेली पहिली व दुसरी हरितक्रांती, हरितक्रांतीचे फायदे-तोटे, भारतातील जमीनविषयक सुधारणा, भारतात जमीन सुधारणासाठी करण्यात आलेले कायदे, जमीन विषयक सुधारणांचे शेती रचना व शेती संबंधावरील परिणाम, भारतातील लहान आकारमानाच्या शेतीचे वाढते प्रमाण लहान आकारमानाच्या शेतीचे प्रमाण वाढण्याची कारणे यांचा अभ्यास केला.

६.५ पारिभाषिक शब्द

१) कृषी विषयक सुधारणा (Agricultural Reforms) :

सरकारकडून शेती विकासाच्या दृष्टीने जमीन सुधारणांच्याबरोबरच पतपुरवठा, शेती प्रशिक्षण, जमीन पुनर्वाटप यामध्ये झालेले बदल

२) हरितक्रांती (Green Revolution) :

शेतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा स्वीकार करुन केलेली शेती.

३) कमाल जमीन धारणा कायदा (Ceiling of Land Holding Act) :

एक व्यक्ती / कुटुंबाला मालकीची किती कमाल जमीन धारण करण्यात येईल यावर घातलेली मर्यादा.

४) शेतजमिनीचे विभाजन :

शेतजमिनीचे लहान लहान तुकड्यांत होणारी विभागणी.

६.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) कृषी विषयक सुधारणांचा अर्थ सांगून कृषी विषयक सुधारणांचे जागतिक बँकेचे निकष सांगा.
२) कृषी विषयक सुधारणांची उद्दिष्टे लिहा.
३) भारतातील जमीन सुधारणाविषयक कायदे स्पष्ट करा.
४) भारतातील हरितक्रांतीचे फायदे-तोटे सांगा.
५) भारतातील लहान आकारमानाच्या शेतीचे प्रमाण वाढण्याची कारणे कोणती आहेत ?

६.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

❖❖❖❖

७

कृषी क्षेत्र - अन्न सुरक्षितता आणि पोषण

Agricultural Sector - Food Security and Nutrition

घटक रचना :

७.१ उद्दिष्टये

७.२ प्रस्तावना

७.३ विषय विवेचन

- ७.३.१ कृषी क्षेत्राची विकसनशील अर्थव्यवस्थेतील भूमिका
- ७.३.२ अन्न सुरक्षितता
- ७.३.३ विकसनशील अर्थव्यवस्थेत अन्न आणि पोषण सुरक्षितता पुरवठ्यामध्ये शेतीची भूमिका

७.४ सारांश

७.५ पारिभाषिक शब्द

७.६ सरावासाठी स्वाध्याय

७.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ

७.१ उद्दिष्टे

१) कृषी क्षेत्राची विकसनशील अर्थव्यवस्थेतील भूमिका अभ्यासणे.

२) अन्न सुरक्षिततेची संकल्पना अभ्यासणे.

३) विकसनशील अर्थव्यवस्थेत अन्न व पोषण सुरक्षिततेत कृषी क्षेत्राची भूमिका अभ्यासणे.

७.२ प्रस्तावना :

निसर्गाचा हस्तक्षेप असणारे शेती क्षेत्र हे जगातील अनेक देशात महत्वाचे क्षेत्र मानले जाते. राष्ट्र विकसित असो किंवा अविकसित त्या राष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेत शेतीचे स्थान अतिशय महत्वपूर्ण असते. बाजारातील अन्नधान्याची मागणी पूर्ण करणे, ग्रामीण भागात बहुसंख्य लोकांना रोजगार उपलब्ध करुन देणे तसेच आर्थिक विकासाची गती ज्या उपयोग क्षेत्रावर आधारलेली आहे त्या क्षेत्राला कच्चा माल पुरवण्याची भूमिका देखिल शेती क्षेत्र बजावत असते.

गेल्या दोन शतकांपासून वैश्विक पातळीवर लोकसंख्या वाढत आहे. त्यामुळे कृषी उत्पादनाच्या मागणीत सातत्याने वाढ होत आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा करणाऱ्या कृषी क्षेत्रात नव-नवीन तंत्राचा अवलंब केला जात असला तरी अन्न-धान्याच्या मागणी - पुरवठ्याचा समतोल, पौष्टिक आहाराची उपलब्धता, ग्रामीण भागातील रोजगार आणि दारिद्र्य तसेच शहरी - ग्रामीण उत्पन्न विषमता यांचा अभ्यास आणि विवेचन करणे आवश्यक ठरते.

७.३ विषय विवेचन

७.३.१ कृषी क्षेत्राची विकसनशील अर्थव्यवस्थेतील भूमिका :

उपजिविकेचे साधन मानले जाणारे शेती क्षेत्र आज शेती व्यवसाय म्हणून ओळखले जाते आहे. कोणत्याही प्रकारच्या आणि कोणत्याही स्वरुपाच्या अर्थव्यवस्थेत विकासाची प्रक्रिया सुरु करणे, त्यातील सातत्य टिकवणे आणि अर्थव्यवस्था गतिशील करण्यामध्ये शेती क्षेत्राची भूमिका महत्वपूर्ण असते देशातील लोकसंख्येची अन्नधान्याची मागणी पूर्ण करण्याबरोबरच औद्यगिक विकासाच्या प्रक्रियेत उद्योगांना आवश्यक असणारा कच्चा माल पुरवण्याची महत्वपूर्ण कामगिरी शेती क्षेत्राला बजावावी लागते. त्यामुळे कृषी क्षेत्राच्या विकासामध्येच औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासाचा पाया घातला जातो. त्यामधूनच देशाच्या आर्थिक विकासाला पोषक वातावरण निर्माण होऊन अर्थव्यवस्था विकासाच्या दिशेने वाटचाल करित राहते.

देशाच्या आर्थिक विकासाचा दर वाढत असताना शेतीवरील लोकसंख्येचे अवलंबित्व कमी होत जाते हे जरी खरे असले तरी अशा विकासाच्या टप्प्यातही शेती क्षेत्राची मदत मोलाची असते. शेती हा असा व्यवसाय आहे की तो अनेक घटकांवर प्रभाव पाडतो व त्याचबरोबर अनेक घटकांचा प्रभाव शेती क्षेत्रावरही पडत असतो यामध्ये सामाजिक, तांत्रिक, आर्थिक, राजकीय, आंतरराष्ट्रीय, भौतिक आणि नैसर्गिक अशा अनेक घटकांचा उल्लेख करता येईल. २१ व्या शतकात जागतिकीकरणावर आधारित जागतिक अर्थव्यवस्था निर्माण झाल्याने व्यवसायाशी निगडीत अनेक घटक आणि अर्थव्यवस्थांमधील सर्वच क्षेत्रे यांचे आंतरसंबंध वाढून त्यांच्यातील अवलंबित्व अधिक दृढ होत असताना पाहावयास मिळते. या सर्वांमध्ये शेती क्षेत्राची व्याप्ती अधिकच विस्तारली जाऊन आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेतील शेतीची भूमिका अधिकच जबाबदारीची आणि महत्वपूर्ण ठरत आहे. पुढील मुद्यांच्या आधारे हे स्पष्ट करता येईल.

१) अन्नधान्याचा पुरवठा :-

अन्न ही मानवाची मुलभुत गरज आहे. वाढत्या लोकसंख्येबरोबर जर देशातील शेती क्षेत्रामधून गरजे इतका अन्नधान्य पुरवठा निर्माण झाला नाही तर त्याचा प्रभाव किंमतीवर पडून अन्नधान्याच्या किंमती वाढत राहतात व अर्थव्यवस्थेला त्याचे दुष्परिणाम सहन करावे लागतात. आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत शेती क्षेत्रामध्ये व्युहरचनात्मक बदल करुन अधिक उत्पादन घेतले जाऊ शकते की ज्यामुळे अन्नधान्याच्या मागणी-पुरवठा समतोल साधला जातो. विशिष्ट परिस्थितीत अन्नधान्याची कमतरता निर्माण झाल्यास आयातीद्वारे ही समस्या दूर करता येते तथापी अन्नधान्याची सातत्याने आयात आर्थिक विकासात अडथळा निर्माण करु शकते म्हणूनच आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत शेतीच्या विकासाला प्राधान्य द्यावे लागते.

२) भांडवलनिर्मितीला हातभार :

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत आणि उत्पादन वाढीच्या व्युहरचनेत ' भांडवल ' हा घटक अत्यंत महत्वपूर्ण असतो विकसनशील अर्थव्यवस्थेमध्ये शेती हा प्रधान व्यवसाय असल्याने शेतीला भांडवलनिर्मितीची भूमिका पार पाडावी लागते. शेती क्षेत्रामध्ये निर्माण झालेले उत्पादन आधिक्य हे धोरणात्मक कौशल्याचा वापर करुन इतर क्षेत्राकडे वळवावे लागते ज्यामुळे अर्थव्यवस्थेतील शेती व्यतिरिक्त क्षेत्रामध्ये गुंतवणुक होऊन त्या क्षेत्रातील भांडवलनिर्मितीचा वेग वाढेल. शेती व्यतिरिक्त इतर क्षेत्रांमध्ये पुरेसे भांडवल निर्माण होत नाही तोपर्यंत शेतीला भांडवलनिर्मितीची भूमिका पार पाडावी लागते. विस्तारित शेती बरोबरच प्रकर्षित शेती धोरणाला प्रोत्साहन देऊन ती भांडवल म्हणून इतर क्षेत्रात वापरल्यास विकसनशील देशांची भांडवल कमतरतेची अडचण दूर करता येते.

३) उद्योग क्षेत्रास कच्च्या मालाचा पुरवठा :

औद्योगिक क्षेत्राचा विकास हा देशाच्या आर्थिक विकासाची गती वाढवण्यास महत्वपूर्ण हातभार लावत असतो. देशातील बहुतांश उद्योगांना लागणारा कच्चा माल शेती क्षेत्रामधुन पुरवला जातो. उदा. कापड उद्योग, साखर उद्योग, ताग उद्योग, चहा इ. उद्योग कच्च्या मालासाठी शेतीवरच अवलंबून असतात. औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासाबरोबरच कच्च्या मालाची मागणी वाढून ग्रामीण भागाचे आर्थिक परिवर्तन होऊ लागते. त्याचबरोबर औद्योगिकरणामुळे शहरीकरण झपाट्याने विस्तारते. वाढती लोकसंख्या कृषी क्षेत्राकडून उद्योगक्षत्राकडे वळते व औद्योगिक प्रगतीला चालना मिळते. चीन, जपान यासारख्या राष्ट्रांनी कृषी क्षेत्रात प्रगती करुन आर्थिक विकासाचे उद्दिष्ट साध्य केले आहे. याचा अर्थ औद्योगिक विकासासाठी शेती क्षेत्राची प्रगती होणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

४) रोजगार निर्मिती :

वाढत्या लोकसंख्येला रोजगार पुरवठ्याचे कार्य शेती क्षेत्र करित असते विकसनशील देशात लोकसंख्या वाढीच्या दरापेक्षा औद्योगिक विकासाचा दर कमी राहिल्यास शेती क्षेत्रामध्ये अतिरिक्त लोकसंख्या काम करित राहते. वस्तुतः शेती व्यवसायात इतक्या मजूरांची गरज नसते पण अन्य उत्पादक कामाअभावी शेती हाच पर्याय असतो परिणामी शेती क्षेत्रातील श्रमिकांची सीमांत उत्पादकता अत्यल्प, कधी शुन्य तर कधी ऋणे सुद्धा असू शकते या स्थितीला सुप्त बेरोजगारी असेही म्हणतात. देशाच्या विकास प्रक्रियेत शेतीशिवाय इतर क्षेत्रांच्या विकासाला सुरुवात होते तेव्हा त्यांना लागणारा श्रमपुरवठा शेती क्षेत्रामधुन उपलब्ध होत असतो. म्हणजेच एका बाजुला बिगर कृषी क्षेत्राची श्रीमकांची मागणी पूर्ण होते तर दुसऱ्या बाजुला कृषी क्षेत्राची उत्पादकता वाढण्यास मदत होते थोडक्यात, विकनशील अर्थव्यवस्थांमध्ये शेती क्षेत्र रोजगारनिर्मिती आणि रोजगार पुरवठा अशी दुहेरी भूमिका पार पाडत असते.

५) ग्रामीण विकास :

विकसनशील अर्थव्यवस्थेत बहुसंख्य जनता ग्रामीण भागात राहत असते आणि शेती हा त्यांचा प्रमुख व्यवसाय असतो. शेती क्षेत्राचा विकास झाल्यास ग्रामीण जनतेला आपली अन्नधान्याची मुलभूत गरज भागवून शिलकीचे उत्पादन बाजारात आणता येते ज्यामुळे त्यांच्या उत्पन्नात वाढ होऊन त्यांचे राहणीमान सुधारण्यास मदत होते. कृषी आधारित ग्रामीण भागाचा कृषी विकासातुन आर्थिक विकास साध्य करता आल्यास देशातील आर्थिक विषमता कमी

होण्यास मदत होते अर्थात अर्थव्यवस्थेत ग्रामीण आणि नागरी भागात आर्थिक समानता प्राप्त करणे हे देखिल विकसनशील देशांचे महत्वाचे उद्दिष्ट असते कृषी विकासातून हे उद्दिष्ट साध्य करता येते.

६) निर्यात वृद्धी :

विकासाच्या प्रारंभीच्या अवस्थेत देशाला निर्यातीद्वारे परकीय चलन मिळवून देण्यामध्ये शेती क्षेत्र महत्वाची भूमिका बजावत असते. विकसनशील राष्ट्रांमध्ये शेती हा मुख्य व्यवसाय असल्याने निर्यातीचे स्वरुप पाहता त्यामध्ये कृषी उत्पादनाचा हिस्सा सर्वाधिक असतो. शेती शिवाय इतर व्यवसायांचाही विकास लोणे देशाच्या सर्वांगिण विकासाच्या दृष्टिने अपेक्षित असते. परंतु त्यासाठी आवश्यक तंत्रज्ञान आणि भांडवलाचा देशात तुटवडा असतो परिणामी अशा वस्तुंची आयात विकसित राष्ट्रांकडून करावी लागते अशा गरजेच्या वस्तुंची आयात होण्यासाठी आवश्यक असणारा परकीय चलनाचा पुरवठा शेती क्षेत्रामधुन शेती उत्पादने निर्यात करुन प्राप्त होत असतो. अनेक विकसित राष्ट्रांच्या विकासाच्या सुरवातीच्या काळात कृषी उत्पादनाची निर्यात राष्ट्रांच्या विकास प्रक्रियेत मोलाची ठरली आहे.

७) पूरक उद्योगांना आधार :

शेती क्षेत्रावर आधारीत अनेक उद्योग ग्रामीण भागात चालतात उदा. दुग्ध व्यवसाय, रेशमी उद्योग, कुक्कुटपालन इ. हे उद्योग शेतीच्या आधारे चालतात म्हणून यांना शेती पुरक उद्योग असे म्हणतात पूरक उद्योग एका बाजुला ग्रामीण भागात रोजगारनिर्मिती होण्यामध्ये योगदान देतात तर दुसऱ्या बाजूला ग्रामीण जनतेला उत्पन्न मिळवून देण्याच्या दृष्टीने आधारभूत ठरतात. पूरक उद्योगांचा विकास शेतीच्या विकासावर अवलंबून असतो ज्यातून ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचा व एकूणच देशाच्या अर्थव्यवस्थेचा विकास होण्यासाठी महत्वपूर्ण हातभार लागतो.

८) बाजारपेठांचा विस्तार :

शेती क्षेत्र हे इतर क्षेत्राशी आदान-प्रदानांच्या माध्यमातून जोडले गेले आहे. शेती क्षेत्राचा विकास होतो तेव्हा ग्रामीण भागातील लोकांचे उत्पन्न वाढते कारण शेतीचा विकास होत असताना शेती उत्पादनांचे संख्यात्मक आणि गुणात्मक उत्पादन व उत्पादकता यामध्ये वाढ होऊन हा वाढावा बाजारपेठांचा विस्तार होण्यास सहाय्यभूत ठरतो. ग्रामीण जनतेची खरेदीशक्ती वाढल्यास त्यांच्याकडून औद्योगिक वस्तुंची मागणी वाढते तसेच कृषी क्षेत्रासाठी लागणारे आधुनिक तांत्रिक साधने जसे पंपसेट, ट्रॅक्टर, औषध, खते, बियाणे इ. वस्तुंची मागणी वाढते. पायाभूत सुविधांच्या विस्ताराला सुरवात होऊन दीर्घकाळात उद्योग आणि सेवा क्षेत्राचा विकास अनुभवास येतो.

९) सामाजिक कल्याण :

विकासाच्या प्रक्रियेत शेती क्षेत्राची उत्पादकता वाढुन लोकांच्या उत्पन्नात वाढ होत राहिल्यास लोकांचे ग्रामीण भागातून शहरी भागाकडे होणारे स्थलांतरण थांबू शकते. तसेच ग्रामीण भागात कृषी वाढण्यावर आधारीत कृषी प्रक्रिया उद्योगांची स्थापना झाल्यास ग्रामीण भागात रोजगारवृद्धी होऊन लोकांच्या उत्पन्नात वाढ होईल. त्यामुळे शेतीचा विकास झाल्यास रोजगारवृद्धी होऊन प्रादेशिक आर्थिक विषमता कमी होण्यास मदत होईल. तसेच ग्रामीण स्थलांतर थोपवण्यास मदत होऊन समाज विघटन टाळता येते यासाठी शेती क्षेत्राची भूमिका अतिशय महत्वपूर्ण ठरते.

अशा प्रकारे विकसनशील देशांना आर्थिक विकासासाठी महत्वपूर्ण भूमिका शेती क्षेत्राकडून पर पाडली जाते म्हणूनच देशाची विकासाची प्रक्रिया शाश्वत आणि गतिशील करावयाची असल्यास शेती क्षेत्राचा व्युहरचनात्मक विकास होणे फायद्याचे ठरते.

७.३.२. अन्न सुरक्षतता (Food Security) :

अन्न सुरक्षतता हा विकसित आणि विकसनशील अशा सर्वच देशांमध्ये अलीकडच्या काळात चर्चेचा विषय बनला आले. अन्न सुरक्षितता म्हणजे देशातील लोकांना अन्नधान्याचा पुरेसा संख्यात्मक पुरवठा उपलब्ध होण्याबरोबरच गुणात्मकदृष्टया सकस पौष्टिक आहार वेळेवर उपलब्ध होईल याची हमी असणे. आज जगातील सर्वच देश शेती क्षेत्रामधून अन्न सुरक्षितता प्राप्त होईल अशी अपेक्षा करित असून या अनुषंगाने शेती व्यवसायाची भूमिका बदलत चालली आहे.

आर्थिक विकासाचे ध्येय पंचवार्षिक योजनांमधून साध्य करणाऱ्या भारताचा विचार करता, भारताने अन्नधान्य उत्पादनाच्या बाबतीत १९६६ च्या हरितक्रांतीद्वारे जरी स्वयंपूर्णता प्राप्त केली असली तरी भारतीय लोकांना पुरेसा समतोल आहार मिळत नाही. 'इंटरनॅशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इन्स्टिटयूटने' २०११ मध्ये जागतिक भूक निर्देशांक प्रकाशित केला, या निर्देशांकानुसार जागतिक भुकेल्या ८१ देशांमध्ये भारताचा ६७ वा क्रमांक लागतो यावरुनच भारताची अन्नसुरक्षितते बाबतची सदयस्थिती लक्षात येते.

अन्न सुरक्षिततेच्या व्याख्या :

अन्न व कृषी संघटना (१९८३) : सर्व लोकांना सर्वकाळ भौतिक व आर्थिक दृष्टिकोनातुन आवश्यक असलेले अन्न उपलब्ध होण्याविषयीची हमी म्हणजे अन्न सुरक्षितता होय.

जागतिक विका अहवाल (१९८६) : सर्व लोकांना सर्वकाळ कार्यक्षमता टिकविण्यासाठी आणि आरोग्यदायी जीवन प्राप्त होईल इतपत पुरेसे अन्नधान्य उपलब्ध होईल अशी स्थिती म्हणजे अन्न सुरक्षितता होय.

पी. बी. श्रीनिवासन : अन्नसुरक्षा म्हणजे मागणी प्रमाणे अन्नधान्य पूरवठा करणे आणि त्या अन्नधान्याद्वारे लोकांची गरज पूर्ण झाली पाहिजे.

वरील व्याख्यांवरुन असे लक्षात येते की अन्नसुरक्षा म्हणजे देशातील एकूण लोकसंख्येला आवश्यक असणाऱ्या अन्नधान्याचा पुरवठा करणे. यामध्ये देशातील लोकांना आरोग्यदायी जीवनासाठी गरजेप्रमाणे आवश्यक तेवढे प्रथिनांनी युक्त अन्नधान्य संख्यात्मक आणि गुणात्मकदृष्टया उपलब्ध असणे अपेक्षित आहे.

भारतासारख्या विकसनशील देशात अन्नधान्य समस्या स्वातंत्र्योत्तर काळात १९५१ नंतर अधिक तीव्रतेने भासत आहे. लोकसंख्या वाढीबरोबर अन्नधान्याची मागणी दिवसेंदिवस वाढत आहे. वाढत्या लोकसंख्येला मागणीनुसार पौष्टिक आहार उपलब्ध झाला तरच सशक्त आणि कार्यक्षम श्रमपुरवठा होऊ शकतो भारतात आजही ३५ टक्के लोक दारिद्र रेषेखाली जीवन जगत असल्याने त्यांना गुणवत्तापुर्ण अन्नधान्य मिळतेच असे नाही यासाठी शासकीय पातळीवर

विचार होऊन विविध योजनांची आखणी आणी अंमलबजावणी होत आहे ज्यामुळे अन्नधान्य सुरक्षा प्राप्त होण्यास महत्वपूर्ण सहाय्य झाले आहे तथापी या प्रणालीतही काही दोष पहावयास मिळतात.

पोषण सुरक्षा : पोषण हि अशी संकल्पना आहे की मानवी शरीराची होणारी वाढ, विकास आणि जीवन देखभाल यामध्ये असणाऱ्या अन्न या घटकाची भूमिका स्पष्ट करते. पोषण आहारावरच व्यक्तीचे वजन, उंची आणि कार्य करण्याची क्षमता हे घटक अवलंबून असतात. कुपोषण असणे हे दारिद्र्याचे कारण आणि परिणाम आहे.

विकसनशील अर्थव्यवस्थेत अन्न सुरक्षिततेची संकल्पना विकासाच्या अवस्थेनुसार बदलते त्या अवस्था पुढीलप्रमाणे

अवस्था I : अन्नधान्याची सर्वांसाठी उपलब्धता

अवस्था II : खाद्यान्न आणि डाळींची उपलब्धता

अवस्था III : खादान्न, डाळी, दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांचा पुरवठा

अवस्था IV : खाद्यान्न, डाळी, दूध, दुग्धजन्य पदार्थ, भाजीपाला, फळे, अंडी, मासे आणि मटण इ. अपेक्षित पुरवठा

७.३.३. विकसनशील अर्थव्यवस्थेत अन्न आणि पोषण सुरक्षितता पुरवण्यामध्ये शेतीची भूमिका (Role of Agriculture in Provision of Food & Nutritional Security in Developing Economics) :

जगातील विकसनशील अर्थव्यवस्थांचा विचार करता एक गोष्ट लक्षात येते की ' शेती ' हा या अर्थव्यवस्थांचा मुख्य आधार असतो. विकसनशील देशांमध्ये शेती क्षेत्राची भूमिका हि बहुआयामी असते आणि या सर्वांमध्ये देशाच्या वाढत्या लोकसंख्येला सातत्यपूर्ण अन्नधान्याचा पुरवठा करणे हे महत्वपूर्ण कार्य शेती पार पाडत असते. देशात अन्न सुरक्षा किंवा पोषण सुरक्षा प्राप्त होण्याच्या दृष्टिणे सरकारचा हस्तक्षेप की ज्यामध्ये समाजाच्या आर्थिक प्रगतीचा स्तर आणि उपभोग प्रवृत्ती लक्षात घेऊन विविध योजनाची आखणी आणि योग्य वेळेत त्यांची अंमलबजावणी होणे अपेक्षित असते.

विकसनशील अर्थव्यवस्थांमध्ये भारताचा विचार करता जगाच्या एकूण लोकसंख्येच्या १७.२ टक्के लोकसंख्या व एकूण जमिनीच्या २.४२ टक्के जमिन भारताच्या वाटचाला आली आहे. लोकसंख्येच्या बाबतीत भारताचा जगात दुसरा क्रमांक लागतो वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्याची उपलब्धता करुण देण्यासाठी भारात अन्नधान्य उत्पादन वाढीचे प्रयत्न सातत्याने केले जात आहेत तसेच भारत सरकारने २००७-०८ पासून 'राष्ट्रीय अन्नसुरक्षा अभियान ' अंमलात आणले आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेत वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची मागणी पूर्ण करण्यामध्ये आणि समाजाची पोषण सुरक्षितता साध्य करण्यामध्ये शेती क्षेत्राच्या कार्याचा आढावा पुढील प्रमाणे :

१) अन्नधान्य उत्पादनाचा कल (Treend in Food Grain Production)

स्वातंत्र्योत्तर कालखंडाच्या सुरवातीस भारतातील अन्नसमस्या अतिशय तीव्र स्वरुपाची होती. देशाच्या विकासाचे ध्येय साध्य करण्यासाठी १९५१ पासून नियोजनास सुरुवात झाली. नियोजनाच्या सुरुवातीपासूनच अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्णता साध्य करण्याचे उद्दिष्ट मान्य करण्यात आले. तथापी अन्नधान्याची वाढती मागणी पूर्ण करण्यासाठी १९५६ पासून अमेरीकेतुन PL 480 कायद्याअंतर्गत अन्नधान्याची आयात करावी लागली. देश अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण होण्याच्या दृष्टिणे १९६५-६६ च्या 'हरिक्रांतीमुळे' मजबूत पावले टाकता आली.

कोष्टक क्र. ४.१ वरुन १९५१ ते २०११ या कालखंडात भारताची लोकसंख्या आणि अन्नधान्य उत्पादन वाढीचा कल लक्षात येतो.

कोष्टक क्रमांक ४.१

भारतातील लोकसंख्या व अन्नधान्य उत्पादन

वर्ष	लोकसंख्या (कोटी)	अन्नधान्य उत्पादन (दशलक्ष टन)
१९५०-५१	३६.११	५०.८
१९६०-६१	४३.९२	८२
१९७०-७१	५४.३३	१०८.४
१९८०-८१	६८.३३	१२९.६
१९९०-९१	८४.४४	१७६.४
२०००-०१	१०२.८७	१९६.८
२०१०-११	१२१.३०	२४४.५
२०१४-१५	-	२५२.७

स्त्रोत - कृषी मंत्रालय (भारत सरकार)

भारतात १९५१ मध्ये लोकसंख्या ३६.११ कोटी होती व अन्नधान्याची एकूण उपलब्धता ५०.८ दशलक्ष टन होती. लोकसंख्येची आकडेवारी वाढत गेल्याचे दिसून येते या वाढत्या लोकसंख्येचा भारताच्या कृषी क्षेत्रा कडून होणारा अन्नधान्याचा पुरवठाही वाढत गेल्याचे वरील कोष्टकात दिसून येते सन २०१०-११ मध्ये भारताची लोकसंख्या १२१.३० कोटी झाली व सदर वर्षी शेती क्षेत्राकडून २५७ दशलक्ष टन अन्नधान्याचा पुरवठा झाला. अन्नधान्याबाबत आयातीवर अवलंबून असणारा भारत १९८० नंतर आयातक असणारार भारत अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्णतर बनलाच पण त्याचबरोबर कृषी उत्पादनांची निर्यातही सुरु झाली. यावरुन भारतीय अर्थव्यवस्थेत विकासाच्या धोरणात्मक कार्यात शेती क्षेत्राने अन्नधान्य पुरवठ्याच्या बाबतीत बजावलेली महत्वपर्ण भूमिका लक्षात येते.

२) कडधान्य (डाळी) पुरवठा :

पोषण आहाराचा विचार करताना अन्नधान्याच्या उपभोगाबरोबरच आहारात होणारा कडधान्याचा वापर याचाही विचार महत्वपूर्ण ठरतो. देशात शेती क्षेत्राकडून होणाऱ्या कडधान्याचा पुरवठा हा डाळींची उपलब्धता दर्शवत असतो. भारत कडधान्याच्या बाबतीत मोठा उत्पादक, प्रचंड ग्राहक आणि डाळ आयातदार देश म्हणून ओळखला जातो. एकूण लागवडीखालील क्षेत्रापैकी २४ ते २६ दशलक्ष हेक्टर जमिन कडधान्य उत्पादनासाठी वापरली जाते व त्यामधून दरवर्षी सरासरी १७-१९ दशलक्ष टन उत्पादन घेतले जाते. कोष्टक क्र. ४.२ मध्ये भारतामध्ये कडधान्य लागवडीखाली असणारी जमीन, कडधान्याचे उत्पादन व प्रति हेक्टर उत्पादकता दर्शवली आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.२

भारतातील कडधान्य उत्पादन

वर्ष	क्षेत्र (दशलक्ष हेक्टर)	उत्पादन (दशलक्ष टन)	उत्पादन (कि.ग्रा. / हेक्टर)
१९८०-८१	२२.४६	१०.६३	४७३
१९९०-९१	२४.६६	१४.२६	५७८
२०००-०१	२०.३५	११.०८	५४४
२०१०-११	२६.४०	१८.२४	६९१
२०१२-१३	२३.४७	१८.३४	७८९
२०१४-१५	२३.१०	१७.२०	७४४

Economic Survey 2015-16

कोष्टक क्र. ४.२ मध्ये दर्शवल्यानुसार १९८०-८१ ते २०१२-१३ या कालखंडात भारतातील कडधान्य उत्पादन क्षेत्र २२.४६ वरुन २०१०-११ मध्ये २६.४० दशलक्ष हेक्टर असे वाढ होऊन २०१२-१३ मध्ये २३.४७ दशलक्ष हेक्टर इतके राहिले. उत्पादन क्षेत्रात चढ-उतार झाले असले तरी एकूण उत्पादनात वाढीचा कल पाहवयास मिळतो. १९८०-८१ मध्ये कडधान्याचे एकूण उत्पादन १०.६३ दशलक्ष टन इतके होते २०१२-१३ मध्ये ते १८.३४ दशलक्ष टन झाले. शेती क्षेत्रामध्ये उत्पादकता वाढीसाठी नवनविन तंत्राचा वापर केला जात असल्याने कडधान्य उत्पादनाची प्रतिहेक्टर उत्पादकता वाढत गेली आहे. १९८०-८१ मध्ये कडधान्याची प्रतिहेक्टर उत्पादकता ४७३ किलोग्रॅम इतकी होती त्यामध्ये वाढ होऊन २०१२-१३ मध्ये ७८१ किलोग्रॅम प्रतिहेक्टर इतकी झाली. असे असले तरी भारतात डाळींचा पुरवठा मागणीच्या तुलनेत कमी असल्याने डाळींची आयात करणे गरजेचे ठरते २०१२-१३ मध्ये एकूण कडधान्य उत्पादनाच्या २१.७ टक्के इतकी डाळींची आयात भारताला करावी लागली. भारतातील अन्न सुरक्षेचा विचार करता भारत खाद्यान्नाच्या बाबतीत यशस्वी झाला आहे परंतु कडधान्य व डाळींच उत्पादन वाढविण्याच्या बाबतीत फारसे यश प्राप्त झाले नाही. कडधान्य उत्पादन वाढावे यासाठी गेल्या काही वर्षापासून विशेष प्रयत्न केले जात आहेत.

३) खाद्यान्न आणि डाळींची दरडोई उपब्धता :

वाढती लोकसंख्या हा विकसनशील अर्थव्यवस्थेच्या विकास प्रक्रियेवर परिणाम घडवून आणणारा मोठा घटक असतो कृषी क्षेत्राकडून होणारा एकूण अन्नधान्य आणि कडधान्याचा पुरवठा हा वाढत्या लोकसंख्येची मागणी पूर्ण कराव्या इतपत असल्यास अर्थव्यवस्थेतील इतर क्षेत्रांच्या विकासासाठी अधिक प्रयत्न करता येतात.

सन १९५१ ते २००६ या काळात अन्नधान्य आणि कडधान्य यांची प्रतिदिन दरडोई उपलब्धता ३९४.९ ग्रॅम वरु ४२२.४ ग्रॅम इतकी वाढली. म्हणजेच नियोजनाच्या पहिल्या पन्नास वर्षांचा (१९५१ ते २००१) विचार करता अन्नधान्याची दरडोई उपलब्धता प्रतिवर्षी १५% नी वाढली आहे. यामध्ये खाद्यान्नाची दरडोई प्रतिदिन उपलब्धता ३५४ ग्रॅमवरुन ३५८ ग्रॅमपर्यंत वाढली. हि वाढ जवळपास ९% इतकी आहे. मात्र कडधान्यांच्या बाबती चित्र उलटे आहे. कडधान्याची प्रतिदिन दरडोई उपलब्धता ६५ ग्रॅमवरुन २९ ग्रॅमपर्यंत घटलेली आहे ही घट जवळपास ५५% इतकी आहे. लोकसंख्या वाढीबरोबर खाद्यान्नाच्या उत्पादनात वाढ झाली परंतु कडधान्य उत्पादनातील वाढ अपेक्षेप्रमाणे झाली नसल्याने भारताला डाळींची आयात करावी लागते आहे.

कोष्टक क्र. ४.३ मध्ये तांदूळ, गहू, कडधान्ये आणि एकूण खाद्यान्न व डाळींची दरडोई प्रतिवर्ष उपलब्धता दर्शवली आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.३

भारतातील खाद्यान्न आणि कडधान्य यांची प्रतिवर्ष दरडोई उपलब्धता (कि.ग्रॅ.)

वर्ष	तांदुळ	गहू	डाळी	एकूण/सर्व खाद्याळा आणि कडधान्य
१९५१	५४.००	२४.००	२२.१०	१४४.१०
१९६१	७३.४०	२८.९०	२५.२०	१७१.१०
१९७१	७०.३०	३७.८०	१८.७०	१७१.१०
१९८१	७२.२०	४७.३०	१३.७०	१६६.००
१९९१	८०.९०	६०.००	१५.२०	१८६.२०
२००१	६९.५०	४९.६०	१०.९०	१५१.९०
२००७	७१.८०	५७.००	१०.७०	१६०.४०
२०११	७६.८०	६९.५०	१४.५०	१९५.६०

Economic Survey 2015-16

१९५१ ते २०११ या कालखंडामध्ये तांदूळ आणि गहू उत्पादनाची प्रतिवर्ष दरडोई उपलब्धता वाढत गेल्याचे दिसून येते परंतू डाळींच्या उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट झाली आहे १९५१ मध्ये डाळींची दरडोई उपलब्धता २२.१० किलो ग्रॅम इतकी होती परंतु डाळी उत्पादनाखालील क्षेत्र घटत गेल्याने व लोकसंख्या वाढत राहिल्याने डाळींची दरडोई उपलब्धता २०११ मध्ये फक्त १४.५० किलोग्रॅम इतकी होती. एकूण सर्व प्रकारच्या खाद्यान्न आणि कडधान्यांचा विचार करता गेल्या साठ वर्षात यामध्ये वाढ झाल्याचे दिसून येते.

४) पोषण आहारातील इतर घटकांचा पुरवठा :

पौष्टिक आहाराचा उपभोग होण्याच्या दृष्टिने अन्न सुरक्षिततेची चौथी अवस्था प्राप्त होणे आवश्यक असते यासाठी विविध प्रयत्न केले जात असताना कृषी क्षेत्राकडून यातील समाविष्ट घटकांचा पुरवठा होणे गरजेचे असते यातील काही घटक जसे भाजीपाला, फळे, खाद्यतेल इ. हे प्रत्यक्ष कृषी क्षेत्राशी निगडीत आहेत. तर काही घटक जसे दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ, भाजीपाला, अंडी, मटण, मासे इ. हे कृषी पुरक उद्योगांशी संबंधित आहेत. या सर्व घटकांचा पुरवठा करण्यामध्ये व देशाच्या एकूण लोकसंख्येला पोषण आहार प्राप्त होण्याच्या अनुषंणाने भारतीय शेती आपली भूमिका पार पाडत आहे.

हरित क्रांतीनंतरच्या कालखंडात लोकांच्या उपभोग संरचनेत महत्वपूर्ण बदल होत जाऊन आहारात अन्नधान्य, डाळी इत्यादींच्या बरोबरच दुध, दुधाचे पदार्थ, भाजी, अंडी, मांस इ. उपभोगाचे प्रमाण वाढले आहे. **NIN - National Institute of Nutrition** च्या अहवालानुसार भारतातील दुध, मांस /मटण व अंडी यांची दरडोई उपलब्धता पुढील प्रमाणे.

कोष्टक क्रमांक ४.४

पोषक घटक उपलब्धता (दरडोई/ग्रॅम/प्रतिदिन)

घटक	१९९०	२०००	२००६	२०११
दुध	१७६	२२०	२४५	२६६
मांस (मटण)	१२.६	१३.७	१४.२	N.A.
अंडी (नग प्रतिवर्ष)	२५	३६	४१	५१

Source - NIN

वाढत्या लोकसंख्येबरोबरच अन्नधान्य आणि इतर पोषक घटकांचे उत्पादन वाढत असले आणि त्यांचा आहारात समावेश होत असावा तरी आजुनही परिपूर्ण पोषण आहार होण्याच्या दृष्टिने आहारातील विविध घटकांचे सेवन गरजेपेक्षा कमी असल्याचे दिसून येते. पुढील कोष्टकामध्ये आहारात पोषण घटकाची गरज आणि होत असणारा प्रत्यक्ष सरासरी उपभोग दर्शवले आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.५

आहारातील उपभोग ग्रॅम प्रतिदिन

घटक	आहारात प्रत्यक्ष उपभोग	आहारात गरज	कमतरता (%)
अन्नधान्य	३४५	४००	१३.७५
डाळी	२४	८०	७०.००
दुध	७१	३००	७६.३३
भाजीपाला	४३	३००	२५.६६
खाद्यतेल	१२	३०	६०.००

भारतातील दारिद्रय आणि उत्पन्न विषमता यांमुळे सरासरी उपभोगाचा विचार करता तो कोष्टक क्र. मध्ये दाखविल्याप्रमाणे आहारात अपेक्षित असणाऱ्या पोषक अन्नघटकांपेक्षा कमी आहे. अन्नधान्याच्या होणाऱ्या उपभोगाचे प्रमाणे तुलनेने समाधानकारक असले तरी डाळी, दुध,

भाजीपाला आणि खाद्यतेल यांचे होणारे सेवन हे अपेक्षेपेक्षा फारच कमी आहे. भारतातील गर्भवती महिलांच्या आहारात देखील या पोषणतत्वांचा अभाव असल्यानेच प्रतिवर्ष जन्माला येणाऱ्या २२ टक्के अर्भकांचे जन्मावेळेचे वजन हे २५०० ग्रॅमपेक्षा कमी असल्याचे दिसून येते. अविकसित देशात समतोल आणि पोषक आहार मिळण्याच्या दृष्टिने कृषी उत्पादन वाढीबरोबर त्याचे समांतर वितरण होण्यासाठी सरकार आणि समाजाची भूमिकाही महत्वपूर्ण ठरते.

५) मागणी अनुमान आणि कृषी उत्पादन वृद्धीवर

२०२०-२१ मध्ये अन्नधान्य, डाळी, तेलबिया, दुध, मासे आणि अंडी या अन्नवस्तुंच्या मागणीचे अनुमान तसेच २०१४-१५ मध्ये सदम वस्तुंचे असणारे उत्पादन व त्यानुसार २०२०-२१ मधील मागणीचे प्रेक्षपण पूर्ण करण्यासाठी आवश्यक असणारा उत्पादन वृद्धीदर कोष्टक क्र. ४.६ मध्ये दर्शवला आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.६

मागणी अनुमान आणि अपेक्षित कृषी उत्पादन वृद्धीदर (दशलक्ष टन)

अन्नवस्तु	देशांतर्गत उत्पादन (२०१४-२०१५)	मागणी प्रेक्षपण (२०२०-२१)	२०१४-१५ ते २०२०-२१ मधील आवश्यक वृद्धीदर (%)
अन्नधान्य	२५२.७	२८१.१	१.८७
डाळी	१७.२	१९.१	१.८४
तेलबिया	२६.७	५३.७	१६.८५
दुध	१४६.३	१८०	३.८३
मासे	१०.१	११.२	१.८१
अंडी (नग)	६२.९	८१.४	४.९०

२०१४-१५ ते २०२०-२१ या सहा वर्षाच्या काळात अन्नधान्याचे उत्पादन प्रतिवर्ष १.८७ टक्के दराने तर डाळींचे उत्पादन १.८४ टक्के दराने वाढणे अपेक्षित आहे तर याच कालावधीत दूध, मासे आणि अंडी यासारखा वस्तुंची मागण पूर्ण करण्यासाठी त्याचे उत्पादन प्रतिवर्षी अनुक्रमे ३.८३ टक्के, १.८१ टक्के व ४.९० टक्के या दराने वाढले पाहिजे. यासाठी भारतीय शेती क्षेत्राची उत्पादकता वाढली पाहिजे.

अविकसित देशांमध्ये अन्नधान्य उत्पादनाची संख्यात्मक बाजू आणि अन्न सुरक्षिततेची गुणात्मक बाजू प्रबळ करण्याच्या दृष्टीने कृषी क्षेत्र हे महत्वपूर्ण क्षेत्र असून देशाच्या विकासाच्या प्रयत्नांना गती देण्यासाठी अन्नधान्याची मागणी पूर्ण करण्याचे देशांतर्गत काम शेती क्षेत्राकडून केले जाते यामध्ये शेती क्षेत्रामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करुन प्रकर्षित शेतीद्वारे उत्पादकतेत वाढ घडवून आणण्याचे सर्वतोपरी प्रयत्न झाले पाहिजेत भारतीय अर्थव्यवस्थेचा विचार करता अन्नधान्याचा आयातक देश म्हणून ओळख असणारा देश देशांतर्गत मागणी पूर्ण करित असताना अन्नधान्याची निर्यातही करतो हि जमेची बाजू असली तरी पोषण आहाराच्या बाबतीत आजूनही आपेक्षेप्रमाणे उपभोग प्रमाण नसल्याने कुपोषणासारखी समस्या गंभीर बनत असल्याचे पहावयास मिळते.

भारतामध्ये अन्न:सुरक्षा प्राप्त होण्याच्या दृष्टीने पुढील योजनांची अंमलबजावणी केली गेली आहे.

१) सार्वजनिक, वितरण व्यवस्था

२) मागासवर्गीय वसतिग्रहांना धान्य पुरवठा योजना (१९९४)

३) अन्नपुर्णा योजना (२०००-०१)

४) तरुण मुलींसाठी पौष्टिक आहार कार्यक्रम

५) आपत्कालीन पोषण कार्यक्रम

६) ग्रामीण धान्य बँक योजना

७) लक्ष्यगटांसाठी सार्वजनिक वितरण व्यवस्था

८) अंत्योदय अन्न योजना

९) मध्यान्न भोजन योजना

आपली प्रगती तपासा

१) भारत सरकारने राष्ट्रीय अन्न सुरक्षा अभियान कोणत्या वर्षी अंमलात आणले

२) भारत कोणत्या कायद्यांतर्गत अमेरीकेकडून अन्नधान्यांची आयात करत होता ?

७.४ सारांश

या प्रकरणात आपण विकसनशील देशाच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राची असणारी भूमिका, अन्न सुरक्षितता, अन्न व पोषण सुरक्षितते शेतीची भूमिका यांचा अभ्यास केला. त्यावरुन आपणाला विकसनशील देशाच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे असणारे महत्व लक्षात येते तसेच अन्न व पोषण सुरक्षिततेत कृषी क्षेत्राचे असणारे महत्वही लक्षात येते.

७.५ पारिभाषिक शब्द (KEY WORD)

१) अन्न सुरक्षितता - (Food Security) देशातील एकूण लोकसंख्येला आवश्यक असणाऱ्या अन्नधान्याचा पुरवठा करणे.

२) सार्वजनिक वितरण व्यवस्था (Public Distribution System) कमी उत्पन्न गटातील लोकांना सवलतीच्या दराने जीवनावश्यक वस्तुंचा पुरवठा करणारी यंत्रणा

७.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) विकसनशील अर्थव्यवस्थेतील कृषी क्षेत्राची भूमिका स्पष्ट करा.
२) विकसनशील अर्थव्यवस्थेला अन्न आणि पोषण सुरक्षित कृषी क्षेत्राची भूमिका स्पष्ट करा.

❖❖❖❖

८

कृषी क्षेत्रातील रोजगार आणि वेतन

EMPLOYMENT AND WAGES IN AGRICULTURAL SECTOR

घटक रचना :

८.१ उद्दिष्टये

८.२ प्रस्तावना

८.३ विषय विवेचन

- ८.३.१ शेतमजूर
- ८.३.२ शेतमजूरांची स्थिती सुधारण्यासाठी उपाययोजना
- ८.३.३ वास्तव वेतन

८.४ सारांश

८.५ पारिभाषिक शब्द

८.६ सरावासाठी स्वाध्याय

८.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ

८.१ उद्दिष्टे

१) शेतमजूर संकल्पनेचा अभ्यास करणे.

२) वास्तव वेतन संकल्पना अभ्यासणे

८.२ प्रस्तावना :

कृषी व्यवसायातील तात्पुरत्या किंवा कायमस्वरुपाची विविध कार्ये पार पाडण्यासाठी श्रमिकांना विशिष्ट मोबदला देऊन कामावर घेतले जाते त्यांना शेतमजूर असे म्हणतात. विविध क्षेत्रात काम करणाऱ्या मजूरांच्या सामाजिक आणि आर्थिक परिस्थिती बिकट असल्याचे दिसून येते. शेतमजूर हे भूमिहिन किंवा अल्प भूमिधारक असतात. शेतमजूर हे सर्व देशभर आणि ग्रामिण भागात विखुरलेले असतात. शेतमजूरांना मोबदले हे धान्य स्वरुपात, वस्तु रुपाने अथवा रोख पैशाच्या स्वरुपातही दिला जातो. इतर मजुरांच्या तुलनेत शेतमजूर हे अकुशल असतात यामध्ये पुरुषांबरोबर स्त्रियांचेही प्रमाण लक्षवेधक आहे मजुरी उत्पन्न हेच शेतमजूरांचे प्रमुख उत्पन्न असल्याने आर्थिकदृष्टया शेतमजूर मागासलेले असतात.

८.३ विषय विवेचन :

८.३.१ शेतमजूराची व्याखा :

१) पहिली शेतमजूर चौकशी समिती (१९५०-५१)

"शेती क्षेत्रात पीक उत्पादनाच्या प्रक्रियेत मजुरीसाठी काम करणाऱ्यांना शेतमजूर असे म्हणतात. यामध्ये शेतमजूराने वर्षातील ५०% पेक्षा अधिक दिवस शेतीमध्ये रोजंदारीवर काम केले पाहिजे. "

२) दुसरी शेतमजूर चौकशी समिती (१९५५-५६)

"शेतीमधील पीक उत्पादनाचे काम करणाऱ्या मजुरांबरोबरच दुग्ध व्यवसाय, कुक्कुटपालन, पशुसंवर्धन इ. शेती पुरक व्यवसायात असणाऱ्या मजुरांचा शेतमजुरांमध्ये होतो. "

३) राष्ट्रीय श्रम आयोग

"ज्या व्यक्ती अकुशल आणि असंघटित असून उपजीविकेसाठी ज्यांच्याजवळ श्रम हेच साधन आहे त्यांना शेतमजूर म्हणता येईल.

४) भारतामधील शिरगणती

"पैशाच्या अगर वस्तुच्या स्वरुपात मिळणारी मजूरी किंवा वेतन म्हणून उत्पादनातील हिस्सा घेणारी जी व्यक्ती दुसऱ्याच्या शेतात केवळ मजूर म्हणून काम करते आणि जिचा लागवडीच्या व्यवस्थापनात काही सहभाग नसतो तिला शेतमजूर म्हणायला हवे.

शेतमजूरांचे प्रकार

भारतीय शेतमजूरांचे वर्गीकरण पुढील प्रमाणे केले जाते

अ) भूमीहीन शेतमजूर : ज्या व्यक्तींजवळ स्वतःच्या मालकीची थोडीही जमीन नसते आणि ज्यांच्याजवळ उपजीविकेचे साधन म्हणजे त्यांचे श्रम हेच असते त्यांना भूमीहीन शेतमजूर असे म्हणतात.

ब) अल्पभूमीधारी शेतमजूर : ज्यांच्याजवळ स्वतःच्या मालकीची थोडीबहूत जमीन असते परंतु कुटुंबाचा उदरनिर्वाह भागविण्याच्या दृष्टिने ती करणे भाग पडते अशा मजूरांना अल्पभूमीधारी शेतमजूर असे म्हणतात.

क) बंधनातील शेतमजूर : जेव्हा शेतमजूरांचा जमीन मालकांशी तोंडी किंवा लेखी करार झालेला असतो व असे शेतमजूर जमीन मालकांशी कायमचे बांधलेले असतात या काळात त्यांची मजूरी ठराविक असते त्यांना बंधनातील शेतमजूर म्हणतात. शालदारांचा (एक वर्ष काळासाठी करारवरील शेतमजूर) यांचा समावेश या प्रकारात होतो.

शेतमजूरांना एका वर्षात किती दिवस काम मिळते यावर आधारित मुख्य कृषीश्रमिक आणि सीमांत असेही दोन प्रकार पडतात.

अ) मुख्य कृषी श्रमिक : जे श्रमिक वर्षातील १८३ दिवसांपेक्षा जास्त दिवस कृषी क्षेत्रात काम करतात त्यांना मुख्य कृषीश्रमिक म्हणतात.

ब) सीमांत कृषी श्रमिक : जे श्रमिक वर्षातील १८३ दिवसांपेक्षा कमी दिवस कृषी श्रेत्रात काम करतात त्यांना सीमांत कृषीश्रमिक असे म्हणतात.

४.६.१ शेती कामगार संख्या आणि वाढ :

सन १९६० मध्ये दुसऱ्या शेतमजूर चौकशी आयोगाचा अहवाल प्रसिद्ध झाला त्यानुसार एकूण ग्रामीण कुटूंबापैकी जवळ जवळ २५% शेतमजूर कुटूंबे होती. यापैकी ८५% पेक्षा अधिक ग्रामीण कामगारांना हंगामी मजूरी मिळत होती. तर १५% शेतमजूर हे बंधनातील शेतमजूर होते एकूण शेतमजूरांपैकी ७५% पेक्षा अधिक शेतमजूर हे अनुसुचित जाती-जनजातीमधील होते. ग्रामीण श्रम राष्ट्रीय आयोगाच्या १९९१ मधील अहवालानुसार भारतात १९८७-८८ मध्ये एकूण ग्रामीण कुटूंबापैकी ७७% ग्रामीण कुटूंबे मजुरी करणारी होती.

लोकसंख्येत अफाट वाढ होत असताना शेतीच्या तुकडीकरण होण्याच्या क्रियेला चालना मिळाली त्यामुळे अल्पभुधारक शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ झाली. दुसऱ्या बाजूला ग्रामीण उद्योगांचा ऱ्हास होत गेल्याने यातील कारागीर शेतमजूरी करु लागल्याने एकूण शेतीकामगारांच्या संख्येत वाढ होत गेल्याचे दिसते १९५१ ते २०११ या कालावधीत भारतामध्ये असणारी एकूण कामगार संख्या, शेतकरी संख्या, शेतमजूर संख्या, एकूण शेती कामगार संख्या आणि त्यांचे प्रमाण पुढील कोष्टक क्र. ४.७ मध्ये दर्शवले आले.

सन १९५१ मध्ये भारतातील एकूण कामगारांची संख्या १३.९ कोटी तर यामध्ये एकूण शेती क्षेत्राशी निगडीत कामगारांची संख्या होती. ९.७२ कोटी म्हणजेच शेती कामगारांचे एकूण कामगारांमध्ये असणारा हिस्सा हा ६९.९३ टक्के इतका होता. १९९१ पर्यंत शेती कामगारांचे एकूण कामगारांशी असणारे प्रमाण हे ६५ टक्केपेक्षा जास्त आणि ७० टक्केपेक्षा कमी होते. २००१ च्या जनगणनेनुसार हे प्रमाण ७५.०८ टक्के होते. तर २०११ च्या जनगणनेनुसार हे प्रमाण ७२.६५ टक्के इतके आहे. थोडक्यात आजही देशातील एकूण कामगारांमध्ये शेती कामगारांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.७

शेती कामगारांच्या संख्येतील वाढ आणि प्रमाण

वर्ष	एकूण कामगार	एकूण शेती कामगार	शेतकरी		शेतकरी	
			संख्या	शेती कामगार प्रमाण (%)	संख्या	शेती कामगार प्रमाण (%)
१९५१	१३.९	९.७२ (६९.९३)	६.९७	७१.७१	२.७५	२२.२९
१९६१	१८.८	१३.११	९.९६	७५.९७	३.१५	२४.०३
१९७१	१८.०	१२.५७ (६९.८३)	७.७२	६१.४२	४.८५	३८.५७
१९८१	२२.२	१४.८० (६६.६७)	९.२५	६२.५०	५.५५	३७.५०
१९९१	२८.५	१८.५३ (६५.०२)	११.०७	५९.७४	७.४६	४०.२६
२००१	३१.३	२३.५० (७५.०८)	१२.७६	५४.३०	१०.७४	४५.७०
२०११	३६.२	२६.३० (७२.६५)	११.८६	४५.१०	१४.४४	५४.९०
वाढ (%)	**१६१.८०**	**१७०.५८**	**७०.१६**	**-३७.११**	**४२५.०९**	**९४.०६**

(Source : Indian Labour Year Book 2011 & 2012)

सन १९५१ ते २०११ या साठ वर्षात भारतात एकूण कामगारांच्या संख्येत १६१.८० टक्क्यांनी वाढ झाली आहे.

एकणू शेती कामगारांच्या संख्येत ९.७२ कोटीवरुन २६.३० कोटी इतकी प्रंचड वाढ झाली असून ती १७०.५८ टक्के इतकी आहे. एकूण कामगार संख्येत होणाऱ्या वाढीपेक्षा शेती कामगारांच्या संख्येत होणारी वाढ जास्त प्रमाणात झाली आहे.

शेतकरी/कास्तकार यांच्या संख्येत १९५१ ते २०११ या कालावधीत ७०.१६ टक्क्यांनी वाढ झाली आहे. एकूण शेती कामगारांमध्ये यांचे प्रमाण १९५१ मध्ये ७१.७१ टक्के होते व त्यामध्ये मात्र घट होऊन ते २०११ च्या गणनेनुसार ४५.१० टक्के इतके होते. शेतकरी संख्येचे एकूण शेतीकामगारांमध्ये असणार्या प्रमाणात ३७.११ टक्के इतकी घट झाली आहे. जमिनीचे तुकडीकरण आणि अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या संख्येत झालेल्या वाढीमुळे कामगार किंवा शेतकरी संख्येचे एकूण शेती कामगार संख्येशी असलेले प्रमाण घटत गेल्याचे दिसून येते.

शेतमजूरांच्या संख्येचा विचार करता १९५१ मध्ये २.७५ कोटी इतकी शेतमजूर होते त्यांच्या संख्येत ४२५.०९ टक्के वाढ होऊन २०११ मध्ये शेतमजूरांची संख्या १४.४४ कोटी झाल्याचे पहावयास मिळते. एकूण शेती कामगारांशी शेतमजूरांचे असणारे प्रमाण १९५१ मध्ये २८.२९ टक्के होते ते २०११ मध्ये ५४.९० टक्के इतके प्रचंड मोठ्या प्रमाणात वाढले आहे. १९५१ ते २०११ या साठ वर्षात हे प्रमाण ९४.०६ टक्कांनी वाढले आहे.

थोडक्यात भारतीय अर्थव्यवस्थेत गेल्या साठ वर्षात (१९५१ ते २०११) एकूण कामगार संख्येत झालेल्या वाढीत शेती कामगारांचा हिस्सा सर्वाधिक असून यामध्ये शेतमजूरांच्या संख्येत झालेली वाढ लक्षणीय आहे.

शेतमजूरांच्या संख्येतील वाढीची कारणे

शेतमजूर हा शेती अर्थव्यवस्थेचा आणि ग्रामीण भागातील सामाजिक व आर्थिक जीवनाचा एक महत्त्वपूर्ण घटक आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेत शेतमजूरांच्या संख्येत वेगाने वाढ झाली आहे. ज्या ज्या घटकांमुळे अल्पभूधारकांची आणि ग्रामिण व्यावसायिकांची परिस्थिती खालावत गेली आहे ते सर्व घटक शेतमजूरांची संख्या वाढवण्यास कारणीभूत आहेत. ते पुढील प्रमाणे

१) **लोकसंख्येची वाढ :** भारताची लोकसंख्या विसाव्या शतकामध्ये प्रचंड वेगाने वाढली १९०१ मध्ये भारताची लोकसंख्या केवळ २३.८४ कोटी होती. स्वतंत्र भारताची लोकसंख्या १९५१ मध्ये ३६.११ कोटी होती यामध्ये प्रचंड वाढ होऊन २०११ मध्ये ती १२१ कोटी इतकी झाली. १९०१ च्या तुलनेत २०११ मध्ये भारताची लोकसंख्या पाच पटीने वाढली तर १९५१ च्या तुलनेत २०११ मध्ये लोकसंख्या तीन पटीपेक्षा जास्त वाढली आहे. यामध्ये सर्वाधिक लोकसंख्या ग्रामीण भागात राहत असून वाढत्या श्रमशक्तीचा ताण हा शेती क्षेत्रावर पडला त्यामुळे एकूण शेतमजूरांच्या संख्येत सहाजिकच वाढ झाली आहे.

२) ग्रामीण उद्योगांचा ऱ्हास :

ग्रामीण भागात चालणाऱ्या लघु आणि कुटीर उद्योगांमधुन ग्रामीण मजूरांना रोजगार पुरवला जात होता परंतु वाढती कारखानदारी आणि भांडवलप्रधान उत्पादन तंत्राद्रारे निर्मित वस्तुंच्या स्पर्धेत ग्रामीण उद्योगांचे अस्तित्व नष्ट होत गेल्याने या उद्योगांमध्ये काम करणाऱ्या कारागीरांना नाईलाजास्तव शेतीकडे वळावे लागल्याने शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ झाली.

३) जमिनीचे तुकडीकरण :

वाढत्या लोकसंख्येबरोबरच कुटूंबाचा आकार वाढत राहिल्याने व इतर कारणांमुळे जमिनीचे उपविभाजन किंवा तुकडीकरण होण्याची क्रिया सातत्याने सुरु आहे. परिणामी धारण क्षेत्राचा आकार कमी होत जाऊन त्यावर उपजिविका करणे शक्य होत नाही हे अल्पभूधारक इतरत्र शेतमजूरी करतात त्यामुळे एकूण शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ होण्यास जमिनीचे उपविभाजन कारणीभूत ठरते.

४) हंगामी रोजगार :

आजही भारतात कोरडवाहू शेतीचे प्रमाण मोठे आहे त्यामुळे बहुतेक शेतमजूरांना मिळणारे काम वर्षातील सर्व दिवस नसून हंगामाप्रमाणे असते. हंगामानुसार शेती क्षेत्रात मजूरांना काम मिळते व इतर दिवशी ते निष्क्रिय असतात. परिणामी ग्रामीण भागात बेकारी आणि हंगामी बेरोजगारी आढळते. त्यामुळे शेतमजूरांच्या संख्येत आणि हलाखीत वाढ होते.

५) ग्रामीण कर्जबाजारीपणा :

शेतीची उत्पादकता वाढवण्यासाठी उपयुक्त साधनांच्या खरेदीसाठी व त्याचबरोबर कुटूंबाचा खर्च भागविण्यासाठी शेतकरी जमिन तारणावर कर्ज घेतो अलीकडे संस्थात्मक कर्जपुरवठा होत असला तरीही ग्रामीण कर्जपुरवण्यात सावकारी व खाजगी कर्जपुरवठादारांचा हिस्सा लक्षणीय आहे. शेतीचे हंगामी स्वरुप, बाजारातील अनिश्चितता व व्याजदर यामुळे शेतकरी आपले कर्ज वेळेत परत करु शकला नाही तर तो आपली जमिन विकतो व अल्पभूधारक किंवा शेतमजूर बनतो.

६) भांडवल प्रधान शेती :

शेतीचे यांत्रिकीकरण, नवनवीन तंत्रज्ञानाचा वापर, सिंचन सोई इ. मुळे मोठ्या शेतकऱ्यांना शेती उत्पादनाचे फायदे घेता आले परंतु अल्पभूधारक किंवा भांडवलाची कमतरता असणाऱ्या शेतकऱ्यांपर्यंत हे नवीन बदल पोहोचले नाहीत त्यामुळे दिवसेंदिवस या शेतकऱ्यांची परिस्थिती खालावत जाऊन हे मोठ्या भूधारकांच्या भांडवलवादी शेतीत मजूरी करु लागल्याने शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ झाली आहे.

७) गतिशीलतेचा अभाव :

ग्रामीण भागात वास्तव्य करणारे शेतमजूर हे सामाजिक आणि भावनिकदृष्टया ग्रामीण भागाशी इतके जोडलेले असतात की शेती क्षेत्रामधून जरी त्यांना वर्षभर मजूरी किंवा योग्य मोबदला मिङत नसला तरी इतरत्र किंवा शहरी भागात इतर क्षेत्रात मजूरी करण्याची त्यांची इच्छा नसते ते ग्रामीण भाग आणि शेती क्षेत्र सोडून इतरत्र जाण्यास गतिहीन असतात त्यामुळे ग्रामीण शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ होत राहते.

८) पर्यायी रोजगारीचा अभाव :

अविकसित अर्थव्यवस्थांमध्ये बहुतेक लोकसंख्या ग्रामीण भागात राहते आणि शेती हाच त्याचा प्रमुख व्यवसाय असतो. शेतमजूर निरक्षर आणि बिगर कौशल्याची कामे करतात. वेगाने वाढणाऱ्या लोकसंख्येत भूमिहीन किंवा अल्पभूधारक शेतमजूरांची संख्या वाढत आहे. यांना शेती शिवाय ग्रामीण भागात रोजगार मिळवून देणाऱ्या पर्यायी व्यवस्थेचा अभाव असल्याने शेती आणि शेतमजूरी अनिवार्य ठरते त्यामुळे शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ होत आहे.

देशातील वेगाने वाढणारी लोकसंख्या, शिक्षणाचा अपुरा व मंद गतीने होणारा प्रवास त्यामुळे शेतमजूरांची अकुशलता तसेच एकत्र कुटूंबपद्धती, अनिष्ट सामाजिक, चालीरीती, अंधश्रद्धा, शेतमजूरांचा कर्जबाजारीपणा, वाढती महागाई इ. कारणांनी भारतीय शेतमजूरांची आर्थिक सामाजिक स्थिती दयनीय आहे.

८.३.२ शेतमजूराची स्थिती सुधारण्यासाठी उपाययोजना :

१) किमान वेतन कायदा

शेतामजूरांना मिळणारे वेतन हे ऐवढे अल्प असते की त्यामध्ये त्यांच्या कुटूंबाचा चरितार्थ चालणे शक्य नसते. १९४८ मध्ये भारत सरकारने किमान वेतन कायदा (Minimum wage Act) तयार केला त्यानुसार राज्य आणि केंद्र सरकारमार्फत सुधारणा करण्यात आल्या. श्रम मंत्रालयाने २००४ मध्ये सर्व राज्य सरकारांचा किमन वेतनदार रु. ६६ पेक्षा कमी असू नये अशी शिफारस केली होती. महाराष्ट्र शासनाने २०१०-११ मध्ये किमान वेतनदर पुरुषांसाठी १२५ रु. निश्चित केला आहे. अशा प्रकार कायदा आणि त्याची अंमलबजावणी व लोकजागृती झाल्यास शेतमजूरांची स्थिती सुधारण्यास मदत होईल.

२) जमीनविषयक सुधारणा :

अल्प भूधारक शेतमजूरांची आणि शेती कसणाऱ्या शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती सुधारावी यासाठी सरकाने कुळ कायदे करुन कसेल त्याचा जमिनीवर मालकी हक्क प्रस्थापित करण्याची तरतूद केली त्यामुळे या शेतमजूरांना जमीन मालकी हक्क त्याचबरोबर कायदाने संरक्षण मिळाले. ज्यामुळे शेतमजूरांच्या स्थितीत सुधारणा होण्यास मदत होत आहे.

३) सहकारी शेतीचा अवलंब :

शेतीचे तुकडीकरण मोठ्या प्रमाणावर झाल्याने त्यामध्ये यांत्रिकीकरण तसेच नवनवीन तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यामध्ये मर्यादा येतात तसेच अल्पभूधारक शेतमजूरांच्या संख्येतही वाढ होत आहे. या शेतमजूरांनी सहकारी शेती पद्धतीचा अवलंब केल्यास त्यांना नियमितपणे काम व शाश्वत मजूरी मिळेल तसेच भांडवलाची गरज सामुहीकपणे भागवता येऊन आर्थिक परिस्थिती सुधारण्यास मदत होईल.

४) शेती विकासाचे कार्यक्रम :

हरित क्रांतीमुळे भारतीय शेतीमध्ये परिवर्तन घडून आले. तथापि याचे लाभ सर्वसामान्य शेतकरी आणि शेतमजूरांपर्यंत पोहोचले नाहीत. शेतीत रासायनिक खते, अधिक उत्पादन देणारी बियाणे सिंचन सोई किटकनाशके व औषधांचा वापर व नवनवीन विकसित तंत्रज्ञानाचा तत्पर वापर झाल्यास शेती उत्पादकता वाढल्याबरोबर मजूरांची उत्पादकता वाढून त्यांना वर्षभर काम उपलब्ध होऊ शकेल.

५) पीक पद्धतीत बदल :

शेतीत पारंपारिक पिकांबरोबरच कमी पाण्यावर अल्प कालावधीत बाजारमागणी असणाऱ्या विविध पीकांची लागवड होणे अपेक्षित आहे. अन्नधान्य उत्पादनाबरोबरच फलोत्पादन व फुलोत्पादन झाल्यास मजूरांची वर्षभर मागणी वाढून त्यांचे वेतन वाढण्यास मदत होऊ शकेल. तसेच पोल्ट्री व्यावसाय, मत्सशेती इ. पुरक व्यवसायांमध्ये वाढ झाल्यास ग्रामीण शेतमजूरांना पर्यायी रोजगार संधी मोठ्या प्रमाणावर उपलब्ध होण्यास मदत होते.

६) शेतमजूर संघटना :

शेतमजूर हे बहुतेक असंघटित असतात शेतमजूर संघटित झाल्यास ते आपले हितसंबंध आणि न्याय हक्कासाठी एकत्रितपणे लढा देऊ शकतात. शेतमजूर संघटना निर्माण होऊन त्या प्रभाविपणे कार्य करु लागल्यास पिळवणूक करणाऱ्या जमिनदार व सावकार यांच्या विरोधी शेतमजूर यशस्वीपणे उभा राहू शकतात त्यासाठी सरकारनेही पुढाकार घेतल्यास शेतमजूरांची परिस्थिती सुधारण्यास मदत होऊ शकेल.

७) ग्रामोद्योगांची स्थापना :

ग्रामीण भागात शेतमजूरांना पर्यायी रोजगार उपलब्ध होण्यासाठी शेतीपासून उपलब्ध होणाऱ्या कच्या मालावर आधारित असणारे कृषी प्रक्रिया उद्योगांची ग्रामीण भागात स्थापना होणे आवश्यक आहे. यामध्ये लघु आणि कुटीर उद्योगांचा समावेश होतो. हे उद्योग ग्रामीण भागात बचत गटांमार्फत अथवा सहकारी तत्वावर सुरु झाल्यास ग्रामीण मजूरांना वर्षभर मजूरी उपलब्ध होण्याबरोबरच संयोजन आणि संघटन कौशल्यही विकसित होण्यामध्ये मदत होते. अलीकडे अशा प्रकारचे उद्योग ग्रामीण भागात सुरु होत असल्याने महिला सबलीकरणालाही हातभार लागतो आहे. यामधून रोजगार संधी उपलब्ध होण्याबरोबरच ग्रामीण उत्पन्नातही वाढ होत आहे.

८) वेगवान औद्योगिकरण :

वाढत्या श्रमशक्तीचा सर्वाधिक ताण शेती क्षेत्रावर पडून ग्रामीण शेतमजूरांच्या संख्येत वाढ होते. म्हणूनच अर्थव्यवस्थेत औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासाचा दर वाढला पाहिजे. ज्यामुळे ग्रामीण शेतमजूरांना उद्योग क्षेत्रात काम उपलब्ध होऊन त्यांचे कृषी क्षेत्रामधून उद्योग क्षेत्रात स्थालांतर होईल. भारतात विशेषतः दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेपासून मूलभूत व मोठ्या अवजड उद्योगांच्या उभारणीस सुरवात झाली. त्यामुळे एकूणच औद्योगिक विकासाला चालना मिळाली. १९९१ च्या नविन आर्थिक धोरणामुळे औद्योगिक विकासाचा दर वाढला ज्यामुळे ग्रामीण बेरोजगारी कमी होण्यास मदत झाली आहे.

९) रोजगार हमी योजना :

महाराष्ट्र सरकारने सन 1977 मध्ये रोजगार हमी 'योजना' सुरु केली जी संपूर्ण जगाला मार्गदर्शक ठरणारी आदर्श योजना आहे. ज्यानुसार ग्रामीण भागात काम हवे असणारी कोणतीही व्यक्ती लेखी स्वरुपात कामाची मागणी जिल्हाधिकाऱ्याकडे किंवा संबंधित योजनेच्या अधिकाऱ्यांकडे करु शकते ज्यानुसार त्या व्यक्तीला त्याच्या राहत्या घरापासून पाच किलोमीटर अंतराच्या आत रोजगार उपलब्ध करुन दिला जातो. केंद्र सरकारने महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजनेवर मोठ्या प्रमाणावर खर्चाची तरतूद केलेली आहे. या योजनेमधून मजूरांना कामाची हमी मिळत असल्याने शेतमजूरांच्या आर्थिक स्थितीत सुधारणा होण्यास मोठे योगदान मिळाले आहे.

१०) एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम :

हा कार्यक्रम ग्रामीण भागात रोजगार संधी उपलब्ध करून देण्याच्या हेतूने राबविला जात असून त्यात रोजगार हमी योजना, धान्यासाठी काम कार्यक्रम, लहान शेतकरी विकास कार्यक्रम, सीमांत शेतकरी आणि शेतमजूर कार्यक्रम, दुष्काळ प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम इ. सामावलेले आहेत. विविध यंत्रणाद्वारे ग्रामीण दारिद्र आणि बेरोजगारी दूर करण्यासाठी हा कार्यक्रम महत्वपूर्ण ठरत

असून कोटयावधी गरीब कुटूंबाना या योजनेचा लाभ झाला असून भारतीय शेतमजूरांची स्थिती सुधारण्यात मदत झाली आहे.

८.३.३ वास्तव वेतन (Real Wage) :

उत्पादन कार्यात सहभागी झाल्याबद्दल श्रम या घटकाला जो दिला जातो त्याला मजूरी किंवा वेतन असे म्हणतात वेतन हा एक आर्थिक घटक असून श्रमिकांच्या सर्व समस्यांचे मध्यवर्ती निराकरण हे वेतनदरामध्ये असते. श्रमिकांना त्यांच्या कार्याचा योग्य मोबदला मिळाल्यास त्यांच्या राहणीमानात सुधारणा घडून त्यांचा आर्थिक आणि सामाजिक विकास घडून येण्यास मदत होत असते.

१) पैशातील / नाममात्र वेतन

२) वास्तव वेतन

१) पैशातील / नाममात्र वेतन

उत्पादन कार्यात सहभाग घेतल्याबद्दल कामगारांना पैशाच्या स्वरुपात जो मोबदला दिला जातो त्याला पैशातील वेतन किंवा नाममात्र वेतन असे म्हणतात. हे वेतन म्हणजे कामगारांच्या वापराबद्दल दिलेली किंमत असते.

२) वास्तव वेतन (Real Wage)

वास्तव वेतन ही संकल्पना मांडतना महागाईचा निर्देशांक किंमत निर्देशांक विचारात घेऊन स्पष्ट केली जाते. श्रमिकाला उत्पादन प्रकियेत सहभाग घेतल्याबद्दल पैशाच्या स्वरुपात वेतन दिले जाते. या वेतनाद्वारे तो श्रमिक बाजारात विविध वस्तुंची खरेदी किंवा सेवांची खरेदी करत असतो जवळ असणाऱ्या पैशाच्याद्वारे तो किती वस्तु आणि सेवांची खरेदी करु शकतो यावर त्या पैशाची खरेदीशक्ती लक्षात येते वस्तु आणि सेवांच्या किंमतीतील चढउतारांचा प्रभाव या खरेदीशक्तीवर होतो पैशातील वेतन आणि त्या वेतनाची खरेदीशक्ती याचा विचार वास्तव वेतनामधून स्पष्ट केला आहे. थोडक्यात श्रमिकाला मिळणाऱ्या वेतनामधून तो किती वस्तु आणि सेवांची खरेदी करु शकतो यावरुन त्याचे वास्तव वेतन ठरते.

श्रमिकांना मिळणारे पैशातील वेतन स्थिर असताना किंमत पातळी (ग्राहक किंमत निर्देशांक) वाढल्यास वास्तव वेतन कमी होते. कारण किंमत पातळी वाढल्यामुळे श्रमिकास पुर्वीपेक्षा कमी वस्तु आणि सेवांची खरेदी करावी लागते. याउलट पैशातील वेतन स्थिर असताना किंमत पातळीत घट झाल्यास अधिक वस्तु आणि सेवांची खरेदी करता येते म्हणजेच वास्तव वेतन वाढते. म्हणजेच वास्तव वेतनावर परिणाम करणारा सर्वात महत्वाचा घटक म्हणजे महागाईचा दर जो ग्राहक किंमत निर्देशांक (CPI – Consumer Price Inion) द्वारे मोजला जातो.

$$\text{Real Wage} = \frac{\text{Money Wage}}{\text{Inflation Rate}}$$

$$\text{वास्तव वेतन} = \frac{\text{पैशातील वेतन}}{\text{महागाईचा दर}}$$

ग्राहक किंमत निर्देशावक स्थिर असताना श्रमिकांचे पैशातील उत्पन्न वाढल्यास वास्तव वेतनात वाढ होते तर ग्राहक किंमत निर्देशांक स्थिर असताना श्रमिकांचे पैशातील उत्पन्न घटल्यास वास्तव वेतन दर घटतो.

पैशातील वेतन / नाममात्र वेतन या संकल्पनेपेक्षा वास्तव वेतन हि संकल्पना महत्वपूर्ण आहे. कारण या संकल्पनेवरुन दोन देशातील लोकांच्या राहणीमानाची तुलना करता येते तसेच एकाच देशातील दोन वेगवेगळ्या प्रदेशाची किंवा दोन वेगवेगळ्या कालखंडातील लोकांच्या राहणीमानाचा अंदाज येण्यासाठी व त्यामधून देशाच्या आर्थिक परिस्थितीची वास्तव कल्पना येण्यामध्ये वास्तव वेतन हि संकल्पना उपयुक्त ठरते.

भारत सरकारने सन १९४८ मध्ये किमान वेतन कायदा Minimum Wage Act तयार केला. त्यानुसार राज्यनिहाय ग्रामीण मजूरांना योग्य किमान वेतन मिळण्याच्या अनुशंघाने प्रयत्न झाले नविन आर्थिक धोरणाचा (१९९१) स्विकार केल्यानंतर सर्वच क्षेत्रात विशेष बदल झाल्याचे दिसून येते. १९९० -९१ नंतर कृषी क्षेत्रातील श्रमिकांना मिळणारे पैशातील वेतन तसेच वास्तव वेतन यामध्ये झालेले बदल पुढील प्रमाणे

१९९०-९१ नंतर कृषी क्षेत्रामधील नाममात्र वेतन दरात वाढ झाली आहे. सन १९९०-९१ ते २०००-०१ या कालखंडात पैशातील / नाममात्र वेतन दरात प्रतीवर्षी ११.६ टक्के दराने वाढ झाली तर सन २०००-२००१ ते २०११-२०१२ या कालावधीत पैशातील वेतन दरात प्रतीवर्षी ८.९ टक्के दराने वाढ झाली आहे.

२००१ ते २०१२ चा विचार करता यामध्ये २००१ ते २००७ या कालखंडात पैशातील वेतनदरात झालेली वाढ प्रतिवर्षी फक्त १.८% इतकीच होती. परंतु २००७ नंतर यामध्ये लक्षणीय बदल होऊन २००७-२०१ या कालखंडात प्रतिवर्ष १७.५ टक्के दराने वाढ झालेली पाहवयास मिळते.

वास्तव वेतन दराचा विचार करता १९९०-९१ ते २०११-१२ या कालखंडात हा दर २.९ टक्के प्रतिवर्ष दराने वाढत राहिला १९९०-९१ ते २०००-२००१ मध्ये वास्तव वेतन दर वाढ प्रतिवर्षी ३.७ टक्के इतकी होती. २००१-०२ ते २०११-१२ या कालावधीत हि वाढ प्रतिवर्ष २.१ टक्के अशी होती. २०००-२००१ ते २००६-०७ या कालखंडात वास्तव वेतन दर १.८ टक्के दराने वाढले तर २००६ ते २०१२ या कालखंडात हि वाढ प्रतिवर्ष ६.८ टक्के अशी होती.

पैशातील वेतदर सन २००६-०७ मध्ये सरासरी ६५ रुपये इतका होता. तो २०११-१२ या वित्तिय वर्षात सरासरी ११५ रुपये इतका झाला.

११ व्या पंचवार्षिक योजनेचा विचार करता (२००७-१२) कृषी क्षेत्रामध्ये पैशातील वेतनदरामध्ये १७.५ टक्के प्रतिवर्ष दराने वाढ झाली. तर वास्तव वेतनदर प्रतिवर्ष ६.८ टक्के दराने वाढले.

१९९१ ते २०१२ या कालावधीचा एकूण विचार करता १९९१ ते २००१ या कालखंडाच्या तुलनेने २००१-०२ ते २००६-०७ या कालखंडात कृषी क्षेत्रातील श्रमिकांची परिस्थिती तुलनेने हालाखीची होती. २ फेब्रुवारी २००६ मध्ये भारत सरकारने देशातील मागासलेल्या २०० जिल्ह्यांसाठी महात्मा गांधी राष्ट्रीय रोजगार हमी योजना कार्यक्रम जाहीर केला जो १ एप्रिल २००८ पासून संपूर्ण देशाला लागू करण्यात आला त्यामुळे २००६-०७ पासून ग्रामीण भागामध्ये पैशातील आणि वास्तव वेतनामध्ये सुधारणा झाल्याचे दिसून येते.

सन २०१३-१४ पेक्षा २०१७-१५ मध्ये वास्तव वेतन दर हा १ टक्क्याने कमी झाला याला वाढती महागाई हे महत्वाचे कारण आहे.

थोडक्यात वास्तव वेतन दराचा विचार करता १९९०-९१ नंतर यामध्ये चढ-उतार झाल्याचे दिसून येते १९९०-२०१२ या कालखंडात एकत्रित विचार करता वास्तव वेतन दराचा वाढीचा कल पहावयास मिळतो. वास्तव वेतन दरात बदल झाल्यास त्याचा लोकांच्या राहनीमानावर परिणाम घडून येतो. देशातील इतर क्षेत्राच्या तुलनेने कृषी क्षेत्रामधील कामगारांचे पैशातील आणि वास्तव वेतन हे कमी आहे. त्यामुळेच ग्रामीण आणि कृषी क्षेत्राशी संबंधीत कामगारांचे राहणीमान तुलनेने कमी प्रतीचे आहे.

आपली प्रगती तपासा

१) ज्या शेतमजूरांचा जमीन मालकांशी तोंडी किंवा लेखी करार झालेला असतो त्यांना..... असे म्हणतात

२) २०११ च्या जनगणनेनुसार देशातील एकूण कामगारांमध्ये शेती कामगारांचे प्रमाण..... इतके आहे.

३) भारत सरकारने किमान वेतन कायदा ..... मध्ये तयार केला.

४) किंमत निर्देशांक स्थिर असताना श्रमिकांचे पैशातील उत्पन्न वाढल्यास वास्तव वेतना ..... होते.

५) ११ व्या पंचवार्षिक योजना काळात कृषी क्षेत्रामध्ये वास्तव वेतनदार प्रतिवर्ष ..... %.दराने वाढले.

८.४ सारांश :

व्यवसायातील तात्पुरत्या किंवा कायमस्वरुपाची विविध कार्ये पार पाडण्यासाठी श्रमिकांना विशिष्ट मोबदला देऊन कामावर घेतले जाते त्यांना शेतमजूर असे म्हणतात सन १९५१ मध्ये २.७५ कोटी संख्या होती त्यात वाढ होऊन २०११ मध्ये ४२५.०९ कोटी अती उत्पादन कार्यात सहभागी झाल्याबद्दल क्षम या घटकाला जो मोबदला दिला जातो त्याला मजूरी किंवा वेतन असे म्हणतात. पैशातील वेतन व वास्तव वेतन असे दोन प्रकार पडतात.

८.५ पारिभाषिक शब्द :

१) शेतमजूर ☐ शेती क्षेत्रात पीक उत्पादनाच्या प्रक्रियेत मजुरीसाठी काम करणाऱ्यांना शेतमजुर असे म्हणतात.

२) पैशातील वेतन ☐ उत्पादन कार्यात सहभाग घेतल्याबद्दल कामगारांना पैशाच्या स्वरुपात जो मोबदला दिला जातो त्याला पैशातील वेतन म्हणतात.

८.६ सरावासाठी स्वाध्याय :

१) शेतमजूर म्हणजे काय सांगून शेतमजूर वाढीचे कारणे सांगा.

८.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ :

❖❖❖❖

९

कृषी क्षेत्रातील उत्पन्न विषमता आणि दारिद्र्य (Income Inequality and poverty in Agriculture)

घटक रचना :

९.१ उद्दिष्टये

९.२ प्रस्तावना

९.३ विषय विवेचन

- ९.३.१ वर्गांतर्गत लिंग आधारित उत्पन्न विषमता आणि दारिद्र्य
- ९.३.२ दारिद्र्य
- ९.३.३ ग्रामीण शहरी उत्पन्न विषमतेचा कल

९.४ सारांश

९.५ पारिभाषिक शब्द

९.६ सरावासाठी स्वाध्याय

९.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ

९.१ उद्दिष्टे

प्रस्तूत प्रकरणाच्या अभ्यासानंतर आपणास पूढील बाबांचे आकलन होईल.

१) वर्गांतर्गत आणि लिंगाधारीत उत्पन्न विषमता आणि दारिद्र्य यांचा संबंध लक्षात येईल.

२) ग्रामीण आणि शहरी उत्पन्न विषमतेचा कल लक्षात येईल.

९.२ प्रस्तावना :

सामाजात दारिद्र्य होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे उत्पन्न वितरणातील असमानता होय. उत्पन्नविषमतेमध्ये वर्गनिहाय उत्पन्न विषमता व लिंगाधारीत उत्पन्न विषमता पाहणे महत्वाचे ठरते उत्पन्नानुसार गहनिहाय लोकसंख्येची विभागणी केल्यास ती गरीब, अल्प उत्पन्न, मध्यम उत्पन्न, उच्च मध्यम उत्पन्न व उच्च उत्पन्न तसे गट पडतात. भारतातील उत्पन्न विषमता ही जागितकीकरणाच्या काळात प्रामुखाने अर्थिक सुधारणा कालखंडात वाढलेले दिसते.

९.३ विषय विवेचन :

प्रस्तूत प्रकरणात आपण वर्गांतर्गत लिंगाधारीत उत्पन्न विषमता, दारिद्र्य व ग्रामीण शहरी उत्पन्न विषमतेचा कल अभ्यासणार आहोत.

९.३.१ वर्गांतर्गत आणि लिंग आधारित उत्पन्न विषमता आणि दारिद्र :

देशात राष्ट्रीय उत्पन्नाचे असमान वितरण होणे म्हणजे समाजात आर्थिक विषमता निर्माण होणे होय. उत्पन्नाचे विभाजन हे सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या लिखानामधला केंद्रिय विचार असल्याचे अढळून येते. देशात क्षेत्रीय विकासात (प्राथमिक, द्वितीय, तृतीय) समानता असेल आणि समतोल प्रादेशिक आर्थिक विकासाची अवस्था असेल तर समाजिक आणि आर्थिक विकास सातत्याने होत राहतो व यामध्ये अडथळे निर्माण होत नाहीत तथापी, आर्थिक विकासाचा दर वाढत असताना राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या वितरणामध्ये असमानता निर्माण झाल्यास सामाजिक संघर्ष निर्माण होऊन अर्थव्यवस्थेवर याचे वाईट परिणाम होत असतात. भारतामध्ये एकूण लोकसंख्येच्या ५० टक्के लोकसंख्या प्राथमिक क्षेत्रात १६.४ टक्के लोकसंख्या द्वितीय क्षेत्रात तर ३१.६ टक्के लोकसंख्या तृतीय क्षेत्रात काम करत असून राष्ट्रीय उत्पन्नामध्ये या क्षेत्रांचा हिस्सा पाहिल्यास प्राथमिक क्षेत्राचा वाटा १४ टक्के इतका आहे, द्वितीय क्षेत्राचा २८ टक्के तर तृतीय क्षेत्राचा वाटा ५८ टक्के इतका आहे.

उत्पन्न वितरणावर आधारित समाजातील उत्पन्न विषमता तसेच लिंग आधारित उत्पन्न विषमता यावरुन देशात निर्माण झालेल्या दारिद्र्याचे स्वरुप लक्षात येते.

वर्गनिहाय उत्पन्न विषमता :

कोणत्याही देशाच्या अर्थव्यवस्थेत श्रीमंत आणि गरिब यांच्या उत्पन्नातील दरी आर्थिक विषमता दर्शवत असते. अर्थव्यवस्थेत उत्पन्नाचे झालेले वाटप मोजण्यासाठी लॉरेन्झ वक्र आणि गिनी गुणांक हि दोन साधने वापरली जातात. गिनी गुणांकानुसार उत्पन्न विषमता निर्देशांक शुन्य ते एकच्या दरम्यान मोजली जाते. गिनी गुणांक जितका कमी असेल (शुन्याच्याजवळ) तितके उत्पन्नाचे समान वितरण झाल्याचे मानले जाते तर गिनी गुणांक जितका जास्त असेल (एकच्या जवळ) तितकी उत्पन्न विषमता जास्त असते. जागतिक बँक अंदाजानुसार १९९५-९६ मध्ये भारताचा गिनी गुणांक ०.४३ होता तो २००४-०५ मध्ये ०.४५ झाला म्हणजेच १९९५-९६ ते २००४-०५ दरम्यान भारतातील उत्पन्न विषमता वाढली आहे. २०१२ मध्ये हा गुणांक ०.३३ होत म्हणजेच २००४-०५ ते २०१२ या कालखंडात उत्पन्नाचे असमान वितरण कमी होत गेले आहे. वेगवगळ्या उत्पन्न गटांमध्ये असणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण पुढील कोष्टक क्र. ४.८ मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक क्रमांक ९.१

उत्पन्नानुसार गटनिहाय लोकसंख्येची विभागणी (शेकडा प्रमाण)

गट	१९९३	२००१	२०११
गरीब	२८	२९	१५
अल्प उत्पन्न	७०	५०	५६
मध्यम उत्पन्न	०१	०७	१३
उच्च मध्यम उत्पन्न	८०.५	०७	०९
उच्च उत्पन्न	८०.५	०६	०७

गरिब - उत्पन्न प्रतिदिन $ २ पेक्षा कमी
अल्प उत्पन्न - उत्पन्न प्रतिदिन $ २.०१ ते $ १०
मध्यम उत्पन्न - उत्पन्न प्रतिदिन $ १०.०१ ते २०
उच्च मध्यम उत्पन्न - उत्पन्न प्रतिदिन $ २०.०१ ते ५०
उच्च उत्पन्न - उत्पन्न प्रतिदिन $ ५० पेक्षा जास्त

Source : Pew Research Center Analysis of Date from the World Bank Povcal Net database.

कोष्टक क्र. मध्ये भारतातील लोकसंख्येचे उत्पन्नानुसार गरिब, अल्प उत्पन्न, मध्यम उत्पन्न, उच्च मध्ये उत्पन्न आणि उच्च उत्पन्न गट असे वर्ग केले आहेत व त्यानुसार लोकसंख्येचे शेकडानिहाय विभाजन दर्शवले आहे.

१९९३ मध्ये एकूण लोकसंख्येच्या २८% लोकांचे प्रतिदिन उत्पन्न $ २ पेक्षा कमी होते अशा लोकांचे प्रमाण कमी होऊन २०११ मध्ये ते १५% इतके झाले आहे. तथापी आजही एकूण लोकसंख्येच्या १५ टक्के लोकसंख्या अत्यल्प उत्पन्नामध्ये आपले जीवन जगत आहेत.

अल्प उत्पन्न गटाचा विचार करता १९९३ ते २०११ या कालखंडात एकूण लोकसंख्येमध्ये यांचे प्रमाण ७० टक्केहून ५६ टक्क्यांपर्यंत कमी झाले आहे. १९९३ ते २००१ या कालखंडात या गटातील लोकांचे प्रमाण ५० टक्के झाले होते. तथापी २००१ ते २०११ दरम्यान ते ५६ टक्के झाले आहे.

मध्यम उत्पन्न गटातील लोकांच्या प्रमाणामध्ये गेल्या दोन दशकांमध्ये लक्षणीय वाढ झाल्याचे दिसून येते. १९९३ मध्ये एकूण लोकसंख्येच्या फक्त एक टक्के लोकसंख्या मध्यम उत्पन्न गटामध्ये होती २००१ मध्ये ती ७ टक्के झाली तर २०११ मध्ये यामध्ये ८५.७१ टक्क्यांनी वाढ होऊन ती १३ टक्के इतकी झाली. सर्व उत्पन्न गटांमध्ये तुलना करता भारतामध्ये मध्यम उत्पन्न गटामधील लोकसंख्येचे प्रमाण तुलनेने सर्वाधिक वाढले आहे.

उच्च मध्यम उत्पन्न गट की ज्यांचे उत्पन्न प्रतिदिन $ २०.०१ ते $ ५० इतके असते अशा लोकांचे प्रमाण १९९३ मध्ये ०.५ टक्केपेक्षा कमी होते ते प्रमाण २००१ मध्ये ०७ टक्के झाले तर २०११ मध्ये हे प्रमाण ०९ टक्के होते. उच्च उत्पन्न गटाचा विचार करता या गटाचे एकूण लोकसंख्येतील प्रमाण १९९३ मध्ये ०.५ टक्केपेक्षा कमी होते २००१ मध्ये या प्रमाणात

मोठी वाढ होऊन ते ०६ टक्के इतके झाले तर २०११ मध्ये हे प्रमाण ०७ टक्के इतके होते. उच्च मध्यम उत्पन्न गट आणि उच्च उत्पन्न गटाचा विचार करता यांचे प्रमाण १९९३ मध्ये एक टक्केपेक्षा कमी होते ते २०११ मध्ये एकूण लोकसंख्येच्या १६ टक्के इतके झाले आहे.

सर्व उत्पन्न गटांचा विचार करता १९९६ ते २०११ या कालखंडात अल्प उत्पन्न गटाचे प्रमाण हे तुलनेने जास्त आहे. मध्यम उत्पन्न गटातील लोकसंख्येचे प्रमाण वाढले आहे. तर उच्चमध्यम आणि उच्च उत्पन्न गटातील लोकसंख्येचेही प्रमाण वाढले आहे तथापी गरिब, अल्प उत्पन्न आणि मध्यम उत्पन्न गटाचा एकत्रित विचार करता २०११ मध्ये यांचे प्रमाण ८४ टक्के इतके आहे. तर उच्चमध्यम आणि उच्च उत्पन्न गटातील लोकांचे प्रमाण हे १६ टक्के इतके आहे. यामधून भारतातील उत्पन्नाची विषमता लक्षात येते.

लिंग आधारित उत्पन्न विषमता :

वर्ल्ड इकॉनॉमिक फोरम २०१४ च्या लिंग विषमता निर्देशांक अहवालानुसार लिंग आधारित विषमतेमध्ये १४२ देशांमध्ये भारताचा क्रमांक ११४ वा लागतो हा निर्देशांक काढण्यासाठी स्त्रियांचा आर्थिक सहभाग, शैक्षणिक कौशल्य आणि आरोग्य इ. घटकांचा विचार केला होता. या अहवालानुसार भारतातील स्त्रि-पुरुष उत्पन्न विषमता अधिक आहे. भारतात एकूण श्रमशक्तीचा विचार करता कामगार म्हणून सहभागी होण्यामध्ये स्त्रि-पुरुष प्रमाण हे फक्त ०.३६ इतके आहे. म्हणजेच एकूण कार्यरत श्रमशक्तीमध्ये महिलांचे प्रमाण फक्त ३६ टक्के इतके आहे. यामध्येही व्यावसायिक आणि तांत्रिक कामगार म्हणून काम करणाऱ्यांमध्ये स्त्रियांचे प्रमाण २१ टक्के इतके आहे. सन २००४-०५ च्या औद्योगिक वार्षिक सर्वेक्षण अहवालानुसार नियमित कामगारांना देण्यात येणाऱ्या वेतनामधील लिंग आधारित विषमता ५७ टक्के होती. सतेच औपचारिक क्षेत्रातील रोजंदार कामगारांमध्ये लिंग आधारित वेतन विषमता ३५ ते ३७ टक्के इतकी होती.

शेती क्षेत्रामध्ये महिलांचा सहभाग हा अंदाजे ६० टक्केपेक्षा अधिक आहे. परंतु सारखेच काम करणाऱ्या महिला-पुरुषांच्या वेतनदराचा विचार करता महिलांना मिळणारे वेतन हे पुरुषांना मिळणाऱ्या वेतनापेक्षा २५ ते ५० टक्क्यांपेक्षा कमी असते.

इंडियन इन्स्टिटयूट ऑफ मॅनेजमेंटच्या Paycheck India (Sept. 2013) या संशोधन उपक्रमाच्या अहवालानुसार पुढील निरिक्षणे पहावयास मिळतात.

- भारतात २००७ मध्ये लिंग वेतन अंतर ४४.८० टक्के होते ते कमी होऊन २०१३ मध्ये २४.८१ टक्के इतके झाले. यावरून लिंग आधारित वेतन विषमता कमी होत गेल्याचे दिसून येते.

- भारतात राज्यांतर्गत लिंग आधारित वेतन भिन्नता आहे यामध्ये उत्तराखंडामध्ये महिलांना मिळणारे वेतन हे पुरुषांपेक्षा ९ टक्के कमी मिळते. तर बिहारमध्ये वेतनभिन्नता सर्वाधिक असून पुरुषंपेक्षा महिलांना ६३ टक्के कमी वेतन मिळते.

- लिंग आधारित वेतन अंतर हे वयोगटानुसार वाढत जाते. १८ ते ३० वर्ष वयोगटामध्ये वेतन भिन्नता २३.०७ टक्के आहे तर ३०-४० वर्ष वयोगटातील वेतनभिन्नता ३०.२४ टक्के इतकी आहे.

- शैक्षणिक पात्रता हा देखिल लिंग वेतन अंतर ठरविणारा महत्वाचा घटक आहे. तथापी वाढत्या शैक्षणिक पात्रतेबरोबरच वेतन अंतर वाढत गेल्याचे दिसून येते. माध्यमिक शिक्षण घेतलेल्या महिला कामगारांचे वेतन पुरुष कामगारांपेक्षा ९.३७ टक्के कमी होते. तर सीए / सी एस / आय सी डब्लू ए किंवा समतुल्य शैक्षणिक पात्रता असणाऱ्या महिलांचे उत्पन्न पुरुषांपेक्षा ४४.२५ टक्के कमी होते.

- विविध उद्योगांमध्ये लिंग आधारित उत्पन्न विषमता विविध स्वरुपाची आहे. मध्यम, लघु उद्योग तसेच अन्न प्रक्रिया उद्योगांमध्ये काम करणाऱ्या महिलांना मिळणारे वेतन हे पुरुष कामगारांपेक्षा ४.१९ टक्के कमी मिळते तर कला, संगीत, मनोरंजन आणि तत्सम उद्योगांमध्ये पुरुषांपेक्षा महिला कामगारांना जवळपास ४१.१७ टक्के कमी वेतन मिळते.

- कामाच्या अनुभवानुसार विचार करता वाढत्या अनुभवाबरोबर लिंग वेतन फरक वाढत गेल्याचे दिसून येते. कामाचा ३१ वर्षापेक्षा जास्त अनुभव असणाऱ्या कामगारांमध्ये महिलांना मिळणारे वेतन हे पुरुषांपेक्षा ७८.२३ टक्के कमी मिळते. तर १६ ते ३० वर्ष कामाचा अनुभव असणाऱ्या महिलांना मिळणारे वेतन पुरुष कामगारांपेक्षा २४.९६ टक्के कमी दिले जाते.

- कौशल्य पातळीवर आधारित लिंग वेतन अंतर प्रमाणाचा विचार करता निम्न कौशल्याधारित कामगारांमध्ये पुरुषांपेक्षा महिलांना ६.८० टक्के जास्त वेतन दिले जाते. तर अत्यंत कौशल्य वापरल्या जाणाऱ्या कामांमध्ये महिलांना मिळणारे वेतन पुरुषांपेक्षा ३६.७७ टक्के कमी मिळते.

९.३.२ दारिद्र्य :

दारिद्र्य ही जागतिक स्वरुपाची संकल्पना असून पाश्चात्य देशांच्या तुलनेत भारतातील दारिद्र्याची समस्या गंभीर आहे. वर्ल्ड डेव्हलपमेंट रिपोर्ट (२०००-०१) नुसार दारिद्र्य म्हणजे योग्य पद्धतीचे अन्न व निवारा यांचा अभाव ही अशी स्थिती आहे की त्या व्यक्तीस सुयोग्य पद्धतीचे राहणीमान, सुव्यवस्थित राहण्याची घरे, आरोग्य सुविधा, पिण्याच्या पाण्याची सुविधा मिळत नाही. दारिद्र्य ही सामाजिक घटना आहे. समाजातील काही घटकांना किंवा गटांना किमान अन्न, वस्त्र, निवारा यासारख्या जीवनावश्यक वस्तू बराच काळ नियमितपणे मिळणे अशक्य असते. जर समाजातील मोठा गट सातत्याने निर्वाह पातळीपेक्षा खालच्या पातळीवर जीवन जगत असेल तर हा समाज दारिद्र्यावस्थेत आहे असे समजले जाते. रोजगार मिळविण्यासाठी लोक ग्रामीण भागातून शहरी भागात स्थलांतर करतात. शहरी भागात निवाऱ्याची सोय नसल्याने गलिच्छ वस्त्या निर्माण होतात. वाढत्या लोकसंख्येबरोबर बेरोजगारीची समस्या वाढते आणि त्याचबरोबर दारिद्र्याच्या प्रमाणातही वाढ होत राहते.

भारतात सर्वप्रथम दारिद्र्याच्या कल्पना दादाभाई नौरोजी यांनी १८७६ साली मांडली. भारतातील दारिद्र्याचे मोजमाप करण्याचा प्रयत्न नियोजन काळात अनेक अर्थशास्त्रज्ञ, संघटना व अभ्यासगटांनी केलेला आहे. यामध्ये डॉ. वि. म. दांडेकर, निळकंठ रथ, पी. डी. ओझा, डॉ. पी. के वर्धन, बी. एस. मिन्हास, सातवा वित्त आयोग, गौरव दत्त व मार्टिन राव्हेलियन, जागतिक बँक नियोजन काळात या विविध अर्थतज्ञ व अभ्यासगटांनी दरडोई उत्पन्न, आवश्यक सुविधा व देशातील ग्रामीण आणि शहरी भागात दारिद्र्यावस्थेत राहणाऱ्या लोकसंख्येचा प्रामुख्याने विचार केला आहे.

दारिद्र्य हा आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेतील मोठा अथडळा आहे. श्री पी.डी. ओझा यांच्या मते माणसाला दररोज आहारातून किमान २५५० उष्मांकाची गरज असते. व्यक्तीला त्याच्या आहारातून २५५० कॅलरीजपेक्षा कमी उष्मांक मिळाल्यास त्याला गरीब किंवा दरिद्री समजावे. त्यांच्या मते भारतात १९६०-६१ मध्ये ५१.८ टक्के लोक दारिद्र्यरेषेखाली होते. तर १९६७-६८ मध्ये हे प्रमाण वाढून ७० टक्के झाले. ज्या खर्चाच्या पातळीस पोषणासाठी असलेली किमान उष्मांक व इतर जीवनावश्यक अखाद्य वस्तु उपलब्ध होऊ शकतात ती खर्चाची पातळी म्हणजे दारिद्ररेषा होय भारतात १९६० ते १९७० या काळात दारिद्र्याचे प्रमाण वाढले होते.

श्री वि. म. दांडेकर आणि निळकंठ रथ यांनी ओझा यांची २५५० कॅलरी उष्मांक मिळवून देणारा आहार ही दारिद्र्य मोजण्याची अट मान्य केली. त्यांच्या मते १९६०-६१ च्या किंमतीचा आधार घेऊन शहरी भागात २७० रुपयांपेक्षा कमी उत्पन्न व ग्रामीण भगात १८० रुपयेपेक्षा कमी उत्पन्न मिळविणारी व्यक्ती दरिद्री समजावी. त्यांच्यामते भारतात १९६८-६९ मध्ये शहरी भागात ४० टक्के लोक व ग्रामीण भागात ५० टक्के लोक दारिद्र रेषेखाली होते.

राष्ट्रीय नमुना पाहणी मंडळाच्या मते भारतात २००४-०५ मध्ये ग्रामीण लोकसंख्येतील २९.२ टक्के लोक आणि शहरी लोकसंख्येतील २६.० टक्के लोक असे एकूण २८.३ टक्के लोक दारिद्र्यात होते. भारतात शहरी भागापेक्षा ग्रामीण भागात दारिद्र्याचे प्रमाण जास्त आहे.

सन १९७३-७४ ते २०११-१२ या कालावधीत भारतातील दारिद्र्यरेषेखालील ग्रामीण आणि शहरी भागातील लोकसंख्येचे शेकडा प्रमाण कोष्टक क्र. ४.९ मध्ये दर्शविले आहे.

कोष्टक क्रमांक ९.२

भारतातील दारिद्ररेषेखालील लोकसंख्येचे प्रमाण

वर्ष	दारिद्रयाचे प्रमाण (%)		एकूण
	ग्रामीण	शहरी	
१९९३-७४	५६.४४	४९.०१	५४.८८
१९७७-७८	५३.०७	४५.२४	५१.३८
१९८७-८८	३९.०९	३८.२०	३८.८६
१९९३-९४	३७.२७	३२.३६	३५.९७
१९९९-२०००	२७.०९	२३.६२	२६.१०
प्रतिवर्ष घट (%) १९७३-७४ ते १९९९-२०००	४.१७	४.१३	
२००४-०५	४१.८	२५.७	३७.२
२००९-१०	३३.८	२०.९	२९.८
२०११-१२	२५.७	१३.७	९.९८
प्रतिवर्ष घट (२००४-०५ ते २०११-१२)	८.९४	१२.५१	९.९८

1973-74 to 1999-2000 Lokdawala Methodology
2004-05 to 2011-12 Tendulkar Methodology

Source : Report of the expert group to review the methodology for measurement of poverty Government of India, Planning Commission June 2014.

- सन १९७३-७४ मध्ये भारतामध्ये दारिद्ररेषेखाली राहणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण ५४.८८ टक्के होते. यामध्ये सातत्याने घट होऊन १९९९-२००० मध्ये ते २६.१० टक्के होते. १९७३-७४ ते १९९९-२००० या कालखंडात भारतातील दारिद्रयाचे प्रमाण प्रतिवर्ष ४.२४ टक्केने घटत गेल्याचे दिसते.

- शहरी भागात राहणाऱ्या लोकसंख्येमध्ये दारिद्रयाचे प्रमाण सन १९७३-७४ मध्ये ४९.०१ टक्के इतके होते १९९३-९४ मध्ये ते ३२.३६ टक्के झाले. तर १९९९-२००० मध्य हे प्रमाण आणखी कमी होऊन २३.६२ टक्के झाले. १९७३-७४ ते १९९९-२००० या २६ वर्षामध्ये भारतामध्ये शहरीभागात राहणाऱ्या लोकसंख्येपैकी दारिद्ररेषेखालील लोकसंख्येचे प्रमाण सातत्याने घटत गेले आहे. प्रतिवर्ष दारिद्रय घटण्याचा दर ४.१३ टक्के इतका राहिला होता.

प्रा. सुरेश तेंडुलकर समितीने वापरलेल्या निकषांच्या आधारे मोजलेल्या दारिद्रयरेषेच्या प्रमाणानुसार शहरी भागात २००४-०५ मध्ये २५.७ टक्के लोकसंख्या दारिद्रयरेषेखाली होती ते प्रमाण २०११-१२ मध्ये १३.७ टक्के झाले. यामध्ये या कालखंडात घट झाल्याचे दिसते.

- ग्रामीण भागातील दारिद्र्याचा विचार करता १९७३-७४ मध्ये एकूण ग्रामीण लोकसंख्येच्या ५६.४४ टक्के लोकसंख्या दारिद्र्येरेषेखाली होती. यामध्ये सातत्याने घट होऊन १९९९-२००० मध्ये ती २७.०९ टक्के झाली १९७३-७४ ते १९९९-२००० या कालखंडात ग्रामीण भागातील दारिद्र्याचे प्रमाण प्रतिवर्ष ४.१७ टक्कांनी कमी झाले.

- सन २००४ - ०५ ते २०११-१२ या कालखंडात प्रा. तेंडुलकर यांच्या पद्धतीनुसार ग्रामीण भागातील दारिद्र्याचे प्रमाण प्रतिवर्ष ८.९४ टक्यांनी कमी होत गेले तर शहरी भागात ते १२.५१ टक्यांनी कमी होत गेले एकूण लोकसंख्येमध्ये दारिद्र्यरेषेखालील लोकसंख्येच्या प्रमाणाचा विचार करता ते (प्रतिवर्ष) ९.९७ टक्यांनी कमी झाल्याचे दिसून येते.

- दारिद्र्य मोजण्याच्या विविध पद्धती आणि अहवालाचा एकत्रित विचार करता भारतात ग्रामीण तसेच शहरी भागात गेल्या पन्नास वर्षात घट होत गेल्याचे दिसून येते तथापी शहरी भागापेक्षा ग्रामीण भागात दारिद्र्याचे प्रमाण जास्त असून दारिद्र्य कमी होण्याच्या दराचा विचार करता ग्रामीण भागाचा हाद र शहरी भागापेक्षा कमी असल्याचे दिसते.

- २०११-१२ मध्ये भारतात एकूण लोकसंख्येच्या २१.९ टक्के लोकसंख्या दारिद्रेषेखाली असल्याचे दिसते तर यामध्ये शहरी भागात राहणाऱ्या लोकसंख्ये पैकी १३.७ टक्के लोकसंख्या तर ग्रामीण भागात राहणाऱ्या लोकसंख्येपैकी २५.७ टक्के लोकसंख्या दारिद्र्यरेषेखाली जगत होती.

दारिद्र्याची कारणे :

१) वेगाने वाढणारी
२) आर्थिक विकासाचा कमी दर
३) सातत्याने होणारी भाववाढ
४) वाढती बेरोजगारी
५) आर्थिक विषमता
६) भारतीय शेतीची कमी उत्पादकता
७) शिक्षणाचा अभाव
८) भांडवलाचा अभाव
९) संयोजन कौशल्याची कमतरता
१०) सामाजिक घटक
११) राजकीय अनास्था
१२) नैसर्गिक अपत्ती
१३) साधनसामग्रीचा अपुरा वापर

दारिद्र्य निर्मुलन :

दारिद्र्याचे निर्मूलन हे भारतीय धोरणकर्त्यांसमोरचे मोठे आव्हान राहिले आहे. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेपासून सरकारने दारिद्र्य निर्मुलनाचे विविध कार्यक्रम व योजनांचा अवलंब केला आहे. बेकारी आणि दारिद्र्य यांचा अंतरसंबंध असल्याने बेरोजगारी कमी करण्यासाठी राबविलेल्या योजनांचाही समावेश दारिद्र्य निर्मुलनामध्ये करता येईल.

त्या पुढील प्रमाणे

१) सामुदायिक विकास योजना (१९५२)
२) एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम (१९७६-७७)
३) वीस कलमी कार्यक्रम (१९७६)
४) लघु शेतकरी विकास योजना (१९७१)
५) लहान शेतकरी विकास संख्या (१९६९)
६) किमान गरजा कार्यक्रम (१९७४)
७) अवर्षण प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (१९७३)
८) राष्ट्रीय ग्रामीण विकास कार्यक्रम (१९८०)
९) ग्रामीण भूमीहीन रोजगार हमी योजना (१९८३)
१०) स्त्रिया व बाल विकास योजना (१९८७-८८)
११) स्वयंरोजगारासाठी ग्रामीण युवकांना प्रशिक्षण (ट्रायसेन १९७९)
१२) अंत्योदय योजना (१९७७)
१३) जवाहर रोजगार योजना (१९८९)
१४) स्वर्ण जयंती ग्राम स्वयंरोजगार योजना (१९९९)
१५) सार्वजनिक वितरण व्यवस्था
१६) अंत्योदय अन्न योजना (२००२)

आपली प्रगती तपासा

१) गिनी गुणांक जितका कमी असेल तितके उत्पन्नाचे ..... वितरण झालेले असते.

२) भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्नामध्ये प्राथमिक क्षेत्राचा हिस्सा ..... % इतका आहे.

३) एकूण कार्यरत श्रमशक्तीमध्ये महिलांचे प्रमाण..... % इतके आहे.

४) सन २०१३ मध्ये भारतातील लिंग वेतन अंतर हे..... % होते.

५) सन २०११-१२ मध्य भारतात एकूण लोकसंख्येच्या..... % लोकसंख्या दारिद्ररेषेखाली होती.

९.३.३ ग्रामीण-शहरी उत्पन्न विषमतेचा कल (Tred in Rural Urban Income Disparities) :

सन १९७१ च्या जनगणनेनुसार ५००० पेक्षा कमी लोकवस्ती असणारे ठिकाण की जेथे ७५% पेक्षा अधिक लोक शेतीव्यवसायात कार्यरत आहेत असे ठिकाण म्हणजे खेडे/ग्राम. यामध्ये वाडी, वस्ती, पाडे इ. समावेश होतो. शेती हा प्रमुख व्यवसाय, निरक्षरतेचे प्रमाण जास्त, बेकारी, एकत्र कुटूंब व्यवस्था, दरडोई उत्पन्न कमी, वाहतूक व दळणवळणाच्या अपुऱ्या सोई इ. लक्षणे ग्रामीण भागामध्ये असतात. ५००० पेक्षा जास्त लोकसंख्या असणारी ठिकाणे म्हणजे शहरे की जेथे लोकसंख्येची घणता दर चौरस कि.मी. ४०० पेक्षा जास्त असते आणि ७५% पेक्षा जास्त लोकसंख्या बिगर कृषी क्षेत्रात कार्यरत असते नागरी क्षेत्रात लोकवस्ती केंद्रित होण्याची प्रक्रिया म्हणजे शहरीकरण होय. औद्योगिक आणि तांत्रिक प्रगतीमुळे शहरी भागात रोजगारसंधी

उपलब्ध होत असतात त्यामुळे शहरीकरणाची प्रक्रिया गतिशील बनते. शहरी श्रमिकांना अधिक वेतन मिळते त्यांचे उत्पन्न ग्रामिण श्रमिकांपेक्षा जास्त राहते.

भारतात एकूण लोकसंख्येपैकी खेड्यात राहणाऱ्या लोकांचे प्रमाण अधिक आहे. सन १९५१ मध्ये एकूण लोकसंख्येपैकी ८२.७० टक्के लोक खेड्यात राहत होते. तर फक्त १७.३० टक्के लोक शहरात राहत होते. २०११ च्या जनगणनेनुसार एकूण लोकसंख्येच्या ६८.८४ टक्के लोक ग्रामीण भागात तर ३७.७ टक्के लोक शहरी भागात राहतात. याचा अर्थ भारतात नियोजन काळात शहरीकरणात वाढ झालेली आहे. १९९१ नंतर शहरीकरणाचा वेग प्रचंड वाढला. सन १९५१ मध्ये भारतात २८४३ शहरे होती. ती २०११ मध्ये ७९३६ झाली. २००१ ते २०११ या काळात शहरीकरणाचा दर २७.८१ टक्क्यांवरुन ३१.१६ टक्के झाला आहे.

ग्रामीण आणि शहरी भागातील लोकांच्या उत्पन्न विषमतेची तुलना आणि कल पुढील कोष्टक क्र. ४.१० मध्ये दाखविला आहे.

कोष्टक क्रमांक ९.३

ग्रामीण - शहरी उत्पन्न विषमता (कुटूंबाचे प्रमाण टक्के)

उत्पन्न गट	उत्पन्न	२००१-२००२		२००९-१०	
		ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी
गरीब	९०,००० पेक्षा कमी	८१.८	१८.२	८२२	१५.८
अल्प उत्पनान	९०,००० ते २,००,०००	४८.५	४१.५	६१.२	३८.८
मध्यम उत्पन्न	२,००,००० ते १०,००,०००	३५.२	६४.८	३३.४	६६.६
उच्च उत्पन्न	१०,००,००० पेक्षा जास्त	२२.९	७७.१	२२.२	७७.८
एकूण	-	७१.६	२८.४	६८.८	३१.२

Source : NCAER

कोष्टक क्र ४.१० मध्ये २००१-०२ ते २००९-१० या कालखंडात भारतातील ग्रामीण आणि शहरी भागामध्ये असणाऱ्या उत्पन्न विषमतेचे वेगवेगळ्या उत्पन्न गटांमधील शेकडा प्रमाण दर्शवले आहे.

- ९०,००० रुपये प्रतिवर्ष उत्पन्न असणाऱ्या अत्यंतिक अल्प उत्पन्न किंवा गरीब कुटूंबाचे प्रमाण २००१-०२ मध्ये ग्रामीण भागात एकूण कुटूंबापैकी ८१.८ टक्के होते, २००९-१० मध्ये यामध्ये ०.५९ टक्के वाढ होऊन ते ८२.२ टक्के झाले. याच कालखंडात शहरी भागातील गरी कुटूंबाच्या संख्येत मात्र १५.१८ टक्के घट होऊन ते २००९-१० मध्ये १५.२ टक्के झाले. यावरुन ग्रामीण भागातील असणाऱ्या दारिद्रयाचे शहरी भागाशी तुलना

करता असणारे प्रमाण लक्षात येते. या अत्यल्प उत्पन्न गटात राहणाऱ्या शहरी कुटूंबापेक्षा ग्रामीण कुटूंबाचे प्रमाण पाचपट असल्याचे दिसते.

- अल्प उत्पन्न गट ज्यामध्ये कुटूंबाचे सरासरी वार्षिक उत्पन्न ९०,००० ते २,००,००० रुपये असते यांचा विचार करता २००१-०२ मध्ये शहरी भागातील एकूण कुटूंबापैकी ४१.५ टक्के कुटूंबे या गटात येत हाती प्रमाण कमी होऊन २००९-१० मध्ये ते ३८.८ टक्के झाले आहे. तथापी ग्रामीण भागाचा विचार करता याच कालखंडात हे प्रमाण ४८.५ टक्केवरुन ६१.२ टक्के झाले असल्याचे दिसते. ग्रामीण भागात या उत्पन्न गटात जगत असणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण २६.१८ टक्क्यांनी वाढले. आहे.

- सन २००१-२००२ मध्ये एकूण लोकसंख्येच्या मध्यम उत्पन्न गटातील लोकसंख्येचे प्रमाण ग्रामीण भागात ३५.२ टक्के तर शहरी भागात ६४.८ टक्के होते. २००९-१० मध्ये शहरी भागातील मध्यम उत्पन्न गटातील लोकांचे प्रमाण वाढून ते ६६.६ टक्के झाले. तर या उत्पन्न गटामध्ये असणाऱ्या ग्रामीण लोकांचे प्रमाण कमी होऊन ते ३३.४ टक्के झाले. २००१-२००२ ते २००९-२०१० या कालखंडात ग्रामीण मध्यम उत्पन्न गटातील लोकांचे प्रमाण ५.१२ टक्के कमी झाले तर शहरी भागात यांचे प्रमाण २.७८ टक्क्यांनी वाढले आहे. नविन आर्थिक सुधारणानंतर भारतात मध्यम उत्पन्न गटातील लोकांचे प्रमाण वाढले असले तरी अशी वाढ शहरी भागात झाली असनू ग्रामीण भागातील लोकांचे प्रमाण शहरी भागातील लोकांपेक्षा जवळपास निमपट आहे.

- ग्रामीण आणि शहरी भागात उच्च उत्पन्न गटामध्ये राहणाऱ्या लोकसंख्येच्या प्रमाणाचा विचार करता सन २००१-०२ मध्ये शहरी भागातील उच्च उत्पनान गटातील कुटूंबाचे प्रमाण ७७.१ टक्के होते तर २००९-१० मध्ये ते ७७.८ टक्के झाले. ग्रामीण भागाचा विचार करता या उच्च उत्पन्न गटामध्ये २००१-०२ मध्ये २२.९ टक्के कुटूंबाचा समावेश होत होता तर त्यामध्ये २००९-१० मध्ये २२.२ टक्के कुटूंबाचा समावेश होत होता.

या वरून असे दिसून येते की गरीब (ज्यांचे उत्पन्न प्रतिवर्ष ९०,००० पेक्षा कमी आहे) कुटूंबाचे प्रमाण शहरी भागापेक्षा ग्रामीण भागात जास्त असून यामध्ये वाढ होत आहे. अल्प उत्पन्न गटांमध्ये वाढीचा कल ग्रामीण भागात शहरी भागापेक्षा जास्त असला तरी मध्यम आणि उच्च उत्पन्न गटात असणाऱ्या ग्रामीण लोकांचे प्रमाण शहरी भागापेक्षा कमी असून ते घटत असल्याचे दिसून येते म्हणजेच भारतात शहरी-ग्रामीण उत्पन्न विषमता वाढत चालल्याचे पहावयास मिळते. यामध्ये सरकारकडून ग्रामीण भागातील लोकांच्या उत्पन्न पातळीत वाढ होण्याच्या दृष्टीने योग्य त्या धोरणांची अंमलबजावणी होणे अपेक्षित आहे. अन्यथा हे प्रमाण वाढत जाऊन ग्रामीण-शहरी जीवनमानाची दुरी रुंदावत जाऊन सामाजिक संघर्ष निर्माण होईल.

भारतामध्ये ग्रामीण - शहरी उत्पन्न विषमता असण्याची महत्वाची कारणे म्हणजे वेतनातील फरक, ग्रामीण - शहरी व्यवसायाचे स्वपरुप, शैक्षणिक व कौशल्याधारीत गुणवत्तेतील फरक, संयोजन कौशल्याचा ग्रामीण भागात अभाव, रोजगाराच्या असमान संधी, शहरी भागात उद्योगांचे होणारे केंद्रीकरण, ग्रामीण भागाच अपुरा विकास तसेच वाढती लोकसंख्या इ. आहेत. ग्रामीण-शहरी उत्पन्न विषमता कमी होण्यासाठी ग्रामीण भागाचा विकास होणे व त्याचबरोबर ग्रामीण

भागात रोजगार संधी उपलब्ध होऊन शेतीचा विकास आणि शेती उत्पादनाला योग्य बाजारभाव मिळणे गरजेचे आहे.

आपली प्रगती तपासा :

१) २०११ च्या जनगणनेनुसार एकूण लोकसंख्येच्या..... % लोक ग्रामीण भागात राहतात.

२) २००१ ते २०११ या काळात शहरीकरणाचा दर..... %

३) मध्यम उत्पन्न गटातील लोकसंख्येचे प्रमाण ग्रामीण भागात शहरीभागापेक्षा..... आहे.

४) ग्रामीण भागात उच्च उत्पन्न गटामध्ये राहणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण २००९-१० मध्ये..... % इतके होते.

५) अत्यल्प उत्पन्न गटामध्ये ग्रामीण कुटूंबाचे प्रमाण शहरी कुटूंबापेक्षा..... पट जास्त आहे.

सारांश :

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत शेतीची भूमिका बहूआयामी असून इतर क्षेत्रांच्या विकासासाठी मजबूत पाया निर्माण करण्याची जबाबदारी शेतीची आहे. विकासाचे ध्येय साध्य करत असताना वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्य पुरवणे आणि पौष्टिक आहार उपलब्ध करुन देण्यासाठी भारतीय शेती गेल्या पन्नास वर्षापासून महत्वाची कामगिरी बजावत आहे. तथापी त्याच्या यशस्वीतेसाठी गुणात्मकदृष्टया उत्पादन वाढ आणि सरकारी धोरणाची पर्याप्त अंमलबजावणी महत्वाची आहे.

एकूण लोकसंख्येचा सर्वाधिक हिस्सा ग्रामीण भागात राहत असून त्यामध्ये अनेक आर्थिक घटकांचा परिणाम म्हणून शेतमजूरांचे प्रमाण वाढत गेले आहे. वास्तव वेतन दरातील असणारी शहरी-ग्रामीण तफावत विविध उत्पन्न गटामध्ये असणारी उत्पन्न विषमता तसेच लिंग आधारित उत्पन्न विषमता इ. मुळे ग्रामीण भागातील लोकांचे राहणीमान शहरी भागापेक्षा खालावले आहे. कृषी क्षेत्राच्या विकासाच्या दृष्टीने व ग्रामीण सामाजिक विकास साध्य होण्याच्या अनुषंघाने अनेक योजनांची अंमलबजावणी गेल्या काही वर्षापासून केंद्र आणि राज्य पातळीवर राबली जात आहे. तथापी शहरीकरणाचा दर जास्त असल्याने तेथे राहणीमान प्रभावी होत आहे. तर बहुतांश ग्रामीण भाग कमी उत्पन्न विषमता कमी करणे व त्यासाठी ग्रामीण विकासाकडे सर्वाधिक लक्ष केंद्रित करणे गरजेचे आहे. अन्यथा विषमतेची दरी रुंदावत जाऊन आर्थिक विकासावर त्याचे विपरित परिणाम घडून येईल.

९.पारिभाषिक शब्द :

९.६ सरावासाठी स्वाध्याय :

९.७ अधिक बाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ :

1) Desai V "Rurual Development in India', Himalaya Publishing House, 2010
2) Datt & Sundharam "Indian Economy' S Chand & Compay Ltd. 2012

- Dietary Guidelines for Indians : A Manual - NIN (2011)
- Labour in Indian Agriculture : A Cerowing challenges ; FICCI research report (2012)
- Reserve Bank of Inida, Ocrasional Papers val 33 No. 1 & 2 (2012)
- Pal P. & Ghosh J. 'Znequality in India' - A survey of recent frends, - Desa working paper's No. 45 (2007)

❖❖❖❖

१०

भारतातील जमीनविषयक सुधारणा
(LAND REFORMS IN INDIA)

घटक रचना :

१०.१ उद्दिष्ट्ये
१०.२ प्रस्तावना
१०.३ विषय विवेचन
१०.३.१ भारतातील जमीनव्यवस्था पद्धती
१०.३.२ भूमी सुधारणा
१०.४ सारांश
१०.५ पारिभाषिक शब्द
१०.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१०.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

१०.१ उद्दिष्ट्ये

१) भारतातील जमीनविषयक सुधारणांचा अभ्यास करणे.
२) भारतातील जमीनव्यवस्था पद्धती अभ्यासणे.
३) भारतातील जमीनदारी पद्धतीचे उच्चाटन, कुलविषयक सुधारणा, कृषीक्षेत्राशी कमाल मर्यादा, धारणक्षेत्राचे एकत्रीकरण या घटकांचा अभ्यास करणे.

१०.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. परंतु स्वातंत्र्यापूर्वी भारतीय शेतीच्या मुलभूत व महत्त्वाच्या प्रश्नाकडे दुर्लक्ष केले होते. भारत देश हा शेतीप्रधान असूनसुद्धा शेतीची उत्पादकता कमी आहे. शेतीची संघटनात्मक रचना अयोग्य होती. भारतात अनेक वर्षे जमीनदारी, रयतवारी, महालवारी शेती पद्धती होती. या शेती पद्धतीत अनेक प्रकारचे दोष होते. जमीनदार स्वत: जमीन कसत नसत तर ती जमीन कुळांना कसण्यासाठी देत असत. कुळ जमिनीमध्ये सुधारणा करण्याचा प्रयत्न करीत नसत त्यामुळे उत्पादकता अत्यंत कमी घेत असत. त्यामुळे कुळांचे शोषण होत असे. यासाठी भारतात जमीनविषयक सुधारणा केल्या.

१०.३ विषय विवेचन

१०.३.१ भारतातील जमीनव्यवस्था पद्धती :

१) जमीनदारी पद्धती :

ही पद्धती मोगलकाळापासूनच सुरु होती. परंतु १७९३ मध्ये लॉर्ड कॉर्नवालीसने स्थायी प्रबंध करुन ह्या जमीनदारीवर शिक्का मोर्तब केले व ही पद्धती बंगालात सुरु केली. त्यानंतर उत्तरप्रदेश, बिहार, ओरीसा, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, मद्रास व महाराष्ट्र राज्यात अस्तित्वात आली. ह्या पद्धतीत शेतकरी व सरकार यांच्यात प्रत्यक्ष संबंध नसल्यामुळे जमीनदार नावाचा नविन वर्ग अस्तित्वात आला. जे आर्थिक दृष्ट्या सुधारलेले होते. अशा लोकांना सरकारने जमिनीचे सर्व हक्क बहाल केले. हे जमीनदार स्वत: कधीच शेती करीत नसत. ते आपली शेती शेतकऱ्यांना (कुळांना) कसण्याकरीता देत आणि त्याच्या बदल्यात शेतकऱ्यांकडून खंड वसूल करीत असत. त्यातील ठराविक खंड सरकारला देत असत.

गुण :

१) निश्चित शेतसारा
२) इमानदार वर्ग
३) शेतकऱ्यांचे नेतृत्व
४) कृषी विकास

दोष :

१) शेतकऱ्याचे शोषण
२) स्थायी सुधार अशक्य
३) सरकारला इमानदार
४) धनी आणि निर्धनांची निर्मिती
५) अनुपस्थित जमीनदार
६) मध्यस्थांची निर्मिती

२) महालवारी पद्धती :

ही पद्धती आग्रा आणि औंध संस्थानात सुरु करण्यात आली. त्यानंतर ती पंजाब, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश येथे अस्तित्वात आली. यात जमिनीवर संपूर्ण गावाचा अधिकार असतो. महाल म्हणजे गाव. त्यामुळे ह्या पद्धतीचे महालवारी पद्धती असे नाव पडले. तसे पाहिल्यास प्रत्येक शेतकरी आपल्या शेतीवर पीक काढण्यास स्वतंत्र असतो. संपूर्ण जमिनीवर शेतसारा आकारला जातो. त्यामुळे शेतसारा देण्याची जबाबदारी ही सामुदायिकरीत्या गावाची आणि व्यक्तीगतसुद्धा असू शकते. सरकारशी व्यवहार करण्यासाठी महालचे भागीदार आपल्यापैकी एखाद्याची नियुक्ती करतात. या पद्धतीमध्ये शेतसारा सामान्यत: ३०-४० वर्षासाठी ठरविला जातो आणि निर्धारीत कालावधीनंतर त्यात बदल करण्यात येतो.

गुण :

१) जमिनीवर सामूहिक मालकी असते.
२) सामूहिक मालकी व व्यक्तीगत शेती यामुळे पिक घेण्यात स्वतंत्र्य

३) मध्यस्थाकडून शोषण नाही
४) शेतसारा अस्थायी पद्धतीने ठरविण्यात आला नसल्यामुळे तो बदलता येतो.
५) सहकारी शेतीसाठी उपयुक्त

दोष :

१) अधिकारी मनमानीने शेतसारा ठरवतात.
२) शेतकऱ्यात सहकारी भावना निर्माण झाली नाही.
३) काही भागात या पद्धतीला जमिनीदारीच स्वरुप आले.
४) सरकार आपल्याकडून कधीही जमीन काढून घेईल म्हणून शेतकरी स्थायी सुधारणा करत नसत.

३) रयतवारी पद्धती :

ही पद्धती १७९२ मध्ये मद्रास प्रांतात अस्तित्वात आली. त्यानंतर ही पद्धती मुंबई इलाख्यात लागू करण्यात आली. ह्या पद्धतीत शेतकरी आणि सरकार यांच्यात प्रत्यक्ष संबंध असतो. त्यांच्यात कोणताही मध्यस्थ नसतो. शेतकरी सरकारकडे सरळ शेतसारा जमा करु शकतो.

कायदेशीररीत्या कोणत्याही पद्धतीत अंतिम मालकी सरकारची असली तरी ह्या पद्धतीत शेतकऱ्याला जमीन कसणे, हस्तांतरित करणे, विकणे किंवा दान करणे इ. चा अधिकार दिलेला असतो. जोपर्यंत शेतकरी नियमितपणे शेतसारा देतो तोपर्यंत शेतीवर त्याची मालकी असते. जर तो शेतसारा देण्यास चुकला तर सरकार ती जमीन काही वर्षांनी आपल्या ताब्यात घेते. जमीनसुधारणा कायदे झाले तरी रयतवारी पद्धती अस्तित्वात आहे.

गुण :

१) मध्यस्थ नसल्यामुळे शेतकऱ्याचे शोषण नव्हते.
२) शेतसारा स्थिर नव्हता. परंतु कमी जास्त केला जात
३) दुष्काळ व पिके कमी आल्यास शेतसाऱ्यांत सूट
४) शेतकऱ्यांना पूर्ण अधिकार असल्यामुळे उत्पन्न जास्त काढत.

दोष :

१) अधिकारी पक्षपाती पणे शेतसारा ठरवत.
२) प्रत्यक्ष शेतसारा गोळा केला जात असल्यामुळे खर्च जास्त
३) शेत विकणे, देणगी किंवा आपसातील वाटणी यामुळे शेतीचे आंतरविभाजन व अपखंडन मोठ्या प्रमाणावर होत असे.
४) जमीन शेती न करणाऱ्याकडे गेली आणि जमीन नसणाऱ्या मजुरांची संख्या वाढत गेली.

१०.३.२ भूमी सुधारणा (Land Reforms)

भूमी सुधारणा होणे देशाच्या आर्थिक प्रगतीच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे. शेती-उत्पादनात वाढ, ग्रामीण जनतेचा सर्वांगीण विकास आणि कसेल त्याची जमीन इ. घडवून आणावयाचे असेल तर त्याकरिता पिढ्यानपिढ्या चालत आलेली भूमिव्यवस्था बदलावयास पाहिजे. त्याचप्रमाणे

सुव्यवस्थित व सुदृढ समाज निर्माण करणे, समाजात सामान्य लोकांना न्यायाने आणि समानतेने राहता येईल अशी व्यवस्था करणे आणि कोणाकडूनही सर्वसामान्य माणसाचे शोषण होणार नाही याची दक्षता घेणे इ. करिता भारतात भूमिसुधारणा होणे आवश्यक आहे.

भारतातील शेतीच्या विकासाकरिता पुढील दोन प्रकारच्या सुधारणा करणे गरजेचे आहे.

१) तंत्रात्मक सुधारणा :

ह्या सुधारणात बियाणे, आधुनिक अवजारे रासायनिक खते ह्यांचा वापर व पाणी पुरवठ्याच्या / ओलिताच्या सोयींमध्ये वाढ करणे इ. उपाय योजतात. म्हणजेच शेतीच्या उत्पादनतंत्रात बदल घडवून आणणे.

२) संस्थात्मक सुधारणा :

शेती कसणाऱ्या पद्धतीत /रचनेत बदल घडवून आणणाऱ्या सुधारणा करणे होय. कृषी रचना, जमीनीचा मालक तसेच श्रमिक, धारणक्षेत्राचा /पोषणक्षेत्राचा आकार युक्त किंवा किफायतशीर करण्यासाठी सुधारण करणे.

भू-सुधारणेचा अर्थ :

सामाजिक न्यायाच्या दृष्टीने जमिनीच्या मालकी हक्कांची पुर्नवाटणी, जमिनीच्या महत्तम वापराच्या दृष्टीने बदल, कुळांच्या परिस्थितीत सुधारणा होण्यासाठी केलेले उपाय ह्या सर्वांचा समावेश 'भू-सुधारणा' ह्या संकल्पनेत होतो.

भू-सुधारणेची उद्दिष्टे :

१) कुळाचे शोषण थांबविणे :

कोणतीही मेहनत न करता जमीन मालकाला शेतमालातील मोठा हिस्सा मिळतो तर त्या जमिनीवर कष्ट करणाऱ्या कुळाचे शोषण थांबविण्याच्या उद्देशाने भू-सुधारणा करणे.

२) सामाजिक न्याय प्रस्थापित करणे :

ग्रामीण भागातील बहुसंख्य जनतेला फायदेशीर ठरेल अशा प्रकारे समाजरचनेत बदल करणे व कुळाला अनुकूल असे उत्पन्नाचे पुनर्वितरण घडविणे.

३) कसेल त्याची जमीन :

जो प्रत्यक्ष जमीन कसतो त्याची जमिनीवर मालकी असल्याशिवाय उत्पादन वाढीला प्रेरणा मिळू शकत नाही म्हणून शेतीत प्रत्यक्ष मेहनत करणाऱ्या वर्गाला जमिनीची मालकी देणे ह्या उद्देशाने भू-सुधारणा करण्यात येतात.

४) शेती क्षेत्राचा विकास :

तांत्रिक प्रगतीचा पूर्ण लाभ घेण्याकरिता शेतीचा आकार युक्त व किफायतशीर बनविणे ह्या उद्दिष्टांच्या पूर्तीकरीता भू सुधारणा करणे.

५) संरक्षण :

कसणाऱ्यांना जमीन व कष्ट करणाऱ्या सर्व व्यक्तीना आवश्यक ते संरक्षण देणे.

६) शेतीची रचना बदलणे :

पूर्वी अस्तित्वात असणाऱ्या शेतीच्या रचनेमुळे उत्पादन वाढविण्याच्या मार्गात अनुभवाला येणारे अडथळे दूर करणे.

७) शेती उत्पादन व उत्पादकता वाढवणे :

शेतीची उत्पादकता वाढवून शेतमालाच्या उत्पादनाची पातळी वाढविणे.

भूमी सुधारणाचे उपाय :

१) मध्यस्थाचे उच्चाटन / जमीनदारी पद्धतीचे निर्मूलन :

सरकार आणि शेतीमध्ये प्रत्यक्ष खसणारे कूळ यांच्यामध्ये जमीनदार, जमीनमालक किंवा अन्य व्यक्ती मध्यस्थ म्हणून असता कामा नये. प्रत्यक्ष कूळ हेच सरकारला शेतसारा देईल. त्यासाठी कूळच जबाबदार राहील. सरकार आणि प्रत्यक्ष कूळ यामध्ये कोणतीही संस्था अथवा व्यक्ती असेल तर त्याचे उच्चाटन करण्यात येईल. याच दृष्टिकोनातून स्वातंत्र्योत्तर काळात जमीनदारी, महालवारी तसेच निद्रिस्त जमीनमालक इ. चे उच्चाटन करण्यात आले.

जमीनदारी पद्धतीचे शेतीवर व पर्यायाने देशाच्या अर्थकारणावर व समाजकारणावर इतके गंभीर दुष्परिणाम घडून आले की ह्या पद्धतीचे उच्चाटन केले पाहिजे. ह्याबाबतीत राजकीय पुढारी व विचारवंतांचे एकमत झाले होते. त्यामुळेच देशाला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर राष्ट्रीय सरकारने जमीनविषयक सुधारणा कार्यक्रमांना आपल्या आर्थिक कार्यक्रमात महत्त्वाचे स्थान दिले. कारण त्याच्या मागील कारणे पुढीलप्रमाणे.

१) जमीनदारांनी त्यांच्या जमिनीवर काम करणाऱ्या कुळांची आर्थिक व सामाजिक अशी दोन्ही परींनी आत्यंतिक पिळवणूक केली आहे.
२) जमीनदारीचे उच्चाटन केल्यामुळे लक्षावधी शेतकरी भयंकर अशा गुलामगिरीमधून मुक्त होतील, शिवाय त्यामुळे सरकारच्या उत्पन्नातही वाढ होईल.
३) जमीनदारीचे उच्चाटन केल्याशिवाय जमीनविषयक सुधारणांचे इतर कार्यक्रम यशस्वी होऊ शकणार नाहीत.

जमीनदारी पद्धतीचे उच्चाटन करण्यासाठी आवश्यक असलेले कायदे करण्याची प्रक्रिया १९४८ च्या सुमारास आपल्या देशात सुरु झाली. मद्रास, उत्तरप्रदेश, बंगाल, बिहार, ओरिसा, आसाम, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र (मुंबई), आंध्र, पूर्वीचे हैद्राबाद राज्य इ. अनेक राज्यांमध्ये तेथील राज्य सरकारांनी कायदे केले. ह्या कायद्यांमुळे जमीनदारांची शेतजमीन पडीत असलेली जमीन व जंगलावरील मालकी नष्ट होऊन ही सर्व संपत्ती सरकारच्या मालकीची झाली. ४०% जमीनदारी पद्धती होती ती सरकारच्या मालकीची झाली.

जमीनदारी - निर्मूलनाचे सामाजिक व आर्थिक परिणाम :

१) मध्यस्थांचे उच्चाटन झाले.
२) शेतकऱ्यांचे शोषण थांबले.
३) शेतकऱ्यांच्या आर्थिक स्थितीत सुधारणा झाली.
४) सहकारी शेतीस चालना
५) जमीनधारणेची तफावत कमी झाली.
६) शेतसारा दर कमी झाला.

२) कुळविषयक सुधारणा :

जानेवारी १९५९ मध्ये नागपूर येथे भरलेल्या अखिल भारतीय काँग्रेसच्या अधिवेशनात जमीन सुधारणेचा ठराव मंजूर करण्यात आला. सन १९५९ च्या अखेरपर्यंत निरनिराळ्या राज्यांनी कायदे आणि सहकारी शेती या दोन बाबींवर विशेष भर देण्यात आला. कूळ कायद्यामध्ये कसेल त्याची जमीन हे तत्त्व मान्य करण्यात आले. महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, पश्चिम बंगाल व आंध्रप्रदेश इ. राज्यांमध्ये कूळ कायदे पास करुन कुळांना संरक्षण देण्यात आले.

जमीन कसणारी व्यक्ती किंवा जमिनीत घाम गाळणारी व्यक्ती आणि जमिनीची मालक असलेली व्यक्ती वेगवेगळी असल्यास तेथे पिळवणुकीची प्रक्रिया अभिप्रेत आहे. ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत विविधस्वरुपांमध्ये अनेक मध्यस्थ अस्तित्वात होते. कुळांनी उत्पादन केलेल्या पिकांचा बराचसा भाग जमिनीच्या मालकांना सहजपणे प्राप्त होत असे जमीनमालक मात्र शहरात राहत, आरामाचे व ऐश्वर्याचे जीवन जगत व प्रसंगविशेषी रुचिपालट करण्यासाठी म्हणूनच खेड्यात येत. कुळांना जमीन लागवडीकरिता मिळेलच याचीही शाश्वती नव्हती. त्यामुळे अनिश्चिततेच्या वातावरणातच कुळांना त्यांचे काम करावे लागे. जमीनमालकांची मर्जी असली तर कुळांना कसण्याकरीता जमीन मिळत असे. मर्जी बिघडली की त्यांच्याकडे असलेली जमीन काढून घेतली जात असे.

जमीनीची मालकी, उत्पादनाची प्रेरणा आणि उत्पादन वाढ ह्या तीन गोष्टीमध्ये फार जवळचा सहसंबंध आहे. कुळे जमिनीवर कष्ट करीत असत, पण ह्या जमिनीवर दुसऱ्यांची मालकी असल्यामुळे आपण उत्पादन जास्त घेतले पाहिजे अशी जिद्द त्यांच्या मनात राहत नसे.

कुळांच्या हक्कांमध्ये सुधारणा करण्यासाठी उपाययोजना :

१) खंडाचे नियमन :

'खंड' म्हणजे कुळाने जमिनीचा उपयोग करुन घेतलेल्या उत्पादनांपैकी जमिनीच्या मालकाला दिलेला हिस्सा होय. खंडाचे नियम करणारे कायदे देशामध्ये अस्तित्वात येण्यापूर्वी जमिनीवर कष्ट करणाऱ्या कुळाने जमिनीच्या मालकाला उत्पादनाचा १/२ भाग देण्याची साधारण प्रथा प्रचलित होती. ह्याशिवाय कुळांना जमीनमालकांच्या घरी बिगारीने अनेक कामेही करावी लागत असत. वाढती लोकसंख्या, शेतीवर अतिरिक्त लोकसंख्येचा पडणारा वाढता भार, ग्रामोद्योगांचा ऱ्हास, ग्रामीण विभागात साहाय्यक उद्योगांचा अभाव अशा विविध कारणांमुळे जमिनीची मागणी सतत वाढत गेली व परिणामतः कुळांना द्याव्या लागणाऱ्या खंडामध्येही वाढ होत गेली.

सन १९५१ पूर्वी शेतमालक कुळांकडून सामान्यतः उत्पादित मालाच्या ५०% किंवा त्यापेक्षा अधिक खंड वसूल करीत. काही ठिकाणी हे प्रमाण ८०% पर्यंत वाढलेले होते. कुळांजवळून एकूण उत्पन्नाच्या १/४ किंवा १/५ पेक्षा कमी भाग खंड म्हणून जमिनीच्या मालकाला स्वीकारण्याचा अधिकार असावा अशी महत्त्वाची शिफारस पहिल्या पंचवार्षिक योजनेमध्ये करण्यात आली. महाराष्ट्र, गुजरात व राजस्थान मध्ये १/६, आसाम कर्नाटक व ओरीसा २० ते २५%, पंजाब १/३, केरळ मध्ये २५ ते ५०% पर्यंत, आंध्र आणि तामिळनाडू ४० व ४५% होते. १९८१ मध्ये ८२% कुळांना शाश्वती वाटत नव्हती.

२) कुळांना शाश्वती :

एखाद्या कुळाला जमीन कसण्यासाठी द्यावयाची किंवा नाही हे सर्वस्वी जमीन मालकाच्या इच्छेवर अवलंबून राहत असे. जी जमीन आपण आज कसतो आहोत ती जमीन आपल्याला पुढच्या वर्षीही कसण्यासाठी मिळेल ह्या बाबतीत कुळांच्या मनात शाश्वती नसल्यामुळे, कुळांनी विशेष परिश्रम न करणे स्वाभाविक होते. ही कुळांची मनोवृत्ती उत्पादन वाढीतील अडथळा होता.

कुळ कायद्यांमधील तरतुदीनुसार १) कुळाने जमीन मालकाला खंड दिला नाही. २) कुळाने आपली जमीन दुसऱ्यांना कसण्यासाठी दिली ३) कुळाने जमिनीची काय खराबी होईल असे कृत्य केले किंवा ४) कुळाने शेतजमिनीचा लागवडीशिवाय इतर कामासाठी उपयोग केला तरच जमीन मालक कुळाला काढू शकेल.

या कायद्यामध्ये मुख्यतः तीन उद्देश होते.

१) कुळाचा शेती करण्याचा अधिकार कायद्याच्या तरतुदीनुसारच रद्द करता येईल. अन्य कोणत्याही मार्गाने तसे करता येणार नाही.
२) शेतमालकाला जमीन स्वतः करण्यासाठी पाहिजे असेल तर ती कुळाकडून त्याला मिळू शकेल.
३) शेतमालकास कुळाकडून जमीन मिळाल्यास कुळाला किमान क्षेत्रफळाची जमीन उपलब्ध करुन द्यावी लागते.

३) कुळांना मालकी हक्क :

नियोजन मंडळाने दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेत असा सल्ला दिला होता की, ज्या जमिनी कुळाकडून जमिनमालकाला परत मिळत नाहीत त्या कुळांच्या मालकीच्या करा. अशा प्रकारचे कायदे राज्यसरकारने करावे. महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, गुजरात व राजस्थानमध्ये अशा प्रकारे कायदे तयार करण्यात आले. यात कुळाकडून भरपाई मिळाली. ती हफ्त्याहफ्त्याने देण्याची तरतूद केली. उत्तरप्रदेश व केरळमध्ये जमीन मालकांना सरकारने भरपाई दिली आणि जमिनी आपल्या ताब्यात घेऊन कुळांना खंडाने दिल्या. कुळांनी अशा जमिनी विकत घ्याव्या म्हणून त्यांना प्रोत्साहन दिले. पश्चिम बंगाल सरकार तर आणखी आघाडीवर होते. या सरकारने कुळांच्या जमिनी जमीन मालकास मोबदला न देता कुळाच्या मालकीच्या करुन टाकल्या. निरनिराळ्या राज्यांमध्ये ९७.१० लक्ष कुळांना कायद्याद्वारे ६७.८७ लक्ष हेक्टर जमीन आणि मालकी हक्क प्राप्त झाले.

४) कायम सुधारणेकरीता मोबदला :

जर कुळाने त्याच्याकडे कसण्याकरिता असलेल्या जमिनीत काही कायम स्वरुपाच्या सुधारणा केल्या असतील तर त्याला आलेल्या खर्चाचा मोबदला / तेवढी रक्कम जमीन मालकाने द्यावा असे ठरविण्यात आले. उदा. विहिरी, पंप, बांध बांधणे व झाडे इ. चा मोबदला.

५) कुळांना खंडात सुट :

दुष्काळ, नापिकी इ. मुळे जेव्हा जमीन मालकाला शेतसाऱ्यात सूट दिल्यास तेव्हा कुळांनासुद्धा खंडात त्या प्रमाणात सूट देण्यात यावी असे बऱ्याच राज्यात ठरले.

जमीन सुधारणा विषयक जे कायदे करण्यात आले त्यात काही पळवाटा राहिल्या. त्याचा फायदा जमीन मालकांनी उचलला. कावेबाज आणि धूर्त जमीन मालकांनी साम, दाम, दंड, भेद अशा नीतीचा अवलंब करुन कुळांना जमिनीवरुन हुसकावून लावले. कुळांच्या अज्ञानाचा, अशिक्षितपणाचा, गरिबीचा गैरफायदा घेऊन त्यांना कुळविषयक कायद्यापासून वंचित ठेवले. सरकार दरबारी खोटेनाटे पुरावे पेश करुन जमीन मालकांनी आपल्या जमिनी वाचविल्या. त्यामुळे कुळविषयक सुधारणांना अपेक्षेप्रमाणे यश मिळाले नाही.

३) कृषि क्षेत्राची कमाल मर्यादा (Celling on Holding) :

द्वितीय योजनेत असे सुचविण्यात आले होते की, प्रत्येक राज्याने क्षेत्र निर्धारणाच्या निर्णय घेऊन तशाप्रकारचे कायदे आपल्या राज्यात पास करावे. १९६१-६२ मध्ये सर्वच राज्यांत जमीनधारणा कायदे अस्तित्वात आले.

"ज्या क्षेत्रात शेतकरी स्वतः आणि त्याची बैलगाडी यांना वर्षभर पूर्ण काम मिळेल आणि त्यातून निघालेल्या उत्पन्नातून तो व त्याचे कुटुंब यांचे योग्यरीत्या पालनपोषण होऊन तो योग्य राहणीमानाने राहू शकेल." अशा क्षेत्राला आर्थिक क्षेत्र समजण्यात यावे.

"एक कुटुंब भविष्यात आपल्याजवळ जास्तीत जास्त किती जमीन ठेवू शकते / खरेदी करु शकते / असलेल्या जमिनीपैकी जास्तीत जास्त किती जमीन आपल्याजवळ ठेवू शकते" हा कमाल मर्यादेचा अर्थ आहे.

कमाल मर्यादेचे उद्देश :

१) जमिनीचे समान वाटप :

सामाजिक न्याय व समानता स्थापना करण्याकरिता क्षेत्रनिर्धारण करणे आवश्यक मानले आहे.

२) अनार्थिक क्षेत्र आर्थिक करणे :

ज्या शेतकऱ्याजवळ जमीन फारच कमी हे अशा शेतकऱ्याची उपजीविका व इतर खर्च त्या जमिनीवर होणे अशक्य आहे. अशा शेतकऱ्यांना क्षेत्र निर्धारणामुळे सरकारला मिळालेली अतिरिक्त जमीन वाटणे, तसेच भूमिहीन शेतमजुरांना शेतीचे वाटप करणे आदी उपाययोजना करुन आर्थिक क्षेत्र करता येईल.

३) प्रबंधनात सुधारणा :

जास्त जमीन असणाऱ्याकडून योग्यरीत्या शेती केली जात नाही आणि त्यामुळे उत्पादन कमी होते. याकरिता त्यांच्याकडून जास्तीची जमीन काढून घेऊन ती इतरांना देऊन योग्य सुधारणा त्यात घडवून आणणे.

देशामध्ये जमिनीच्या वितरणामध्ये कमालीची विषमता होती. ती दूर करण्यासाठी आणि समाजवादी समाजरचनेच्या निर्मितीसाठी कुळकायदे आणि कमाल भू-धारणा मर्यादाविषयक कायदे अत्यंत आवश्यक होते. आर्थिक आणि सामाजिक न्यायाच्या निर्मितीसाठी हे कायदे विशेष लाभदायी ठरले आहेत. मोठ्या शेतकऱ्याच्या अतिरिक्त जमिनीवर जे मजूर किंवा लहान शेतकरी प्रत्यक्ष जमीन वाहण्याचे काम करीत होते. त्यांना शक्यतो जमीन देण्यात यावी असे धोरण निश्चित केले होते.

भारताच्या नियोजन मंडळाने मार्गदर्शक तत्त्वे स्पष्ट केली. जमिनीचा प्रकार, सुपीकता, पाणीपुरवठ्याच्या सोयी इ. गोष्टी लक्षात घेऊन राज्यांनी कमाल भू-धारणा मर्यादा ठरवावी. साधारणपणे १२०० रु. वार्षिक उत्पन्न हा कौटुंबिक भू-धारणेचा निकष असावा असे सुचविण्यात आले. तसेच या रकमेच्या तीनपट म्हणजे ३,६०० रु. वार्षिक उत्पन्न मिळवून देणारी जमीन कौटुंबिक भू-धारणा समजण्यात आली. ही कमाल मर्यादा ठरविण्यात आली. तथापि निरनिराळ्या राज्यांनी उत्पन्नाचा फारसा विचार न करता उत्पन्नाऐवजी जमिनीचे क्षेत्रफळ हाच कमाल भू-धारण मर्यादेचा निकष मानला. सुरुवातीला व्यक्ती हा घटक विचारात घेतला होता त्यामुळे जास्त जमीन अतिरिक्त ठरली नाही.

ही गोष्ट राज्य सरकारच्या लक्षात आल्यानंतर कमाल भू-धारणा मर्यादा कायद्यामध्ये दुरुस्त्या करण्यात आल्या. सुधारित कायद्यानुसार व्यक्ती ऐवजी कुटुंबाला आता एक घटक मानण्यात आले. पती-पत्नी आणि त्यांची अज्ञान मुले मुली मिळून एक कुटुंब समजण्यात आले आणि अशा कुटुंबासाठी कमाल भू-धारणा निश्चित करण्यात आली. कुटुंबातले अपत्यांची संख्या जास्त असल्यास त्यासाठी जमिनीमध्ये थोडी सूट देण्यात आली. ३१ जुलै १९७७ पर्यंत देशात ५३ लक्ष एकर जमीन अतिरिक्त असल्याचे अनुमान होते.

कृषिक्षेत्र निर्धारीत व्हावे म्हणून मांडण्यात येणारी मते :

१) जमिनीचे विकेंद्रीकरण :

देशाच्या काही भागात ठराविक लोकांजवळ जमिनीचे केंद्रीकरण झाले आहे. हजारो एकर जमीन एकाच शेतमालकाकडे असून असंख्य लोकांजवळ काहीच जमीन नाही. ते मजूर म्हणून काम करतात. त्यावेळी एकूण शेतकऱ्यांच्या शेकडा ३० शेतकऱ्याजवळ शेती योग्य जमिनीच्या शेकडा ५८ जमीन केंद्रीत झाली होती. कृषी क्षेत्र निर्धारीत करण्याचा प्रमुख उद्देश म्हणजे मोठ्या शेतकऱ्यांकडे असलेल्या जमिनीवर निर्धारण करुन उरलेली जमीन इतरांना वाटणे.

२) कृषी उत्पादन वृद्धी :

कमी शेती असलेल्या शेतकऱ्यांना जमीन देऊन त्यांना जर इतर सोयी उपलब्ध करुन दिल्या तर ते शेतकरी आपल्या जमिनीकडे व शेती कसण्याकडे विशेष लक्ष देतील. त्यामुळे कृषी उत्पादनात वाढ होईल.

३) भूमिहीनांना मदत :

क्षेत्र निर्धारणामुळे भूमिहीन मजुरांना / कमी जमीन असणाऱ्यांना जमीन मिळेल. भूमिहीन भूस्वामी होतील. समाजात असलेली असमानतेची तफावत बऱ्याच प्रमाणात कमी होईल. तसेच शेतीमध्ये आवड असणाऱ्यांना ते शेती मिळाल्यामुळे शेती योग्य प्रकारे करतील.

४) सहकारी शेती संस्थांना मदत :

ज्या भागात सहकारी शेतीसंस्था स्थापन झाल्या आहेत, परंतु पुरेशी जमीन त्यांच्याजवळ नाही, अशा संस्थांना जमीन मिळेल आणि भूमीहीन मजूर त्या संस्थेचे सभासद होतील. कारण त्याशिवाय त्यांना जमिनीचे वाटपच करण्यात येणार नाही.

५) पडित जमिनीचा पिकाकरिता उपयोग :

श्रीमंत शेतकऱ्याकडे जमीन जास्त असते. ते शेतकरी सर्व जमीन पिकाखाली आणीत नाहीत. बरीचशी जमीन ते पडित ठेवतात. चांगली जमीन देण्यापेक्षा हे शेतकरी वरील प्रकारची पडित जमीन देतात. ही जमीन प्राप्त झाली की ती भूमीहीन शेतकऱ्यांना वाटली जाते. त्यामुळे ती पिकाखाली आणणे सहज सोपी जाते.

६) अनार्थिक क्षेत्राचे आर्थिक क्षेत्रात परिवर्तन :

भारतात अनार्थिक क्षेत्र धारण करणारे लहान शेतकरी असंख्य आहेत. त्यांना त्यांच्याजवळ असलेल्या जमिनीच्या तुकड्यात पीक घेणे, त्याकरिता जमीन कसणे व खर्च करणे इ. अत्यंत कठीण जाते. कमाल जमीन धारणेमुळे सधन शेतकऱ्याजवळील जास्तीची जमीन प्राप्त होते. ही जास्तीची जमीन भूमीहीन शेतकरी व लहान शेतकरी इ. ना वाटली जाते. त्यामुळे त्या लहान शेतकऱ्यांना त्याला परवडेल एवढे आर्थिक क्षेत्र निर्माण करण्यास मदत होते व अनार्थिक क्षेत्र आर्थिक क्षेत्रांत परिवर्तित केल्या जाते.

७) समाजवादी समाजरचनेस मदत :

कमाल जमीनधारणा मर्यादा लादण्यापूर्वी काही विशिष्ट लोकांजवळ शेकडो एकर जमीन होती. तर असंख्य लोकांजवळ अत्यंल्प जमीन होती किंवा मुळीच नव्हती. त्यामुळे श्रीमंत शेतकरी आणि गरीब शेतकरी यांच्यात भयंकर आर्थिक तफावत होती. ही आर्थिक तफावत कमी करण्याच्या दृष्टीने गरीब शेतकऱ्यांना व भूमीहीनांना जमिनीचे वाटप करुन त्यांना आणि त्यांच्या कुटुंबाला विकासाकरिता संधी उपलब्ध करुन दिली जाते. तसेच श्रीमंतांकडील काही जमीन काढल्यामुळे निर्माण झालेली कृत्रिम तफावत दूर करण्यासाठी मदत होते. म्हणजेच समाजवादी समाजरचना निर्माण करण्यास सक्रिय मदत करणे होय.

८) शेतमजुरांच्या शोषणास आळा घालणे :

ज्यांच्याजवळ मोठ्या प्रमाणावर शेती आहे असे शेतकरी त्यांच्याकडे काम करणाऱ्या शेतमजुरांचे तसेच लहान लहान शेतकऱ्यांचेही शोषण करीत असतात. हे शोषण त्याला कमी मजुरी देणे, जास्तीत जास्त वेळ काम करुन घेणे, कामाच्या मोबदल्यात वेळच्यावेळी न देणे तसेच चुकीचा हिशेब करणे इ. बाबतीत होत असते. अशा प्रकारच्या शोषणास आळा घालणे.

९) भूमिहीन शेतमजुरांना जमीन प्राप्त झाल्यामुळे त्यांचा सामाजिक दर्जा उंचावतो :

आपल्या देशात खेडे विभागात राहणाऱ्या एखाद्या कुटुंबाचा आर्थिक दर्जा आणि त्या कटुंबाचे समाजातील स्थान ह्या दोन्ही गोष्टी त्या कुटुंबाजवळ किती जमीन आहे ह्यावर अवलंबून आहेत. त्यांना जमीन मिळाल्यास आर्थिक स्थान व समाजातील स्थान उंचावेल.

१०) भूमिहीन शेतमजुरांची जमिनीची भूक भागविता येते :

शेतजमिनीवर मुळीच मालकी नसलेल्या व उपजीविकेकरिता इतरांच्या जमिनीवर परिश्रम करणाऱ्या शेतमजुरांना भूमिहीन शेतमजूर असे म्हणतात. आपल्या अर्थव्यवस्थेत ह्या व्यक्तीचे स्थान सर्वात खालचे असते. ह्या भूमिहीन शेतमजुरांना जमिनीच्या तुकड्याची विलक्षण भूक असते. धारणक्षेत्रावर कमला मर्यादा टाकल्यानंतर अतिरिक्त जमीन भूमिहीन शेतमजुरांमध्ये वाटण्यात आल्यास ह्या मजुरांची भूक भागविली जाते.

कमाल धारणा कायद्याविरुद्ध मुद्दे :

१) कृषी उत्पादन कमी होईल :

मोठमोठ्या सर्व दृष्टीनी प्रगत अशा शेतांचे निर्धारण करण्यात येईल. त्यामुळे चांगल्या शेतांचा बराचसा भाग वेगळा काढला जाईल. भूमिहीन मजुराजवळ शेतीला लागणारा पैसा असणार नाही. योग्यरीतीने शेती करण्याची माहिती नसल्यामुळे ते शेती करु शकणार नाहीत. याचा परिणाम शेती उत्पादन घटेल.

२) असमानता वाढेल :

या कायद्याने फक्त शेतीचे क्षेत्र निर्धारित करण्यात आले आणि शहरी उत्पन्न व संपत्तीवर नियंत्रण लावण्यात आले नाही तर ग्रामीण भागातील लोक जास्त गरीब होतील आणि शहरातील लोक दिवसेंदिवस श्रीमंत होत जातील. त्यामुळे ग्रामीण जनता आणि शहरी जनता यांच्यात आर्थिक दृष्ट्या मोठी तफावत निर्माण होईल.

३) यांत्रिक शेती अशक्य :

जमिनीचे वाटप लहान शेतकरी व भूमिहीन यांना झाल्यामुळे शेतीचे अधिक लहान तुकडे होतील व त्यामुळे लहान शेतीची संख्या अधिक वाढेल. लहान क्षेत्रफळ असल्यामुळे यांत्रिक शेती व इतर सुधारित पद्धतीची शेती करणे कठीण जाईल.

४) शेती खर्चात वाढ :

कमाल जमीनधारणा मर्यादेमुळे मिळणारी जमीन पुरेशी मिळणार नाही. मात्र जमीन मागणाऱ्यांची संख्या जास्त राहील. त्यामुळे अगदी कमीत कमी जमीन लहान शेतकरी / भूमिहीन शेतमजुरांना प्राप्त होईल. कमी जमीन असल्यामुळे ती कसण्यापासून, तर मळणी करण्यापर्यंत येणाऱ्या खर्चात वाढच होईल. कारण ही शेती आर्थिक शेती न राहता अनार्थिक शेती होईल यांच्या समस्या निर्माण होतील.

५) स्थायी सुधारणा अशक्य :

मोठ्या किंवा मध्यम शेतकऱ्याकडून जमीन काढून घेऊन ती लहान शेतकऱ्यांना / भूमिहीन मजुरांना देण्यात येते. देण्यात येणारी जमीन अत्यल्प असते. या लोकांजवळ मुळात पैसा

नसतो. सरकार व सहकारी संस्था पुरेशा प्रमाणात भांडवल पुरवू शकत नाहीत. त्यामुळे हे नवीन निर्माण झालेले शेतकरी त्यांना प्राप्त जमिनीत कोणत्याही प्रकारच्या स्थायी सुधारणा करु शकत नाहीत. ते फक्त कोरडवाहू शेतीच करु शकतील.

६) शेतकरी नागवला जाईल :

शेतकऱ्याकडून त्याची वडिलोपार्जित जमीन काढून घेऊन त्याला कफल्लक करायचे, त्याला त्याच्या जमिनीचा पुरेसा मोबदला द्यायचा नाही तसेच त्याला शेतीसाठी योग्य सुधारणा करु द्यायच्या नाहीत. त्याच्या मालाला योग्य किंमत मिळविण्याकरिता प्रयत्न करावयाचे नाहीत, त्याला आवश्यक त्या सर्व वस्तूंचे भाव नियंत्रित करावयाचे नाही आणि त्याचे उत्पादनाचे साधन मात्र नियंत्रित करावयाचे हे अगदी चूकीचे आहे.

७) शहरी व ग्रामीण जनतेतील आर्थिक तफावत वाढेल :

शेतीवरील मोलमजुरी, शेतीतून निघणारे उत्पन्न, मान्सूनवर अवलंबून असल्यामुळे पिकाच्या बाबतीतील अशाश्वती व शेतकऱ्याच्या मालाला अयोग्य किंमत यामुळे ग्रामीण लोकांना मिळणारा मोबदला अत्यंत कमी असतो तो त्यांना केवळ पोट भरण्याकरिता सुद्धा पुरत नाही. याउलट शहरातील लोकांचे उद्योग, त्यांची लाखो रुपये किंमतीची घरे, त्यांचे निरनिराळे व्यवहार, एकाच घरात कित्येक लोकांनी हजारो रुपये पगाराच्या नोकऱ्या करणे इ. त्याचे उत्पन्न वाढते. यातून तफावत वाढते.

८) दरिद्री शेतमजूर दरिद्रीच राहील :

शेतमजूर संख्येने बरेच असल्यामुळे त्यांना द्यावयाची जमीनही फार मोठ्या प्रमाणावर उपलब्ध व्हावयास पाहिजे. परंतु देशात वाटण्याजोगी जमीन फारच कमी उपलब्ध होणार आहे.

४) धारणक्षेत्राचे एकत्रीकरण / जमिनीचे तुकडेजोड (Consolidation of Holdings) :

आंतरविभाजन (Sub-Division) :

"जेव्हा एखाद्या भूस्वामीचा मृत्यु होतो किंवा जीवंतपणीच तो आपल्या उत्तराधिकाऱ्यांना जमीन वाटून देतो किंवा त्या जमिनीचा काही भाग विकतो किंवा दानधर्म करतो. तेव्हा त्यामुळे त्याच्या जमिनीचे व शेतीचे एकापेक्षा जास्त तुकड्यात विभाजन होते. अशा एका शेताच्या विभाजनालाच आंतरविभाजन असे म्हणतात".

अपखंडन (Fragmentation) :

"जेव्हा शेतकऱ्याच्या मालकीची जमीन एकाच ठिकाणी नसून वेगवेगळ्या तुकड्यांत विभागली जाते आणि ते शेतांचे तुकडे इसस्तः विखुरलेले आढळून येतात तेव्हा अशा विखुरलेल्या शेतांच्या तुकड्यांनाच शेतीचे अपखंडन म्हणतात".

आंतरविभाजन आणि अपखंडनाची कारणे :

१) कुटीर उद्योगांचा ऱ्हास :

इंग्रजांच्या स्वार्थी व दुष्ट राजकीय आणि व्यापारी धोरणामुळे देशातील या उद्योगांच्या ऱ्हासास सुरुवात झाली. त्यामुळे कलाकार व कारागीर लोकांना पोट भरणे कठीण झाले. त्यांनी ग्रामीण भागात जाऊन शेती खरेदी करणे सुरु केले. शेतीतील हिस्सा खरेदी करणे, सलग शेती मिळाली तर ती खरेदी करणे किंवा वेगवेगळ्या ठिकाणी तुकडे खरेदी करणे यामुळे आंतरविभाजन आणि अपखंडनास जोरदार चालना मिळाली.

२) कर्जबाजारी शेतकरी :

शेतकऱ्यांची संख्या जास्त आणि शेती कमी त्यामुळे त्यापासून उत्पन्नही फारच कमी निघते. कुटुंब मोठे आणि प्राप्त उत्पन्नातून त्यांचे भरण पोषण होत नाही. बी-बियाणापासून तर बैलजोडीपर्यंत त्याला पैशाची गरज भासते. घरातील लग्न, जन्म, मृत्यू, आजार इतर सामाजिक कार्ये इ. करिता पैसा पाहिजे असतो तो तर त्याच्याजवळ नसतो. कार्य करणे कार्यात भाग घेणे तर सामाजिक उत्सव करणे. अशा स्थितीत त्याला अगदी जवळचा आणि वाटणारा मार्ग म्हणजे खाजगी सावकाराच्या घराचा असतो. म्हणजेच तो कर्ज घेतो.

३) वारसाहक्काचे कायदे :

भारतात हिंदू आणि मुसलमान यांना लागू होणारे वेगवेगळे वारसाहक्काचे कायदे आहेत. या कायद्यानुसार वडिलांच्या स्थावर व इत्तर संपत्तीत त्या एकूण सर्व मुलांना समान हक्क प्राप्त होतात यातून शेतीसुद्धा सुटू शकली नाही. त्यामुळे शेतकऱ्याला जितकी मुले असतील तितके भाग त्या शेतकऱ्याच्या शेतीचे, घराचे आणि इतर संपत्तीचे पडतात.

घराचे जसे तुकडे पडतात तसेच त्याच्याजवळ असलेल्या शिल्लक रकमेचे किंवा त्यावर असलेल्या कर्जाचेही समान भाग पडतात. एका शेताचे दोन किंवा दोनपेक्षा जास्त भाग पडले तर आंतरविभाजन आणि प्रत्येक शेताचे भाग पडले तरच सर्वांच्या दृष्टीने अपखंडन होते.

४) लोकसंख्येची वाढ :

देशाची लोकसंख्या सारखी वाढत आहे. या लोक संख्या वाढीची कारणे कोणतीही असली तरी तिचा भार मात्र शेतीवरच पडतो. काम करणाऱ्यांची त्या प्रमाणात दरवर्षी भर पडत आहे. परंतु त्यांना काम उपलब्ध होऊ शकत नाही. इतर क्षेत्राचा आवश्यक तेवढा आणि पुरेसा विकासही झालेला नाही. त्यामुळे ग्रामीण भागातील लोक शेतीवरच कामधंदा शोधतात. शेती असलेले लोक शेती करतात. शेती नसलेले लोक इतरत्र पण शेतीशी संबंधित कामे करीत असतात. त्यामुळे वाढत्या लोकसंख्येच्या प्रमाणात शेतीवरील लोकसंख्येचा भार सतत वाढता आहे.

५) संयुक्त कुटुंबपद्धतीचा ऱ्हास :

सध्याच्या शैक्षणिक विकासाच्या काळात संयुक्त कुटुंबपद्धतीचा ऱ्हास द्रुतगतीने होत आहे. व्यक्तीवादाचे महत्त्व अनन्यसाधारण वाढले आहे. कुटुंबातील कोणत्याही व्यक्तीचे वर्चस्व कोणालाही सहन होत नाही. त्यामुळे स्वार्थीवृत्तीने कुटुंबविभक्तीकरणास जोराने चालना मिळाली आहे. ग्रामीण भागातील आणि विशेषत: शेतकरी कुटुंबातील लोक जे शेतीवरच अवलंबून आहेत

ते ताबडतोब आपल्या हिस्से-वाटण्या घेऊन वेगवेगळे राहण्यास सुरुवात करतात. सर्व प्रकारच्या वस्तूंची वाटणी करण्यात येते आणि प्रत्येक शेतीचा वाटा प्रत्येकाला पाहिजे असतो. त्यामुळे त्या सलग शेतांचे तुकडेच तुकडे पडतात. आणि अपखंडनाची प्रक्रिया पूर्ण होते.

६) भागीदारी प्रथा :

बरेचसे मोठे शेतकरी व मध्यम शेतकरी वेगवेगळ्या कारणांमुळे शहरांत राहतात. त्यांची शेती मात्र खेड्यात असते. किंवा कित्येक शेतकरी खेड्यात राहत असूनही स्वतः शेती न कसता इतरांना ती जमीन कसण्याकरिता देतात. त्यामुळे त्यांची शेतकसणारे एकापेक्षा जास्त लोक असतात. अशी शेती एकापेक्षा जास्त शेतकऱ्यांना कुळांना कसण्याकरिता देण्यात आली तर त्या प्रमाणात त्या मोठ्या व मध्यम शेतीचे तुकडे पडतात. तात्पुरते का होईना, बंधारे टाकण्यात येऊन त्या शेतांचे आंतरविभाजन आणि अपखंडन होतो.

७) शेतीबद्दल प्रेम :

ग्रामीण भागात राहणारे लोक एकूण लोकसंख्येच्या ८०% आहेत. त्यापैकी ६९% प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष शेतीशी संबंधित आहेत. प्रत्येक व्यक्तीला आपल्याजवळ काही ना काही प्रमाणात शेती असावी असे वाटते. ज्याच्याजवळ वडिलोपार्जित जमीन आहे तो ती सांभाळून ठेवण्याचा आणि ज्यांच्याजवळ ती नाही तो खरेदी करण्याचा प्रयत्न करतो. अशा या लोकांजवळ लहानात लहान जरी तुकडा असला आणि त्यावर खर्चाच्या दृष्टीने शेती करणे परवडत नसले तरी हे लोक शेती करतात. शेतीला येणारा खर्च प्रत्यक्ष उत्पन्नापेक्षा कितीतरी जास्त असतो. तरी लोक शेती करतातच. त्याचप्रमाणे शहरात गेलेले परंतु मुळात ग्रामीण भागातील असलेले लोक जवळ काही प्रमाणात पैसा उपलब्ध होताच मिळेल तेवढी शेती खरेदी करतात.

८) अशिक्षित ग्रामीण समाज :

अशिक्षित आणि अल्पशिक्षित लोकांना उद्योगात, कार्यालयात किंवा, कोणत्याही खात्यांत नोकरी मिळू शकत नाही. प्रतिष्ठित नोकऱ्यांची दारे त्यांना केव्हाच बंद होती आणि झालेली असतात. अशा लोकांना शहरात जाऊन निकृष्ठ दर्जाचे काम करण्यापेक्षा शेतीचे कामच करणे आवडते, अथवा करणे भाग पडते. या लोकांपैकी ज्यांच्या मालकीची जमीन असेल ते लोक आपला वाटा घेऊन स्वतंत्ररीत्या शेती करतात. कुटुंबातून बाहेर निघुन स्वतंत्र्यरीत्या शेती करणे म्हणजेच त्यांच्या शेताचे आंतरविभाजन आणि अपखंडन करणे होय.

९) शेती करण्याची पद्धती :

भारतात सर्व प्रकारची पिके घेतली जातात. जी पिके घेतली जातात त्यापैकी काही पिके लागवणीच्या, रखवालीच्या आणि पाणी देण्याच्या एका विशिष्ट पद्धतीमुळे लहान लहान तुकड्यांतच घ्यावी लागतात. त्यामुळे पिके चांगली येतात असा शेतकऱ्यांचा प्रत्यक्ष अनुभव आहे. अशा प्रकारची पिके घेण्याकरिता मोठ्या किंवा मध्यम आकाराच्या शेतांचे लहान लहान तुकडे पाडण्यात येतात. त्यामुळे शेतांची कित्येक तुकड्यात विभागणी होऊन आंतरविभाजन व अपखंडन होते.

१०) भूदान आंदोलन :

ज्या शेतकऱ्यांनी या आंदोलनाला प्रतिसाद दिला त्यांनी आपल्या शेतीतील एक तुकडा तोडून भूदान केले. ते सर्व तुकड्यांच्या स्वरुपात मिळाल्यामुळे त्या प्रमाणात त्या शेताचे

आंतरविभाजन झाले. या तुकड्यांचे जेव्हा भूमीहिनांना वाटप झाले तेव्हा त्याला मात्र अपखंडनाचे स्वरुप प्राप्त झाले.

११) सरकारी धोरण :

कित्येकदा सरकारी धोरणसुद्धा प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षरीत्या आंतरविभाजन आणि अपखंडनास कारणीभूत ठरते. शेती विकासासंबंधी तयार करण्यात आलेले कायदे त्याचे मूर्तिमंत प्रतीक आहे. कुळकायदा कमाल जमीनधारणामर्यादा कायदा वगैरे कायदे आंतरविभाजन आणि अपखंडनास प्रोत्साहन ठरले आहे.

१२) विकास योजना :

स्वातंत्र्याच्या काळात राष्ट्रविकासाचा नियोजित मार्ग स्वीकारण्यात आला. त्यात सर्वांगीण विकासाच्या अनेक योजना आखण्यात आल्यात व त्या अमंलात आणल्या गेल्यात. या योजनांत रस्ते बांधणी, ग्रामीण लोकांना घरांकरिता योजनांचा अंतर्भाव करण्यात आला. जागा उपलब्ध करुन देणे, सार्वजनिक कार्याकरिता जागा उपलब्ध करुन देणे इ. याकरिता उपलब्ध करुन दिलेली सर्व जमीन कोणत्या तरी शेतकऱ्यांची गावाजवळची असते. यातून शिल्लक राहिलेल्या भागात शेती केली जाते त्यामुळे आंतरविभाजन होते. मोठमोठे कारखाने धरणे, नगरे, यातून लोकांचे पुनर्वसन होते त्यामुळे आंतरविभाजन आणि अपखंडन होते.

आंतरविभाजन आणि अपखंडनाचे परिणाम :

अनुकूल परिणाम :

आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे भारतीय शेतकऱ्याला आणि शेतीला अनुकूल असेच परिणाम घडून येतात. यासंबंधी डॉ. राधाकमल मुखर्जी यांनी मत व्यक्त केले आहे.

"वेगवेगळ्या प्रकारच्या हवामानात, निसर्गात आणि पावसाचे प्रमाण इ. पासून संरक्षण मिळण्याच्या दृष्टीने वेगवेगळ्या भागांत शेती असणे फायद्याचे असते आणि ते या आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळेच शक्य होते."

१) समानतेचा उपयुक्त :

आंतरविभाजन हे कुटुंबातील व्यक्तींच्या वारसाहक्कामुळे होत असतो. वारस लहान असोत की मोठे हसोत त्यांना शेतीतील वाटा सारख्या प्रमाणात मिळतो. कुटुंबातील प्रत्येक व्यक्तीला स्वतंत्ररीत्या पोट भरण्याचे साधन मिळते. ती व्यक्ती आपल्या वाट्याच्या शेतामध्ये त्याला पाहिजे तो विकास व सुधारणा करुन घेऊ शकते. त्यामुळे कुटुंबातील व्यक्तीत विकासाबद्दल जिद्द निर्माण होते. समाजवादी समाजरचनेला पोषक अशा प्रकारचे वातावरण त्यामुळे निर्माण होते व सामाजिक स्वास्थवृद्धीकरिता मदत होते.

२) विभिन्न जमिनीचे फायदे :

गावाच्या सीमांतर्गत (शिवाराचे आत) निरनिराळ्या प्रकारची जमीन असते. या जमिनीत काळी, पांढरी, लाल, गोहाड, भरकी वगैरे सर्व प्रकारच्या जमिनींचा समावेश असतो. या प्रत्येक प्रकारच्या जमिनीचा पिकाऊपणा, शक्ती वेगवेगळी असते. काही जमिनीत ओलिताची सोय असते तर काही जमिनीत ती नसते.

आंतरविभाजन न करता जर शेतकऱ्यांच्या शेतीनुसार जमिनींचे हिस्से पाडले तर काहींना अगदी निकृष्ट दर्जाची शेती मिळेल आणि असे होणे न्यायाला धरुन तर राहणार नाहीच परंतु सामाजिक स्वास्थ्याच्या दृष्टीनेही ते योग्य नाही.

यासाठी प्रत्येक शेताचे आंतरविभाजन होणे आवश्यक आहे. त्यामुळे प्रत्येकाच्या वाट्याला प्रत्येक प्रकारची जमीन येऊन जमिनीचे वाटप ही सारखे होईल आणि मग प्रत्येक हिस्सेदार मालक आपापल्या जमिनीचा विकास साधू शकेल. तसेच काही प्रकारची पिके ठराविक जमिनीतच येत असतात त्याला फायदा होतो.

३) जोखिमीचे विभाजन :

शेते निरनिराळ्या भागांत विखुरलेली असतात. शेतजमीन एकत्रित असल्यामुळे ज्या अनेक प्रकारच्या जोखिमी स्वीकाराव्या लागतात त्या विभाजनामुळे कमी होतात एखाद्या भागात पाऊस पडतो तर दुसऱ्या भागात पाऊस पडत नाही. एखाद्या शेतीतील पिकावर रोग पडतो तर दुसरे शेत त्यापासून अलिप्त असते. एखाद्या शेतीतील पिक टोळधाडीमुळे नष्ट होते तर दुसऱ्या शेतापर्यंत टोळधाड न पोहोचल्यामुळे तेथील पिके सुरक्षित राहतात. एखाद्या शेतात काही विशिष्ट कारणामुळे काम होत नसेल तर मजूर, बसवून न ठेवता त्यांना दुसऱ्या शेतातील कामात गुंतविता येते. एखादे पीक एका विशिष्ट जमिनीत येणारे असेल तर ते पीक त्याच जमिनीत घेण्याचा प्रयत्न करण्यात येतो.

४) गहन शेतीची शक्यता :

शेतीचा आकार लहान असला तरी स्वतःची मालकी असल्यामुळे त्याजमीनीतून जास्त पीक काढण्याचा तसेच मेहनत करुन एकापेक्षा जास्त पिके घेण्याचा प्रयत्न करतो.

ओलिताची सोय करण्याच्या दृष्टीने बी-बियाणाचा फ्लॉट घेण्याचा असेल. खतपाणी टाकून जमीन जास्तीत जास्त पिकाऊ बनविण्याच्या दृष्टीने तर लहान आकाराचे शेतच फायदेशीर ठरते. एक शेत जर सततच्या ओलितामुळे खराब झाले असेल तर दुसऱ्या शेतात ओलीत व्यवस्था करता येते व एकापेक्षा जास्त पिके काढता येतात. यालाच गहन शेती करणे म्हणतात. गहन शेतीमुळे उत्पन्न वाढते. त्यामुळे शेतीत स्थायी आणि अस्थायी स्वरुपाच्या सुधारणा करता येतात. निरनिराळे प्रयोग करुन उत्पन्नाचा दर वाढविण्याचा प्रयत्न ही करता येतो.

५) उदरनिर्वाहाचे साधन :

आंतरविभाजनामुळे भूमिधारी काम करण्यास योग्य अशा लोकांना स्वतःची शेती प्राप्त होते. या प्राप्त झालेल्या शेतीत हे लोक जास्तीत जास्त काम करुन जास्तीत जास्त उत्पन्न काढण्याचा प्रयत्न करतात. अशा लोकांना शेती हे उदरनिर्वाह करण्याचे प्रमुख साधन असते. त्याशिवाय त्यांना दुसरा पर्याय नसतो. म्हणून ते वेगवेगळ्या पद्धतीने शेती करुन आपले उत्पन्न वाढविण्याचा व आपली आर्थिक स्थिती सुधारुन सामाजिक स्थिती सुधारण्याचा प्रयत्न करतात.

६) शेतमजुरांचे शेतकऱ्यांत रुपांतर :

काही भागात शेतमजुरांची मजुरी बऱ्यापैकी आहे. एकापेक्षा जास्त पुरुष मजूर व स्त्री मजूर एकाच घरातील असले तर खर्चाच्या मानाने त्यांची प्राप्ती बरीच जास्त असते. काम करणारे सर्व आणि खर्च कमी म्हणून बचतीचे प्रमाणही जास्त असते. अशा वेळी पुरेसा पैसा साचला की ते जमिनीचा एखादा तुकडा खरेदी करुन शेती करतात. अशा प्रकारे ज्या

मजुराजवळ अगोदर थोडीशीही जमीन नव्हती त्यांच्याजवळ वरील पद्धतीने जमीन येते. पुरेशी जमीन झाली म्हणजे दुसरीकडे मजुरी करणे सोडून देऊन स्वत:चीच जमीन सर्वप्रकारचे प्रयत्न एकवटून कसतात. उत्पन्न काढतात. याप्रमाणे ते शेतकरी बनतात.

७) शेती करण्याच्या पद्धती :

आपल्या देशातील शेतीत सर्व प्रकारची पिके काढली जातात. त्यापैकी काही पिकांना अगदी लहान लहान तुकड्याच्या स्वरुपात असलेली जमीन पाहिजे असते म्हणून मोठ्या आकाराच्या शेतांचे त्याकरिता तुकडे पाडून त्या तुकड्यात पिके घेण्यात येतात. यात धानाच्या पिकांचा आवर्जुन उल्लेख करावा लागेल. धानाच्या शेतीला सपाट तसेच पाणी साठवून ठेवू शकेल असे लहान लहान तुकडे असणे आवश्यक असते. एकाच शेतकऱ्यांची क्रित्येक एकर जमीन सलग असली तरी तो या पिकाकरिता तुकडे पाडतोच. त्याचप्रमाणे उताराची किंवा चढउताराची जमीन असेल तर त्या ठिकाणी सुद्धा उतरणीला पायबंद बसू शकेल असे बांध घालून त्या मोठ्या शेतांचे तुकडे पाडण्यात येतात.

८) आर्थिक स्थैर्य :

आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे जास्तीत जास्त लोकांना काम लोकांना उपलब्ध होते. वर्षभर जरी काम उपलब्ध होऊ शकत नसले तरीपण काही काळ तरी काम मिळतेच. ज्या भागात ओलीत व्यवस्था आहे त्या भागातील लोकांचे उत्पन्न वाढलेले दिसून येते. ज्याप्रमाणात उत्पन्न वाढेल किंवा कामधंदा उपलब्ध होईल त्या प्रमाणात त्यांना आर्थिक स्थैर्य प्राप्त होईलच. कधी कधी शेतकऱ्याला आवश्यक पैसा उभारणे कठीण होऊन बसते. काम करण्याची तर सततची घाई असते. अशा वेळी आपल्या शेतीतील आवश्यक तेवढा तुकडा विकून तो पैसा उभा करतो. आपल्या आर्थिक अडचणीचे निवारण करतो व पुन्हा नव्या जोमाने कामास सुरुवात करतो.

आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे वरील प्रकारचे अनुकूल परिणाम ग्रामीण समाजजीवनावर घडून येतात. परंतु यापेक्षा प्रतिकूल परिणाम राष्ट्रीय हानीच्या दृष्टीने जास्त घातक ठरतात. ते प्रतिकूल परिणाम पुढीलप्रमाणे.

आंतरविभाजन आणि अपखंडनाचे प्रतिकूल परिणाम :

डॉ. मान यांच्यामते, "शेतीच्या आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे शेतकऱ्यांतील साहसांची भावना नष्ट होते. शेतांच्या बांधामुळे आणि कुंपणामुळे बरीच उपयुक्त जमीन निरुपयोगी ठरते व त्यामुळे गहन आणि विस्तृत शेती करणे कठीण जाते."

१) पडीत जमीन :

आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे सर्वात मोठी हानी म्हणजे बरीचशी जमीन पडीत जमीन जास्त पडीत असते. कारण आंतरविभाजनामुळे शेताचे तुकडे पडतात. त्याकरिता बांध, बंधारे, नाले किंवा धुरे तयार करावे लागतात. त्याखाली कित्येक एकर जमीन निरुपयोगी म्हणून पडून राहते. अशाप्रकारे पडीत जमीन ही जमिनीच्या पिकांच्या आणि र्निदन आदी खर्चाच्या दृष्टीने अत्यंत घातक ठरत असते. एकीकडे इतर ठिकाणची पडीत जमीन व जंगले साफ करुन पिके व उत्पन्न वाढविण्याच्या दृष्टीने सरकारी स्तरावर प्रयत्न करण्यात येतो तर दुसरीकडे आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे पडीत जमीन तयार होते.

२) जनावरे आणि अवजारांचा अपूर्ण उपयोग :

लहान आकाराच्या शेतीत जनावरांकडून पुरेसे काम करुन घेता येत नाही. भारतात ७०% च्या जवळपास शेती ही लहान लहान तुकड्यात विखुरलेली आहे. एका बैलजोडीला पूर्ण काम मिळण्याच्या दृष्टीने २० ते २५ एकर जमीन पाहिजे असते. एवढी जमीन तर फारच कमी शेतकऱ्यांजवळ आढळून येते. अर्ध्या दिवसातच काम पूर्ण होऊन पुढील अर्धा दिवस बैल, अवजारे आणि मजूर सर्वच रिकामे राहतात.

३) उत्पादनव्ययात वाढ :

ज्या प्रमाणात शेताचे लहान लहान तुकडे असतील आणि ते इतस्तः विखुरलेले असतील त्या प्रमाणात शेतीखर्च वाढत जातो. त्यामुळे उत्पादनव्यय वाढतो. कारण लहान शेतात मशागत बरोबर करता येत नाही. मजुरांना एका शेतातील काम संपले तर दूरच्या दुसऱ्या शेतात जावे लागते त्यामुळे वेळ फुकट जातो परंतु त्यांना मजुरी मात्र द्यावीच लागते. मशागतीचे कार्य दुसऱ्याकडून करुन घ्यावयाचे असेल (बैलजोडीसह) तर त्याकरिता लागणारा पैसा, औषधफवारणीकरिता भाडे आणलेले पंप व रखवाली खर्च मात्र दिवसांच्या 'हिशेबाने द्यावाच लागतो. त्यामुळे त्या प्रमाणात उत्पादन व्यय वाढतो.'

४) आधुनिक शेती अशक्य :

लहान आकाराची आणि सर्वत्र विखुरलेली शेती असली तर ती शेती आधुनिक पद्धतीने कसता येत नाही. त्यामुळे या बदलत्या परिस्थितीत, सर्वत्र विकासाच्या योजना सुरु असताना, लहान शेतकऱ्यांना मात्र जुन्या पुराण्या पद्धतीनेच शेती करावी लागते. त्यामुळे उत्पन्न अगदीच बेताचे असते. अशा या लहान शेतात विहीर खोदता येत नाही. त्याकरिता कर्ज मिळत नाही. आधुनिक बियाणांचा खतांचा उपयोग करता येत नाही. विहिरीवर पंप बसविता येत नाही. स्प्रे पंपाने पिकांचे संरक्षण करता येत नाही. आणि ट्रॅक्टर वगैरेने शेतीची मशागतही करता येत नाही. म्हणजेच यांत्रिक शेती करणे शक्य होत नाही. ज्याचा विपरीत परिणाम त्या शेतीतून निघणाऱ्या पिकावर व त्याच्या विकासावर होतो.

५) शेतकऱ्यांच्या कर्जात भर :

शेतांचा अगदी लहान आकार शेते अनेक ठिकाणी विखुरलेली, बैलजोडीपासून तर निंदण्यापर्यंत सर्व प्रकारचा खर्च करावा लागतो परंतु उत्पन्न मात्र मोजकेच असते. कधी कधी उत्पन्न आणि खर्च जवळपास सारखाच असतो. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे भरणपोषण आणि इतर आवश्यक खर्च, इ.ची जुळवाजुळव करुन खर्चाची तोंड मिळवणी करणे त्याच्या आर्थिक शक्तीबाहेरचे असते. शेतांचा अनार्थिक आकार, उत्पन्न कमी आणि एकूण खर्च आवाक्याबाहेरचा अशी स्थिती त्या शेतकऱ्यांची झालेली असते. हा खर्च करणे त्याला आवश्यक असते. कारण त्याच्या कुटुंबाचा आणि त्याचा जीवन मरणाचा तो प्रश्न असतो. यातून सुटण्याकरिता तो खाजगी सावकाराकडून कर्ज घेतो. ते कर्ज वाढतच जाते आणि अशा कर्जाची परतफेड करणे फारच कठीण काम असते. परतफेड झाली तर ठीक नाही तर त्याला आपली जमीन सावकाराला द्यावी लागते. आज काही प्रमाणात या स्थितीतही बदल झालेला आहे.

६) कौटुंबिक कलह :

वारसा हक्कानुसार शेतकऱ्यांच्या प्रत्येक वस्तूचे विभाजन होते. शेतीचे हिस्सा पाडताना अनेक प्रकारचे गैरसमज होतात. ज्यांच्या त्या विभाजनाशी प्रत्यक्ष संबंध असतो त्याचा

तर गैरसमज होतोच परंतु ज्यांचा काडीइतकाही संबंध नसतो त्यांचाही त्यात हातभार लागतो. लहानपणापासून एकत्र वाढलेले लोक (भाऊ) शेतीवाटणीच्या वेळेस हाडवैद्यासारखे वागतात. कधी कधी यावरुन खून, मारामाऱ्या होईपर्यंत मजल जाते. कोर्ट-कचेऱ्या ही सुरु होतात. यात पैसा ही खर्च होतो. शेतीकडे दुर्लक्ष होते आणि या कोर्टकचेऱ्याच्या खर्चापायी बरीचशी जमीन विकल्या जाते.

७) व्यक्तीगत पाहणी अशक्य :

आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळे शेताचे तुकडे निरनिराळ्या ठिकाणी, एकमेकापासून दूर गावापासून दूर असतात. बरेच शेतकरी मजुरांकडून किंवा स्वत:ही शेती करतात. मजुरांकडून शेती करणारा शेतकरी प्रत्येक वेळी प्रत्येक शेतात जाऊ शकत नाही. त्यामुळे कोणत्या शेतातील पिके कशी आहेत कोणत्या पिकावर कोणता रोग पडला आहे, तो आटोक्यात आला की नाही, कोणती पेरणी साधली कोणती साधली नाही इ. बाबत सर्वत्र असुरक्षितताच असते. शेतातील पिकांवर जर सतत पाहणी नसेल, योग्य वेळेस योग्य निर्णय घेता येत नसेल तर हाती आलेली पिके अनेक लहान लहान कारणामुळे नष्ट होऊ शकतात आणि हे सर्व आंतरविभाजन आणि अपखंडनामुळेच होते.

८) पीक संरक्षणात अडचणी :

शेते लहान लहान असतात व ती अनेक ठिकाणी असतात. अशा शेतांतील पिकांचे संरक्षण करणे आवश्यक असूनही ते खर्चाच्या दृष्टीने न परवडणारे व गैरसोयीचे असल्याने करता येत नाही. शेताला कुंपण घातले तर जनावरांपासून संरक्षण आणि पिकावर आवश्यक त्या औषधांची फवारणी केली तर कृमि-कीटकांपासून संरक्षण होऊ शकते. परंतु माणूस आणि वानर यांपासून संरक्षण कसे होऊ शकेल ? त्याकरिता त्या शेतात प्रत्यक्ष रखवालदार माणूसच असला पाहिजे. परंतु प्रत्येक शेतात रखवालदार ठेवणे तर शक्य नसते. कारण निघणाऱ्या उत्पन्नापेक्षा त्या माणसाचा खर्चच जास्त येण्याची शक्यता असते त्यामुळे रखवालदार ठेवणे परवडत नसल्यामुळे शेतकऱ्याला हानी सहन करावी लागते. प्रत्येक

९) साहाय्यक धंदा अशक्य :

अनेक शेतकऱ्यांजवळ अगदी अल्पप्रमाणात शेती असते. अशा शेतकऱ्यांना साहाय्यक उद्योग सुरु करावयाचा झाल्यास एकमेव उद्योग म्हणजे दुग्धालय होय. परंतु हे लहान शेतकरी असा उद्योग सुरु करु शकत नाहीत. कारण त्यांच्याजवळ एकतर पुरेसा पैसा नसतो आणि शिक्षण नसल्यामुळे सुधारित पद्धतीने ते डेअरी चालवू शकत नाही. थोडक्यात लहान शेतकरी आवश्यक असलेला साहाय्यक उद्योगही करु शकत नाही.

१०) लहान शेतकऱ्यांत वाढ :

आंतरविभाजन आणि अपखंडन हे जमीन विकणे, दान करणे किंवा जमिनीच्या वाटण्यामुळे होते. अशा या सततच्या विभाजनामुळे मोठा शेतकरी मध्यम शेतकरी होतो. मध्यम शेतकरी लहान शेतकरी होतो आणि लहान शेतकरी शेतमजूर होतो. अशा तऱ्हेने त्यांच्या संख्येत भर पडत जाते. हे लहान शेतकरी, कोणत्याच दृष्टीने देशाला फायदेशीर ठरत नाही. उलट अल्प भूमिधारणंक्षेत्रामुळे असंख्य समस्या मात्र निर्माण होतात.

१०.४ सारांश

भारतात अनेक वर्षे जमीनदारी, रयतवारी, महालवारी शेती पद्धती होती. या पद्धतीत अनेक प्रकारचे दोष होते. हे दोष दूर करण्यासाठी भारताला स्वतंत्र्य मिळाल्यानंतर जमीन विषयक सुधारणांना सुरुवात केली. त्यामध्ये मध्यस्थाचे उच्चाटन / जमीनदारी पद्धतीने निर्मूलन, कुळाच्या हक्कासाठी खंडाचे विभाजन, कुळांना शाश्वती, कुळांना मालकी हक्क, कायम सुधारणेकरीता मोबदला व कुळांना खंडात सुट या उपाययोजना केल्या. तसेच कमाल जमीनधारणा कायदा, धारणक्षेत्राचे एकत्रीकरण या सुधारणा करण्यात आल्या.

१०.५ पारिभाषिक शब्द

१) **रयतवारी पद्धती -** ज्या पद्धतीमध्ये शेतकरी प्रत्यक्ष शेतसारा सरकारला भरतो त्या पद्धतीला रयतवारी पद्धती असे म्हणतात.

२) **खंड -** खंड म्हणजे कुळाने जमिनीचा उपयोग करुन घेतलेला उत्पादनांपैकी जमिनीच्या मालकाला दिलेला हिस्सा होय.

३) **कमाल धारण क्षेत्र -** "ज्या क्षेत्रात शेतकरी स्वत: आणि त्याची बैलजोडी यांना वर्षभर पूर्ण काम मिळेल आणि त्यातून निघालेल्या उत्पन्नातून तो व त्याचे कुटुंब यांचे योग्यरीत्या पालनपोषण होऊन तो योग्य राहणीमानाने राहू शकेल असे धारण क्षेत्र म्हणजे कमाल धारण क्षेत्र होय."

१०.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) भारतातील जमीनव्यवस्था पद्धती स्पष्ट करा.

२) भारतातील जमिनविषयक सुधारणा स्पष्ट करा.

१०.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

❖❖❖❖

११

ग्रामीण वित्तपुरवठा
(RURAL FINANCE)

घटक रचना :

११.१ उद्दिष्ट्ये

११.२ प्रस्तावना

११.३ विषय विवेचन

११.३.१ ग्रामीण वित्तपुरवठा धोरणाचे मुल्यमापन

११.३.२ सुक्ष्म वित्त - इतिहास, प्रतिमाने, धोरण, प्रगती व परिणाम

११.३.३ स्वयंसाहाय्यता बचत गट

११.४ सारांश

११.५ पारिभाषिक शब्द

११.६ सरावासाठी स्वाध्याय

११.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

११.१ उद्दिष्ट्ये

१) ग्रामीण वित्तपुरवठा धोरणाचे मूल्यमापन अभ्यासणे.
२) सूक्ष्म वित्त-इतिहास, प्रतिमाने, धोरण व प्रगती अभ्यासणे.
३) स्वयंसाहाय्यता बचत गटाचा अभ्यास करणे.

११.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

भारतात सहकारी पतपुरवठा चळवळ सुरु होऊन एक शतक पूर्ण होऊन गेले. स्वातंत्र्योत्तर काळात पंचवार्षिक योजनांतर्गत देशाचा विकास करीत असताना कृषी विकासासाठी सरकारने विविध प्रकारचे प्रयत्न केले. तरीही शेती क्षेत्राचा अपेक्षित दराने विकास होत नाही. ग्रामीण कर्जबाजारीपणा कमी होण्याऐवजी सातत्याने वाढत आहे. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येसारखे प्रश्न गंभीर स्वरुप धारण करीत आहेत. भारतीय अर्थव्यवस्थेत स्वातंत्र्योत्तर कालखंडात कृषी क्षेत्र व ग्रामीण भागाच्या विकासासाठी अनेक धोरणात्मक उपाययोजना करुन ही सद्यस्थितीत ग्रामीण वित्त पुरवठ्यात काही महत्त्वाचे प्रश्न आहेत ते पुढीलप्रमाणे आहेत.

११.३ विषय विवेचन

११.३.१ ग्रामीण वित्तपुरवठा धोरणाचे मुल्यमापन :

१) गरजू व्यक्तीकडे दुर्लक्ष :

शेती वित्तपुरवठ्याची आवश्यकता प्रामुख्याने लहान आणि सीमांत शेतकऱ्यांना असते. कारण त्याची धारणक्षेत्रे अतिशय लहान असल्याने शेतीतील उत्पादन निर्वाह स्वरुपाचे असते. त्यासाठी कर्ज घेऊन ही परतफेडीची क्षमता मात्र निर्माण होत नाही. त्यामुळे हा वर्ग दारिद्र्याचा दुष्टचक्रात अडकलेला असतो. तर मोठ्या व मध्यम शेतकऱ्यांची स्थिती चांगली असते. या दोन घटकांपैकी लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना कर्जाची जास्त गरज असते परंतु त्यांनाच पतपुरवठा व्यवस्थेतून कर्जपुरवठा पुरेसा होत नाही. मध्यम व मोठ्या शेतकऱ्यांना जास्त कर्जपुरवठा केला जातो. त्यामुळे गरजू व्यक्तीकडे दुर्लक्ष होते.

२) कर्ज वाटपातील असंतुलन :

कर्जपुरवठा करणाऱ्या संस्थांनी कर्ज वाटप करताना विविध घटकांमधील संतुलनाकडे लक्ष द्यायला हवे. ग्रामीण भाग, मोठे शेतकरी, मध्यम शेतकरी, लहान शेतकरी, सीमांत शेतकरी, निरनिराळी राज्ये, वेगवेगळे विभाग या सर्व घटकांची कर्जाची गरज काय आहे यांचा विचार करुन कर्जवाटप करायला हवे. जे क्षेत्र जास्त मागासलेले असेल किंवा जास्त कर्जाची गरज असेल तर त्यांना जास्त कर्ज द्यावे. प्रत्यक्ष कर्जपुरवठ्यात मात्र उलट परिस्थिती दिसते त्यांनाच कमी कर्जवाटप केले जाते. विकसित राज्यांना जास्त कर्जपुरवठा आणि मागासलेल्या राज्यांना कमी कर्जपुरवठा केला जातो. तसेच मोठ्या शेतकऱ्यांना जास्त कर्जपुरवठा केला जातो. तसेच मोठ्या शेतकऱ्यांना जास्त कर्जपुरवठा व लहान शेतकऱ्यांना कमी कर्जपुरवठा केला जातो. अशा प्रकारे शेती वित्तपुरवठ्यात असंतुलन आहे.

३) अपुरे कर्जाचे प्रमाण :

कृषी कर्जाचा वापर परिणामकारकपणे होण्यासाठी ते योग्य वेळी, योग्य प्रमाणात आणि योग्य अटींवर मिळणे आवश्यक आहे. परंतु याबाबतीत संस्थात्मक वित्तपुरवठा कमी पडला आहे. विविध कागदपत्रे व अटी पूर्ण करुन कर्ज घेण्यास विलंब लागतो. मिळालेले कर्ज पुरेसे नसते. त्यामुळे अडचणी येतात. शेतकरी पुन्हा सावकाराकडे कर्जासाठी जातो. व्यापारी बँका व सहकारी संस्थांना पण यात बदल करता आला नाही.

४) वाढती थकबाकी :

कृषी कर्जपुरवठा केल्यानंतर त्या कर्जपुरवठ्याची परतफेड वेळेवर होत नाही. काही वेळास परत कर्ज येत नाही त्यांचा परिणाम थकबाकीच्या प्रमाणात वाढ होते. वाढती थकबाकी ही सहकारी पतपुरवठा संस्थांसमोरील व इतर बँकासमोरील डोकेदुखी बनली हे. या संस्थाचा थकबाकीत सातत्याने वाढ होत आहे. रिझर्व्ह बँकेने नेमलेल्या एका अभ्यासगटाच्या मते, या संस्थांची थकबाकी वाढण्याची कारणे म्हणजे शेतकऱ्यांची कर्ज परतफेडीची नकारात्मक मानसिकता, कर्जाचा दुरुपयोग, कर्जदार व बँकर यांच्यात समन्वयाचा अभाव, चूकीचे कर्जधोरण, थकबाकीवर तात्काळ कारवाई करण्याचा अभाव ही महत्त्वाची कारणे आहेत. त्याचबरोबर बाह्य घटकांचा हस्तक्षेप, विविध प्रकारच्या कर्जातील सवलती या बाबीसुद्धा कर्ज वसूलीस अडथळा ठरतात. या संस्थांबाबत दुर्देवाची बाब म्हणजे एका कर्जाच्या ४५% पर्यंत थकबाकीचे प्रमाण वाढलेले आहे.

५) कर्जाच्या वापराकडे दुर्लक्ष :

शेतीसाठी दिलेल्या कर्जाचा कोणत्या कामासाठी व कारणासाठी वापर होतो यावर कर्जपुरवठा करणाऱ्या संस्थेचे लक्ष नसते. शेतकरी कर्ज घेतल्यानंतर उत्पादक कारणापेक्षा अनुत्पादक व उपभोगासाठीच वापरतात. अनुत्पादक आणि उपभोग कारणासाठी कर्ज वापरल्यानंतर त्यातून परतफेडीची क्षमता तयार होत नाही. त्यामुळे कर्ज देण्याचा उद्देश सफल होत नाही.

६) कर्जाचा आधार :

शेतीला कर्जपुरवठा करताना कोणत्या आधारावर करावा याबाबत समस्या आहे. ज्याच्या जवळ जमीन आहे त्यांना जमिनीच्या तारणावर कर्ज मिळू शकते. ज्या शेतकऱ्यांकडे जास्त जमीन त्याला जास्त कर्ज आणि ज्यांच्याकडे कमी जमीन त्याला कमी कर्ज आणि ज्याच्याकडे जमीन नाही त्यांना कर्जपुरवठाच नाही. जे शेतकरी खंडाने जमीन करतात त्यांना जमिन नसल्यामुळे कर्जपुरवठा करता येत नाही. कृषी कर्जपुरवठा करण्याचा आधार काय ठरवायचा हा प्रश्न निर्माण होतो.

७) अनुत्पादक कर्ज न देणे :

सध्या वित्तपुरवठा व्यवस्थेत केवळ उत्पादन कार्याकरिता कृषी विकासाकरिताच कर्ज दिले जाते. शेतकऱ्यांना मात्र अनुत्पादक कार्याकरितासुद्धा कर्जाची गरज भासते. त्या कार्याकरिता मात्र ही संस्था कर्जपुरवठा करु शकत नाही. इतर कार्यांकरिता कर्ज मिळत नसल्यामुळे शेतकरी मिळालेला पैसा इतर कामांकरिता खर्च करतो, त्याप्रमाणात मग शेतीकरिता पैसा कमी पडतो आणि मग ज्या कार्याकरिता कर्ज घेतले ते कार्य तसेच पडून राहते.

८) कर्जप्राप्तीस लागणारा वेळ :

शेतकरी पैशाची गरज असेल तेव्हाच कर्जाची मागणी करतो. मागणी करण्याकरिता तो अर्ज करतो. कर्जांकरिता अर्ज केल्यानंतर त्याला ताबडतोब कर्ज मिळत नाही. त्याला कर्ज मिळण्याकरिता बराच वेळ लागतो. ज्या कामाकरिता कर्ज मागितले असेल त्या कामाचे महत्त्व तोपर्यंत कमी होऊन जाते. शेतीशी संबंधित काम असेल तर शेतीचा हंगाम संपून जाते. तरी कधी कधी कर्ज मिळत नाही. कर्ज मंजूर करण्याकरिता जेव्हा संस्थेची बैठक होईल तेव्हाच त्यावर निर्णय घेतला जातो. शेतकऱ्याला योग्य किंवा अयोग्य पण वेळेवर कर्ज जर उपलब्ध झाले नाही तर कर्जाचा काहीही फायदा होत नाही ते कर्ज इतर कामांकरिताच खर्च होण्याचा संभव जास्त असतो.

९) दीर्घकालीन कृषी वित्तपुरवठ्याची समस्या :

कृषी विकासासाठी दीर्घकालीन वित्तपुरवठा करणाऱ्या सहकारी कृषी आणि ग्रामीण विकास बँकेच्या थकबाकीची समस्या ही अत्यंत गंभीर स्वरुपाची आहे. देशातील प्राथमिक सहकारी कृषी आणि ग्रामीण विकास बँकाचे कर्जाच्या थकबाकीचे प्रमाण ४२ ते ४४% च्या दरम्यान आहे. सहकारी कृषी आणि ग्रामीण विकास बँकेच्या थकबाकीचे वाढते प्रमाण हे बँकेच्या कर्जपुरवठ्यावर मर्यादा टाकणारे आहे. तसेच मध्यवर्ती सहकारी कृषी व ग्रामीण विकास बँका विस्तारत आहेत. परंतु वाढता व्यवसाय आणि बँकिंग क्षेत्रातील नवी आव्हाने.

११.३.२ सुक्ष्म वित्त - इतिहास, प्रतिमाने, धोरण, प्रगती व परिणाम (Micro Finance) :

सूक्ष्म वित्त ही अत्यंत व्यापक संकल्पना आहे. त्यामध्ये अर्थव्यवस्थेतील लहान व्यापारी, उद्योजक, व्यावसायिक, शेतकरी व लहान मोठ्या घटकांना वित्तपुरवठा करणाऱ्या यंत्रणेचा समावेश होतो. सूक्ष्म वित्तपुरवठा हा लहान खातेधारक, ग्रामीण व शहरी लोक तसेच आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल घटकांना त्यांचे राहणीमान उंचविण्यासाठी सूक्ष्म वित्तपुरवठा असतो. पुढील विविध व्याख्यावरुन लक्षात येईल.

१) सूक्ष्म वित्तपुरवठा कार्यगट :

सूक्ष्म वित्तपुरवठा ही लहान खातेधारक, ग्रामीण लोक, गरीब लोक तसेच शहरी भागातील आर्थिक दुर्बल घटकांना त्यांचे राहणीमान सुधारण्यासाठी वित्तपुरवठा व इतर वित्तिय सेवा देण्याची यंत्रणा असते.

२) आशियाई विकास बँक (२०००) :

सूक्ष्म वित्तपुरवठा ही एक अशी व्यापक व्यवस्था असते की ज्यामध्ये कमी उत्पन्न गटातील व्यक्ती व लहान व्यावसायिकांना वित्तपुरवठा, बचतसवयी, निधीची देवाण घेवाण व विमा इ. सेवांची उपलब्धता करुन देण्याचा समावेश होतो.

३) सूक्ष्म वित्तपुरवठा क्षेत्र नियंत्रण व विकास कायदा - २००७ :

सूक्ष्म वित्तपुरवठा म्हणजे व्यक्ती किंवा व्यक्तीसमूहास वित्तीय सेवा व विमा सेवा देण्याची व्यवस्था किंवा यंत्रणा असते की ज्यामध्ये विविध प्रकारच्या विविध कार्यासाठी वित्तीय सेवा दिल्या जात असतात.

वेगवेगळ्या राष्ट्रातील सूक्ष्मवित्तपुरवठा संस्थाची कार्यपद्धती आणि स्वरुप अभ्यासलेतर असे दिसून येते की सूक्ष्म वित्तपुरवठा यंत्रणेचा मुख्य उद्देश हा देशातील आर्थिक व सामाजिक दृष्ट्या दुर्बल घटकांची प्रगती घडवून आणण्यासाठी त्यांना विविध प्रकारच्या वित्तीय सेवा उपलब्ध करुन देण्याची यंत्रणा असते. सूक्ष्म वित्तपुरवठ्यामध्ये समाजातील लहान लहान घटकांना छोट्या छोट्या रक्कमेची कर्जे देऊन त्याचे उत्पन्न व राहणीमान सुधारण्यासाठी प्रयत्न केले जात असतात.

सूक्ष्मवित्तपुरवठ्याची संकल्पना सर्वप्रथम नायजेरियामध्ये १५ व्या शतकात आली. सन १७२० मध्ये आर्यलंड देशात सर्वप्रथम संस्थात्मक धर्तीवर गरीबांना वित्तपुरवठा करण्यासाठी कर्जनिधी स्थापन झाला. त्यानंतर जगभरात विविध देशात सूक्ष्म वित्तपुरवठ्याची सुरुवात झाली. १८४७ मध्ये जर्मनीमध्ये सहकारी पतसंस्थाची सुरुवात झाली. १८८० मध्ये भारतातील तत्कालीन मद्रास सरकारने सहकारी पतयंत्रणा भारतामध्ये राबविली.

१९७० मध्ये Bank Dagan Bali (BDB) ची स्थापना इंडोनेशीयामध्ये झाली. ही बँक सूक्ष्म वित्तपुरवठा करणारी होती.

१९७३ साली ब्राझीलमध्ये ACCICN International ही सूक्ष्मवित्तपुरवठा करणारी NGO स्थापन झालेली होती.

१९७२ मध्ये भारतात Self Employed Women's Association of India (SEWA) ही महिलांना वित्तपुरवठा करणारी संस्था सुरु झाली. १९७६ मध्ये बांग्लादेशातील अर्थशास्त्राचे प्राध्यापक महंमद युनुस यांनी ग्रामीण लोकांना पतपुरवठा करण्याबाबतचा संशोधन प्रकल्प हाती घेतला होता. हा प्रकल्प बांग्लादेशातील Chittagong University मधील पथदर्शी प्रकल्प होता. हा प्रयोग यशस्वी झाल्यानंतर महमंद युनुस यांनी १९८३ मध्ये ग्रामीण बँक (Grameen Bank) ची स्थापना केली. त्यामधून मिळालेल्या यशाबद्दल महमंद युनुस यांना शांततेचे नोबेल ही प्रदान करण्यात आले.

भारतातील सूक्ष्मवित्तपुरवठ्याचा इतिहास :

भारतामध्ये सूक्ष्मवित्तपुरवठ्याची सुरुवात गुजरात राज्यातील Self - Employed Women's Association of India (SEWA) या संस्थेच्या माध्यमातून झाली. ही संस्था १९७२ मध्ये स्थापन झाली. आणि १९७४ मध्ये SEWA Bank स्थापन केली. त्यानंतर १९८६-८७ मध्ये NABARD ने म्हैसूर मधील Moysore Resettelemeat and Development Auterity - MYRADA बचत गटाला ग्रामीण वित्तपुरवठा प्रकल्प राबविण्यासाठी एक दशलक्ष रुपये प्रदान केले. जुलै १९९१ मध्ये RBI ने सर्व बँकांनी SHG ला कर्जपुरवठा करण्याचे आदेश काढले आणि फेब्रुवारी १९९२ मध्ये बँक संलग्नीत स्वयंसहाय्यता गटाचा प्रकल्प सुरु करण्यात आला. सध्या NABARD च्या माध्यमातून देशातील सूक्ष्मवित्तपुरवठा चळवळ पुढे नेण्याचे कार्य केंद्र सरकार आणि रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया करीत आहे.

भारतातील सूक्ष्मवित्तपुरवठा प्रतिमाने -

अ) बँक संलग्नीत प्रतिमान (Bank Linked Model) :

भारतामधील विविध प्रकारच्या स्वयंसहाय्यता बचतगटांना वित्तपुरवठा सुविधा उपलब्ध करुन देण्यासाठी सन १९९९-२००० या वर्षीपासून स्वयंसहाय्यता बचतगटांना बँकांची संलग्नता मिळवून देण्यात आली आहे. यालाच SHG-Bank Linkage Model असे म्हणतात. या यंत्रणेनुसार स्वयंसहाय्यता बचतगटाला व्यापारी बँका, सहकारी बँका आणि प्रादेशिक ग्रामीण बँका (RRB) द्वारे वित्तपुरवठाविषयक सुविधा उपलब्ध करुन दिल्या जातात.

ब) वैयक्तिक सूक्ष्मवित्तपुरवठा प्रतिमान (Individual Micro Finance Model):

चलन गटाबरोबरच वैयक्तिक व्यक्ती किंवा कुटुंबास पैशाची गरज असते. व्यक्ती व कुटूंबास राहणीमान उंचावण्यासाठी, छोटे मोठे उद्योग करण्यासाठी सवलतीच्या दराने वित्तपुरवठ्याची गरज असते. ती गरज सूक्ष्मवित्तपुरवठा मार्फत पुरविली जाते. यामध्ये गट महत्त्वाचा नसून वैयक्तिक व्यक्ती महत्त्वाची समजून त्याच्या विकासासाठी वित्तपुरवठा सुविधा उपलब्ध करुन दिली जाते. यामध्ये प्रामुख्याने दारिद्र्य रेषेखालील व्यक्ती, सुशिक्षित बेरोजगार, शेतमजूर, ग्रामीण कलाकार, अनुसूचीत जाती जमातीमधील व्यक्तींना बँका व वित्तीय संस्थाद्वारे वित्तपुरवठ्याच्या सुविधा दिल्या जातात.

क) NBFC प्रतिमान :

बँकाबरोबरच विविध प्रकारच्या बिगर बँकींग वित्तीय कंपन्याच्या द्वारे ग्रामीण व डोंगरी भागातील जनतेला बचत व कर्जाच्या सुविधा उपलब्ध करुन देण्याचा प्रयत्न NBFC

प्रतिमानाद्वारे केला जात आहे. देशामध्ये सर्वत्र बँकिंग सुविधा उपलब्ध नाही त्यामुळे NBFC च्या माध्यमातून सूक्ष्मवित्तपुरवठा केला जातो. त्यांना बँकिंग सुविधा उपलब्ध नाहीत त्यांना ते सेवा पुरवितात. NBFC लिंकड प्रतिमानाच्या माध्यमातून वैयक्तिक व्यक्ती व SHG या दोहोंना वित्तपुरवठा व इतर वित्तीय सेवा उपलब्ध करुन दिल्या जातात.

ड) एजन्सी प्रतिमान :

The Internal Group on Rural Credit and Micro Finance of RBI (July 2005) च्या शिफारशीनुसार RBI विविध NBFC ना कंपनी कायदा १९५६, कलम २५ नुसार Business Facilitators (BF) व Business Corresponetesests (BC) ची नेमणूक करण्याची परवानगी दिली असून या योजनेनुसार बँका व वित्तीय संस्था विविध व्यक्ती व NGO ना आपले एजंट म्हणून नेमू शकते व त्याच्या साहाय्याने जेथे बँकींग सेवा उपलब्ध नाहीत तेथे बँकींग सेवा उपलब्ध करुन देऊ शकते. BC व BF ची नेमणूक करण्यासाठी बँकेने परवानगी दिली असून या योजनेनुसार बँका व वित्तीय संस्था विविध व्यक्ती व NGO ना आपले एजंट म्हणून नेमू शकते व त्याच्या साहाय्याने जेथे बँकिंग सेवा उपलब्ध नाहीत. तेथे बँकिंग सेवा उपलब्ध करुन देऊ शकते. BC व BF ची नेमणूक करण्यासाठी बँकेने RBI ची परवानगी घेण्याची आवश्यकता नसते. प्रत्येक बँक आपल्या आवश्यकतेनुसार BC व BF ची नेमणूक करु शकते व त्याच्या माध्यमातून ग्रामीण वाड्या, वस्त्या व दुर्गम भागात बँकिंग सेवा पुरवू शकते.

ई) बल्क लेन्डींग मॉडेल (Bulk Lending Model) :

एजन्सी मॉडेल बरोबरच देशातील विविध स्वयंसहाय्यता गट व वैयक्तीक व्यक्तींना मोठ्या प्रमाणात वित्तपुरवठा सुविधा उपलब्ध करुन देण्यासाठी मोठ्या वित्तीय संस्था व वित्तीय निधीशी संलग्न असणाऱ्या फंडाद्वारे वित्तपुरवठा उपलब्ध करुन दिला जातो. यामध्ये MFI ना राष्ट्रीय महिला कोष, SIDBI Foundation for Micro Credit (SFMC), The Micro Finance Development and Equity Fund यामधील निधीचा लाभही उपलब्ध करुन दिला जातो.

फ) भारतीय महिला बँक (BMB):

देशातील महिलांना पतपुरवठ्याच्या छत्राखाली आणण्यासाठी व त्यांना विविध प्रकारच्या बँकींग सेवा सुविधा उपलब्ध करुन देण्यासाठी सन २०१३ मध्ये स्वतंत्र भारतीय महिला बँकेची स्थापना करण्यात आली. ती बँक स्थापन करण्याचा उद्देश महिला उद्योगासाठी व त्याच्या राहणीमानात वाढ घडवून आणण्यासाठी व त्यांना वित्तपुरवठा करण्यासाठी झाली आहे.

ग) ग्रामीण बँक मॉडेल :

भारतामध्ये सन १९७६ पासून प्रादेशिक ग्रामीण बँकांच्या माध्यमातून ग्रामीण पतपुरवठ्यात सुधारणा करण्याचा प्रयत्न केला. या बँका ग्रामीण पतपुरवठ्यात सुधारणा करण्याचे प्रयत्न करत आहे. या बँकांनी ग्रामीण वित्तपुरवठ्यात उल्लेखनीय कार्य केले आहे.

भारतातील सूक्ष्मवित्त पुरवठ्याबाबतचे धोरण :

भारतामध्ये सूक्ष्मवित्त पुरवठ्याची चळवळ रुजविण्यासाठी व तिचा विकास करण्यासाठी केंद्र सरकार राज्ये सरकारे, रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया, नाबार्ड, SIDBI व ग्रामीण विकास मंत्रालयाने वेगवेगळ्या उपाययोजना केल्याचे दिसून येते. त्यापुढील प्रमाणे आहेत.

१) सन १९९३ पासून RBI ने नोंदणीकृत व बिगरनोंदणीकृत SHG ना बँकेत बचत खाते उघडण्याची परवानगी दिली.

२) सन १९९४ मधील एस.के. कालीया समितीच्या शिफारशीनुसार RBI ने SHG च्या कर्जपुरवठ्याच्या समावेश अग्रक्रम क्षेत्राच्या वित्तपुरवठ्यात केलेला आहे.

३) RBI ने SHG ना खाते उघडण्यापूर्वी बँकांना कर्जाच्या सुविधा देण्याचे आदेश दिलेले असून त्यांना सवलतीच्या व्याजदराने कर्जे देण्याच्या सूचना केलेल्या आहेत.

४) सन १९९९ पासून RBI ने सुक्ष्मवित्तपुरवठा चळवळीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी Micro Finance and Financial Inclusten Division हा विभाग निर्माण केलेला आहे.

५) जानेवारी २००० पासून विविध Non Banking Financial Companies - NBFC आणि Residuany Non-Banking Financial Companies - RNBC ना सुक्ष्मवित्तपुरवठा क्षेत्रात येण्याची परवानगी दिलेली आहे.

६) फेब्रुवारी २००० पासून RBI ने सुक्ष्मवित्तपुरवठा करण्याबाबतची मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित केलेली आहेत. ही तत्त्वे बँकांना पाळणे बंधनकारक केलेले आहे.

७) ऑक्टोबर २००२ मध्ये RBI ने सर्व बँकांना SHG ना कर्जपुरवठा करणे व त्यांना विविध प्रकारच्या बँकिंग सेवा देण्यासाठी प्रोत्साहनात्मक वातावरण निर्माण करण्याचे आदेश दिलेले आहेत.

८) सुक्ष्म वित्तपुरवठा क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या संस्थानी खातेदार व ग्राहकाची फसवणूक करु नये म्हणून त्यांना व्यक्ती व संस्थाकडून ठेवी स्वीकारण्यासाठी NGO ना प्रतिबंधित केलेले आहे.

९) NABARD ही सुक्ष्मवित्तपुरवठ्यात अत्यंत महत्त्वाची भूमिका पार पाडत असून सर्व सुक्ष्मवित्तपुरवठा संस्थांना मार्गदर्शन करण्याची जबाबदारी NABARD ने घेतलेली आहे.

१०) NABARD ने मार्च २००४ पासून Micro Enterprize Skill Development Programme सुरु केलेला असून त्यासाठी वित्तपुरवठ्याची व्यवस्था केलेली आहे.

११) सन २००६ पासून NABARD ने Micro Enterprise Promotion Agency सुरु केलेली आहे. त्यासाठी मार्च २००८ पासून वित्तपुरवठ्याची व्यवस्था केलेली आहे.

१२)बचत गट व लहान उद्योगानी उत्पादीत केलेल्या उत्पादनास चालना देण्यासाठी NABARD विपणन व त्याचे प्रदर्शन आयोजित करण्यासाठी मदत करीत आहे.

१३) डिसेंबर २००३ पासून NABARD ने SHG Post Offices Linkage Programmee सुरु केला आहे.

१४) सन २००५-०६ च्या अंदाजपत्रकात Micro-Finance Development and Equity Fund (MFDEF) स्थापन केला त्यांचा फायदा ही चळवळीचा विकास करण्यासाठी होत आहे.

१५) १९९४ मध्ये सिडबीने सुक्ष्मवित्तपुरवठा चळवळीत प्रवेश केला आहे. या क्षेत्रातील NGO च्या साहाय्याने सिडबी काम करीत आहेत.

१६)जानेवारी १९९९ मध्ये सिडबी ने सुक्ष्मवित्तपुरवठा विस्तारासाठी SIDBI Foundation for Micro Credit ची स्थापना केलेली आहे.

१७)सिडबी आपल्या वित्तीय सेवा दुर्गम प्रदेशापर्यंत पोहचविण्यासाठी देशातील विविध NGO च्या मदतीने कार्य करीत आहे. त्यांचा फायदा ग्रामीण व दुर्गम भागातील लघुउद्योगांना झाला आहे.

भारतातील सुक्ष्मवित्तपुरवठा यंत्रणा

औपचारीक संस्था	**अनौपचारिक संस्था**
१) NABARD	१) बिगर सहकारी संस्था (NGO)
२) SIDBI	२) सहकारी सुक्ष्मवित्तपुरवठा संस्था
३) RMK	३) NBFCS
४) HDFC	४) RNBCS
५) HUDCO	
६) व्यापारी बँका	
७) सहकारी बँका	
८) प्रादेशिक ग्रामीण बँका	

भारतातील सुक्ष्मवित्तपुरवठ्याची प्रगती :

भारतातील सुक्ष्मवित्तपुरवठा चळवळ ही सतत विकसित होत असून सध्या देशातील दुर्लक्षीत घटकांना वित्तपुरवठा करुन त्यांच्या उदरनिर्वाहाचे प्रश्न सोडवून राहणीमान उंचविण्यासाठी ही चळवळ महत्त्वाचे कार्य करीत आहे. त्याचे स्वरुप खालीलप्रमाणे आहे.

१) बचतगट - बँक जोडणी योजनेची प्रगती :

SHG - Bank Linkage Programme द्वारे भारतातील सर्व बचतगट बँकाशी जोडण्याचे प्रयत्न केले जात असून त्यास खूप मोठे यश प्राप्त होत आहे. मार्च २०१३ अखेर देशातील ७३.१८ लाख बँकांशी जोडले आहेत. सन २०१०-११ मध्ये ही संख्या ७४.६२ लाख असली तरी सध्या त्याची संख्या कमी होत असल्याचे दिसून येत आहे.

२) महिला बचत गटांची बँकांशी जोडणी :

भारतामधील सुक्ष्मवित्तपुरवठा चळवळ ही प्रामुख्याने महिला बचत गटाचीच चळवळ झालेली आहे. हे सर्व बचत गट बँकाशी संलग्न होत आहे. मार्च २०१३ अखेर ५९.३८ महिला बचत गट बँकांशी संलग्न झालेले आहेत. ही वित्तीय समावेशनासाठी महत्त्वपूर्ण बाब आहे.

३) बचतगटाची बचत :

देशातील सर्व बचत गट बँकांशी संलग्न होत असल्याने त्याची बचत प्रवृत्ती खूप मोठ्या प्रमाणात वाढत असल्याचे दिसून येते. सन २०१०-११ मध्ये देशातील सर्व बचत गटाची ७०१६ कोटी रुपयांची बचत बँकात जमा केलेली होती. तर मार्च २०१३ मध्ये ही बचत ८२१७ कोटी रुपयेपर्यंत पोहचली असून त्यामधील २७.६% बचत ही महिला बचत गटाची आहे.

४) बचत गटांना कर्जाचे वाटप :

देशातील बचत गटांना बँकींग संस्था मोठ्या प्रमाणात निधी उपलब्ध करुन देत असून सन २०१०-११ मध्ये ही कर्जे १४५४७ कोटी रुपयाची तर २०१२-१३ मध्ये हे वाटप १९३७५ कोटी रुपयाचे होते. यामधील सन २०१२-१३ मध्ये १७८५४ कोटी रुपयांची कर्जे (२६.३%) केवळ महिला बचत गटांना दिलेली आहेत.

५) बँकांनी MPI दिलेली कर्जे :

विविध प्रकारच्या बँकांनी देशात सुक्ष्मवित्तपुरवठ्याचे कार्य करणाऱ्या Micro Finance Institutions - MPI ना मोठ्या प्रमाणात वित्तपुरवठा केलेला असून सन २००९-१० मध्ये हा वित्तपुरवठा १०७२८ कोटी रुपये होता तर तो २०१२-१३ मध्ये तो ७८३९ कोटी रुपये होता. मार्च २०१३ अखेर बँकांनी दिलेल्या कर्जाची रक्कम १४४२५ कोटी रुपये एवढी होती.

६) MFDEF द्वारे अर्थसहाय्य :

The Micro Finance Development and Equity Fund द्वारे सुक्ष्मवित्तपुरवठा प्रचार व प्रसारासाठी मोठ्या प्रमाणात निधी उपलब्ध करुन दिला जातो. सन २०१२-१३ या वर्षात प्रचार व प्रसारासाठी ३३ कोटी रुपये खर्च करण्यात आले असून ३७०० NGO ना २००कोटी रुपये एवढा निधी MFDEF मधून मिळालेला आहे.

७) NABARD कडून अर्थसहाय्य :

नाबार्ड ने विविध प्रकारच्या सहाय्यक संस्थानाही सुक्ष्म वित्तपुरवठा चळवळीच्या विस्तारासाठी अर्थसहाय्य केले असून सन २०१२-१३ मध्ये हे अर्थसहाय्य २२६५० कोटी रुपये एवढे होते.

सुक्ष्मवित्तपुरवठ्याचे परिणाम :

सुक्ष्मवित्तपुरवठ्याचा विस्तार खूप मोठ्या प्रमाणात होत असल्याने त्याचा अनुकूल परिणाम देशातील विविध आर्थिक व सामाजिक दृष्ट्या दुर्लक्षित घटकांवर दिसून येत आहेत.

१) पतसुविधात वाढ :

सुक्ष्मवित्तपुरवठ्याच्या चळवळीमुळे देशातील आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या दुर्बल व मागास घटकांना पतविषयक सुविधा मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होत आहेत. तसेच ही सेवा जवळच्या परिसरात उपलब्ध झाल्याने त्याचा फायदा या घटकांना मिळत आहे.

२) बचत प्रवृत्तीत वाढ :

सुक्ष्म वित्तपुरवठा चळवळ ही केवळ कर्जपुरवठ्याची चळवळ नसून या चळवळीमधील संस्था जनतेच्या बचतप्रवृत्तीत वाढ करुन त्यांना बचतीच्या सवयी वाढवत असल्याने त्यांच्या बचतप्रवृत्तीत वाढ होत आहे.

३) लघु उद्योगांना चालना :

ग्रामीण भागातील बेरोजगार व्यक्ती व व्यावसायिकांना पतविषयक सुविधा उपलब्ध होत असल्याने ग्रामीण तसेच शहरीभागात लघुउद्योगाच्या विकासास चालना मिळाली आहे. त्यामुळे नवनवीन छोटे उद्योग व्यवसाय उभे राहत आहेत.

४) दारिद्र्य निर्मूलनास मदत :

सुक्ष्म वित्तपुरवठ्यामुळे गरीब व्यक्तीना कर्जाच्या सुविधा उपलब्ध होत असल्याने त्याना आपले उत्पन्नाचे स्त्रोत उपलब्ध होत आहेत. त्याचा फायदा शासनास दारिद्र्य निर्मूलन कार्यक्रमासाठी होत आहे. सुक्ष्म वित्तपुरवठ्याच्या सुविधा प्रामुख्याने गरीबांना मिळत असल्याने दारिद्र्याचे प्रमाण कमी होत असल्याचे दिसून येत आहे.

५) सावकारी कर्जात घट :

ग्रामीण व शहरी भागातील व्यक्तींना सुलभ कर्जाची व्यवस्था नसल्याने हे लोक कर्जासाठी सावकारी व व्यापारी वर्गावर अवलंबून होते. परंतु त्याची सावकाराकडून पिळवणूक होत होती. मात्र सुक्ष्म वित्तपुरवठा संस्थाकडून सुलभ कर्जपुरवठा उपलब्ध होत असल्यामुळे सावकारी कर्जाचे प्रमाण कमी होत आहे.

६) अग्रक्रम क्षेत्राच्या विकासाला चालना :

सुक्ष्म वित्तपुरवठा संस्था प्रामुख्याने देशातील अग्रक्रम क्षेत्रात कार्यरत असल्याने शेती, ग्रामोद्योग, ग्रामीण विकास कार्याशी संबंधीत असणाऱ्या विविध योजना व प्रकल्पाना या अंतर्गत निधी उपलब्ध होत असल्यामुळे भारतातील अग्रक्रम क्षेत्राच्या विकासाला चालना मिळत आहे.

७) महिला उद्योगजकतेस चालना :

सुक्ष्म वित्तपुरवठा संस्था देशातील महिलांनी सुरु केलेल्या प्रकल्पांना अग्रक्रमाने कर्जे देत असून महिलाच्या बचतगटानाही या अंतर्गत निधी मिळत असल्यामुळे देशातील ग्रामीण व शहरी भागातील महिला उद्योजकतेस चालना मिळत आहे. सुक्ष्म वित्तपुरवठ्याकडे उत्पादन क्षेत्रात महिलांचे ही मोठ्या प्रमाणात योगदान मिळत आहे.

८) वित्तीय समावेशनात वाढ :

सरकार व RBI देशातील आर्थिक दुर्बल व ग्रामीण जनतेस विविध प्रकारच्या वित्तीय सेवा सुविधा उपलब्ध करुन देण्यासाठी वित्तीय समावेशनाचा कार्यक्रम राबवत आहेत. तथापि हा कार्यक्रम पुढे नेण्यासाठी देशातील बँकींग संस्थाबरोबरच सुक्ष्मवित्तपुरवठा संस्थाचे ही मोठे योगदान मिळत आहे. कारण या संस्था स्थानिक पातळीवर वित्तपुरवठा करण्यामध्ये महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आहे.

९) महिला व ग्रामीण जनतेच्या राहणीमानात वाढ :

सुक्ष्म वित्तपुरवठ्यामुळे अनेक व्यक्तीना रोजगार व स्वयंरोजगाराच्या संधी उपलब्ध होत असल्यामुळे त्यांच्या उत्पन्नात वाढ होत असून त्याचा परिणाम म्हणून ग्रामीण महिला व ग्रामीण जनतेच्या राहणीमानात वाढ घडून येत आहे. सुक्ष्मवित्तपुरवठा संस्था नेतृत्वगुण व सामाजिक प्रतिष्ठा वाढविण्याचे कार्य करीत असल्याने या चळवळीत सहभागी झालेल्या प्रत्येक घटकाचे कल्याण साध्य होत असल्याचे दिसून येते.

१०) आर्थिक विषमता कमी होण्यास मदत :

देशामध्ये आर्थिक विषमता ही एक महत्त्वाची समस्या असून अनेक व्यक्तीकडे कौशल्य असून ही रोजगार किंवा स्वरोजगाराच्या संधी उपलब्ध होत नसल्यामुळे त्यांना उत्पन्नाचे स्त्रोत उपलब्ध होत नाहीत. परिणामी आर्थिक विषमतेत वाढ होत जाते. परंतु सुक्ष्म वित्तपुरवठ्यामुळे अनेक दुर्लक्षित व्यक्तींना वित्तपुरवठा उपलब्ध होत असून त्यामुळे रोजगार व स्वयंरोजगार ही प्राप्त झालेला आहे व त्यामुळे त्याचे दारिद्र्य कमी होऊन आर्थिक विषमता कमी होत आहे.

११.३.३स्वयंसाहाय्यता बचत गट (Self Help Groups) :

स्वयंसहाय्यता बचत गट म्हणजे १० किंवा अधिक व्यक्तीनी एकत्र येऊन स्थापन केलेला गट असतो त्यामधील सर्वांची उद्दिष्ट्ये समान असतात. त्या उद्दिष्टाची पुर्तता करण्यासाठी हे लोक एकत्र येतात. गटातील प्रत्येक सभासद विशिष्ट रक्कम बचत म्हणून संकलीत करुन संकलीत बचतीच्या उपयोग सभासदाच्या गरजा भागविण्यासाठी करीत असतात. बचत गट हे वेगवेगळ्या प्रकारचे असतात. त्यामध्ये महिला बचत गट, शेतकरी बचत गट, बेरोजगार व्यक्तीचे बचत गट इत्यादीचा समावेश होतो.

स्वयंसाहाय्यता बचत गटाची वैशिष्ट्ये :

१) स्वयंसाहाय्यता बचत गट हे औपचारिकरित्या समान स्थिती असणाऱ्या व्यक्तीचा गट असतो.
२) स्वयंसाहाय्यता बचत गटातील सभासदाची काही आर्थिक व सामाजिक उद्दिष्ट्ये समान असतात त्यासाठी ते एकत्र आलेले असतात.
३) स्वयंसाहाय्यता बचत गटाची किमान सभासद संख्या १० असते. अंपगाच्या व आदिवासी भागातील बचतगटासाठी किमान सभासद संख्या १० पेक्षा कमी असते.
४) प्रत्येक स्वयंसाहाय्यता बचत गटासाठी काही समान नियमावली व त्याचे स्वतःचे काही नियम व उपनियम असतात.
५) बचत गटाचे व्यवस्थापन व निर्णयप्रक्रिया ही स्वयंचलित असते सर्व सभासद एकत्र येऊन निर्णय घेत असतात.
६) स्वयंसाहाय्यता बचत गटातील नियम व अटी सर्व सभासदासाठी सारखेच असतात ते त्या गटातील सर्व सभासदांना बंधनकारक असतात.
७) स्वयंसाहाय्यता बचत गटातील कर्जव्यवहाराची प्रक्रिया सरळ व सोपी असते. त्या प्रक्रियेमध्ये लवचिकता असते. घटनेमध्ये सर्वाच्या संमतीने बदल करता येतात.
८) बचत आणि कर्जावरील व्याजदर सभासद एकत्र येऊन ठरवितात.
९) प्रत्येक सभासदास आपले मत नोंदविण्याचा अधिकार असतो. सर्व कारभार लोकशाही पद्धतीने चालतो.

१०) स्वयंसाहाय्यता बचत गटाच्या नावाने बँकेत खाते उघडू शकतात व गट बँकेतून कर्ज काढू शकतात.

प्रवर्तकानुसार बचतगटाचे प्रकार :

भारतामधील बचत गटाचे वर्गीकरण करण्यासाठी विविध घटकांचा आधार घेता येतो तथापि बचतगट स्थापन करण्यास प्रोत्साहन देणाऱ्या घटकानुसार बचतगटाचे पुढील प्रकारात वर्गीकरण करता येते.

१) NGO ने प्रोत्साहित केलेले बचत गट
२) बँकांनी प्रोत्साहित केलेले बचत गट
३) District Rural Development Agency (DRDA) द्वारे स्थापन केलेले बचत गट
४) बचतगटांनी किंवा त्याच्या संघानी प्रोत्साहित केलेले बचत गट
५) स्वयंप्रेरणेतून स्थापन झालेले बचत गट

या व्यतिरिक्त महिला बचत गट पुरुष बचत गट, ग्रामीण बचत गट, शहरी बचत गट, दारिद्र्यरेषेखालील व्यक्तीचे व दारिद्र्य रेषेवरील व्यक्तीचे बचत गट असेही प्रकार पाडले जातात.

बँक संलग्नीत स्वयंसाहाय्यता बचत गट :

देशातील स्वयसाहाय्यता बचत गटांना बँकांशी संलग्न करण्यासाठी NABARD ने पुढाकार घेऊन ही योजना १९९२ पासून भारतात राबवलेली असून सध्या भारतात देशातील व्यापारी बँका, सहकारी बँका व प्रादेशिक ग्रामीण बँका SHG ला आपल्याशी संलग्नता देऊन त्याच्या ठेवी संकलीत करीत आहेत तसेच त्याना कर्जाच्या सुविधा उपलब्ध करुन देत आहेत त्यांच्या संलग्नीकरणानुसार त्याचे तीन गट पडतात.

Model - I : यामध्ये जे बचत गट स्वयंप्रेरणेने स्थापन झालेले आहेत व बँकांशी संलग्नीकरण मिळवलेले आहे अशा गटाचा समावेश होतो.

Model - II : यामध्ये SHG च्या स्थापनेस प्रोत्साहन देणाऱ्या NGO व शासकीय कार्यालयाने / शासकीय / निमशासकीय अधिकाऱ्यानी प्रोत्साहन देऊन स्थापन केलेल्या व बँकेशी संलग्न असणाऱ्या गटांचा समावेश होतो.

Model - III : यामध्ये विविध प्रकारच्या सुक्ष्मवित्तपुरवठा संस्थाशी संलग्न असणाऱ्या व या संस्थाच्या माध्यमातून बँकेशी संलग्नता असणाऱ्या गटाचा समावेश होतो. या मॉडेलमध्ये बँका थेट SHG ना कर्जे देत नाहीत. तर ज्या सुक्ष्म वित्त पुरवठा संस्था SHG ना कर्जे देतात त्यांना वित्त पुरवठा करतात म्हणजेच येथे अप्रत्यक्ष संलग्नता असते.

स्वयंसहाय्यता बचत गटाचे फायदे :

१) स्वयंसहाय्यता बचत गटास शासनाच्या ग्रामीण विकास योजनेतून अनुदान व बँकींग संस्थाकडून कर्जाच्या सुविधा मिळवितात.

२) राष्ट्रीयकृत बँका व सहकारी बँकाद्वारे स्वयंसहाय्यता बचत गटानी ठेवलेल्या ठेवीच्या / बचतीच्या १:२ व १:४ या प्रमाणात व्यवसाय करण्यासाठी कर्ज दिले जाते.

३) स्वयंसहाय्यता बचत गटातील सभासदांना गृहबांधणी, भूखंड खरेदीसाठी कर्ज दिले जाते.

४) बचतीच्या सवयीमध्ये वाढ करुन बचत प्रवृत्ती वाढवली जाते.

५) सावकारी कर्जापेक्षा सुलभ व सवलतीच्या दराने दिले जाते.

६) सभासदामध्ये सांघिक भावना निर्माण होऊन एकता वाढीस लागते.

७) महिलांना आर्थिक व्यवहाराची माहिती होते व व्यक्तीमत्त्व विकास होण्यास मदत होते.

८) बचत गट व बँकामध्ये संलग्नता असल्याने शासनाच्या विविध योजनाची माहिती मिळते.

९) दारिद्र्य रेषेकालील व्यक्तीना शासनाच्या समाजकल्याणासाठी योजनामधून विशेष अनुदान मिळते.

१०) संघटन व आर्थिक सक्षमता निर्माण झाल्यामुळे सभासदांची सामाजिक प्रतिष्ठा वाढण्यास मदत होते.

११) एकमेकांच्या समस्या जाणून घेऊन त्या सोडवण्याची सवय वृद्धीगंत होऊन सहकार्याची भावना वाढीस लागते.

१२) गटातील कामकाजामुळे निर्णयक्षमता व नेतृत्वगुणांचा विकास होत जातो.

१३) सामाजिक कार्यामध्ये सहभाग होण्याची सवय लागते. सामाजिक जाणीव वाढीस लागतात व चांगले नागरीक तयार होतात.

११.४ सारांश

देशाला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर ग्रामीण भागाला आणि कृषी क्षेत्राला वित्तपुरवठा करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात सुधारणा करण्यात आल्या परंतु आज ही ग्रामीण वित्तपुरवठा मध्ये अनेक समस्या आहेत. त्यामध्ये गरजू व्यक्तीकडे दुर्लक्ष, कर्ज वाटपातील असंतुलन, अपुरे कर्जाचे प्रमाण, वाढती थकबाकी, कर्जाच्या वापराकडे दुर्लक्ष अशा समस्या आहेत. ह्या समस्या सोडविण्यासाठी अलिकडे सूक्ष्म वित्तपुरवठा आणि स्वयंसहाय्यता गट या उपाययोजना केल्या आहेत.

११.५ पारिभाषिक शब्द

१) सुक्ष्म वित्तपुरवठा :

सुक्ष्म वित्तपुरवठा म्हणजे व्यक्ती किंवा व्यक्ती समूहास वित्तीय सेवा व विमा सेवा देण्याची व्यवस्था किंवा यंत्रणा असते कि ज्यामध्ये विविध प्रकारच्या विविध कार्यासाठी वित्तीय सेवा दिल्या जात असतात.

२) स्वयंसाहाय्यता बचत गट :

स्वयंसाहाय्यता बचत गट म्हणजे १० किंवा अधिक व्यक्तीनी एकत्र येऊन स्थापन केलेला गट असतो.

११.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) ग्रामीण वित्तपुरवठा धोरणाचे मूल्यमापन करा.
२) सुक्ष्म वित्त पुरवठा प्रतिमाने आणि धोरण स्पष्ट करा.
३) सुक्ष्म वित्त पुरवठ्याचा भारतातील इतिहास धोरण व प्रगती स्पष्ट करा.
४) स्वयंसाहाय्यता बचत गटाचे सविस्तर वर्णन करा.

११.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

❖❖❖❖

१२

कृषी किंमत, कर आणि अर्थसाहाय्याचे धोरण

घटक रचना :

१२.१ उद्दिष्ट्ये
१२.२ प्रस्तावना
१२.३ विषय विवेचन
१२.३.१ कृषी किंमत धोरण - उद्देश, उपाय, कृषी खर्च आणि किंमत आयोग व मुल्यमापन
१२.३.२ कृषी कर धोरण - जमिन महसूल, उत्पन्न कर, विशेष कर, जलसिंचन कर
१२.३.३ कृषी अर्थसाहाय्य धोरण - स्वरुप, भूमिका व परिणाम
१२.४ सारांश
१२.५ पारिभाषिक शब्द
१२.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१२.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

१२.१ उद्दिष्ट्ये

१) भारतातील कृषी धोरणाचा अभ्यास करणे.
२) भारतातील कृषी कर धोरण अभ्यासणे.
३) भारतातील कृषी अर्थसहाय्याचा अभ्यास करणे.

१२.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

देशातील उत्पादक, उपभोक्ते, कर्जदार संस्था, मध्यस्थ संस्था, व्यावसायिक आणि निर्यातदार यांच्या हिताचे रक्षण करणे. देशाच्या अर्थव्यवस्थेत सतत संतुलित विकासासाठी एक आदर्श कृषी किंमत धोरण असणे आवश्यक असते. शेतमालाच्या संबंधित किंमत धोरण असे असले पाहिजे की शेतकऱ्यांना कृषी व्यवसायामध्ये अधिक भांडवल गुंतवणूकीसाठी मिळावे आणि त्याबरोबर उपभोक्त्यांच्या हिताचे रक्षणपण करावे. दुसऱ्या शब्दांत एक आदर्श किंमत धोरण असे असावे की जे देशातील शेतकऱ्यांना त्यांनी उत्पादन केलेल्या शेतमालाला उचित मूल्य देईल, उपभोक्त्यांना उचित मूल्यावर आवश्यक तेवढे अन्नधान्य उपलब्ध करण्यासाठी मदत करेल आणि त्याबरोबर देशाच्या अर्थव्यवस्थेला विकासाच्या मार्गावर नेण्यासाठी प्रेरणा देईल.

१२.३ विषय विवेचन

१२.३.१कृषी किंमत धोरण - उद्देश, उपाय, कृषी खर्च आणि किंमत आयोग व मुल्यमापन :

१) शेतकऱ्यांच्या शेतमालाला उचित किंमत उपलब्ध करुन देणे त्यामुळे शेतकऱ्यांना उत्पादन वाढीची प्रेरणा मिळेल आणि कृषी आधारीत उद्योगांना आवश्यक असणारा कच्चा माल उपलब्ध होईल.

२) उपभोक्त्याच्या उचित किंमतीमध्ये आवश्यक असणारे अन्नधान्य उपलब्ध करुन देणे त्यामुळे उपभोक्त्यांना आपल्या कमीत कमी उत्पन्नात राहणीमानात स्तर उंचावता येईल.

३) उपभोक्त्यांना उचित किंमतीमध्ये आवश्यक अन्नधान्य उपलब्ध करुन देणे. त्यांना आपल्या मर्यादित उत्पन्नामध्ये राहणीमानाचा स्तर राखता येईल.

४) शेतमालाच्या मागणी पुरवठ्यामध्ये समन्वय स्थापन करणे कि ज्यामुळे शेतमालाच्या किंमतीतील चढ उतार कमी करता येतील.

५) शेतमालाच्या किंमतीमध्ये स्थिरता ठेवणे ज्यामुळे कृषी व्यवसायामध्ये अधिक अधिक गुंतवणूक करण्यास तयार होतील.

६) शेतमालाच्या किंमतीमध्ये होणारे मौसमी आणि चक्रीय चढ-उतार कमी करणे.

७) विविध क्षेत्रातील शेतमालाच्या किंमतीमध्ये असणारा फरक कमी करणे.

८) शेती आणि शेतीतील उत्पादनाला आवश्यक उत्पादन घटकाच्या किंमतीमध्ये उचित समानता राखणे त्यामुळे शेतकऱ्यांना उत्पादन वाढीची प्रेरणा मिळेल.

९) शेतमाल आणि औद्योगिक वस्तूच्या किंमतीमध्ये उचित संबंध राखणे त्यामुळे दोन्ही क्षेत्रामध्ये व्यापाराचा विकास होईल.

१०) शेतमालाला उपभोक्त्यांनी दिलेली किंमत आणि शेतकऱ्यांना मिळणारी किंमत यातील अंतर कमी करणे. ज्यामुळे दोन्ही घटकाच्या हिताचे संरक्षण होईल.

११) विपणन मध्यस्थाकडून घेतलेल्या लाभामध्ये घट करणे.

११) सर्व शेतमालाच्या किंमतीमध्ये परस्पर उचित संबंध राखणे.

शेतमालाच्या किंमतीमध्ये स्थिरीकरणासाठी उपाययोजना :

शेतमालाच्या किंमतीमध्ये स्थिरता आणण्यासाठी एक प्रभावशाली कार्यक्रम तयार करावा. या कार्यक्रमामध्ये दोन भाग असावेत. अ) किंमत ठरविणे ब) निर्धारित किंमती लागू करणे.

अ) किंमत ठरविणे :

१) भारतातील वेगवेगळ्या प्रदेशामध्ये स्थानिक परिस्थितीमध्ये भिन्नता आहे. त्यामुळे राज्य सरकारने आपआपल्या राज्यात शेतमालाच्या किंमती ठरवाव्यात आणि केंद्र सरकारने राज्याराज्यामधील कार्यक्रमामध्ये समन्वय करण्याचे कार्य करावे.

२) सरकारची साधने सर्व वस्तूच्या किंमती ठरविण्यासाठी पर्याप्त नाहीत. जेव्हा अन्नधान्य आणि बिगर अन्नधान्य दोन्ही प्रकारच्या शेतमालाची किंमतीमध्ये चढ-उतार होत असतील तर सर्वप्रथम अन्नधान्य वस्तूच्या किंमती निर्धारीत कराव्यात.

३) शेतमालाच्या किंमती ठरवित असताना खाजगी भांडवलाचे व्याज, श्रमिकाची मजूरीदर, राहणीमानाचा स्वर, इतर उद्योगातील उत्पन्नाचा स्वर या घटकांचा विचार करावा.

४) किंमतीचा स्तर कठोर पण ठरवू नये त्यामध्ये उचित समायोजन करण्याची व्यवस्था असावी. त्यामध्ये १) वेगवेगळ्या वस्तूचे मूल्य विविध स्थानांवरील मागणी पुरवठ्यावरुन ठरवावे. २) जास्तीत जास्त आणि कमीत कमी असणाऱ्या क्षेत्रामध्ये किती अंतर असावे याचा निर्णय घेताना विमा खर्चासारख्या खर्चाचा विचार करावा. ३) वस्तूच्या विविध स्वरानुसार विविध किंमत स्तर निर्माण करावेत त्यामुळे कमी गुणवत्तेच्या वस्तू उत्पादनाला प्रोत्साहन मिळणार नाही. ४) सरकारच्या खरेदी आणि विक्री किंमतीमध्ये २०% पेक्षा जास्त फरक असू नये. शेतकऱ्यांना न्यूनतम किंमतीची माहिती पिक लागवडीच्या आधी द्यावी. आणि अधिकतम किंमतीची माहिती पिकाची काढणी झाल्यानंतर देण्यात यावी.

ब) किंमत धोरण कार्यान्वित करणे :

शेतमालाच्या किंमती लागू करण्याच्या वेळी खालील गोष्टीकडे लक्ष द्यावे.

१) जेव्हा बाजार किंमती न्यूनतम स्तरापेक्षा कमी होतात तेव्हा शेतमालाची खरेदी करावी. जेव्हा किंमती न्यूनतम किंमतीपेक्षा वाढतील तेव्हा शेतमालाची विक्री करावी. जेव्हा बाजार मूल्य न्यूनतम किंमतीवर पोहचेल तेव्हा शेतमालाची खरेदी-विक्री बंद करावी.

२) शेतकऱ्यांनी विक्रीसाठी आणलेला सर्व शेतमाल सरकारला खरेदी करणे शक्य नाही. त्यामुळे सरकार किती शेतमाल खरेदी करु शकते हे जाहीर करावे. आणि राहिलेला शेतमाल शेतकऱ्यांनी स्वत: विक्री करावा.

३) नियंत्रित किंमत असणाऱ्या पिकांचा / शेतमालाचा साठा कायमस्वरुपी पर्याप्त मात्रेमध्ये असावा.

४) शेतमालाची विक्री शेतावर करण्यात अडचणी आहेत. त्यामुळे शेतमालाची विक्री करण्यासाठी काही प्रमुख बाजार किंवा स्थळाची निवड करावी. यांची शेतकऱ्यांना सूचना द्यावी. प्रमुख बाजार किंवा स्थळाची निवड करत असताना शेतकऱ्यांना आपला शेतमाल बाजारात नेण्यासाठी अडचणी येऊ नये.

५) शेतमालाची विक्री करण्याचे कार्य प्रमुख बाजारामध्ये करण्यात यावे. शेतमालाच्या किंमती मोठ्या प्रमाणात वाढल्या असतील तर त्या कमी करण्यासाठी शेतमालाची आयात करावी.

६) सामान्यपणे नियंत्रित किंमत असणारे शेतमाल शेतकऱ्यांनी विक्री करावा आणि उपभोक्त्यांनी खरेदी करावा म्हणजे मध्यस्थाकडून मोठ्या प्रमाणात लाभ उठविला जाणार नाही.

७) गुदामांची पर्याप्त व्यवस्था निर्माण करावी.

शेतमाल किंमत ठरविण्यासाठी नियुक्त करण्यात आलेले वेगवेगळ्या समित्या :

१) अन्नधान्य धोरण समिती (ग्रेगोरी समिती), १९४३

२) किंमत उपसमिती (कृष्णमाचारी समिती), १९४४

३) कृषि मूल्य चौकशी समिती, १९५३
४) कृषि मूल्य परिवर्तन चौकशी समिती (कृष्णप्पा समिती), १९५५
५) अन्नधान्य चौकशी समिती (अशोक मेहता समिती), १९५७
६) कृषी मूल्य स्थिरीकरणावर फोर्ड संस्थानचे विचार, १९५९
७) कृषी खर्च मूल्य आयोग (दांतवाला समिती), १९६५
८) अन्नधान्य धोरण समिती (बी. वैरण्यौ समिती), १९६६
९) सार्वजनिक वितरण प्रणाली अंतर्गत केंद्रीय निर्गम मूल्य निर्धारण (के. आर. वेणुगोपाल समिती), १९९४

कृषी खर्च आणि किंमत आयोग (Commission for Agricultural Costs and Prices) :

सन १९६४ मध्ये अन्नधान्य किंमतीचा विचार करण्यासाठी श्री. झा यांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती नेमण्यात आली होती. या समितीने प्रेरक किंमती, जमिनीच्या पर्याप्त वापरास उत्तेजन देणाऱ्या किंमती आणि इतर शिफारशी केलेल्या होत्या. त्यातच त्यांनी कृषी मूल्य आयोग स्थापन करण्याची शिफारस केली होती. या समितीच्या शिफारशीनुसार १९६५ मध्ये कृषी मूल्य आयोगाची स्थापना करण्यात आली. भारतातील प्रमुख शेतमालाच्या किंमती सरकारला शिफारस करण्याचे काम आयोग करतो. सन १९८५ मध्ये कृषी मूल्य आयोग नाव बदलून 'कृषी व्यय व किंमत आयोग' हे नाव ठेवण्यात आले. तो भारतातील महत्त्वाची पिकाच्या किंमती सरकारला शिफारस करण्याचे काम करते.

कृषी खर्च आणि किंमत आयोगाची कार्ये :

१) शेतमाल किंमत धोरणाच्या अभ्यासाचा आढावा घेणे.
२) शेतमालाच्या किंमती धोरणाबाबत सरकारला मार्गदर्शन करणे.
३) किंमत धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी करण्यासाठी उपाय सुचविणे.
४) कृषी विपणन खर्च कमी करण्यासाठी उपाययोजना सुचविणे. कृषी विपणनाच्या विविध अवस्थेमध्ये योग्य किंमत अंतराची शिफारस करणे.
५) शेतमालाबाबत माहिती गोळा करण्याच्या रचनेचा आढावा घेणे.
६) कृषी विपणनाच्या पद्धती व खर्चाचे परीक्षण करणे.
७) कृषी क्षेत्रातील किंमत धोरणाचा अभ्यास करताना कृषी क्षेत्रातील साधनसामग्रीचा पर्याप्त वापराचा विचार करावा.
८) शेतकऱ्यांनी नव्या तंत्रज्ञानाचा स्वीकार करण्यासाठी प्रोत्साहन देणारे किंमत धोरण असावे.
९) सद्याच्या शेतमाल किंमतीचे परीक्षण करुन महत्त्वाच्या सूचना देणे.
१०) शेतमाल किंमत आणि उत्पादनाच्या समस्येच्या संदर्भात सरकारला सल्ला देणे.
११) औद्योगिक क्षेत्रातील घटकांचा शेतमाल किंमत धोरणावर होणारा प्रभाव अभ्यासणे.

कृषी खर्च आणि किंमत आयोग शेतमाल किंमत धोरण ठरविताना खालील गोष्टी / घटकांचा विचार करते :

१) शेतमालाच्या मागणी-पुरवठ्याची स्थिती

२) पिक लागवडीचा खर्च

३) निर्यात क्षमता

४) आंतर पीक किंमत समानता करण्याचा उपाय म्हणून स्पर्धेक पिकांच्या प्रशासकीय किंमतीची पातळी.

५) कृषी आदानांच्या किंमतीतील बदल

६) शेतमाल किंमत निश्चितीचे राहणीमान खर्चावर होणारा प्रभाव

७) शेतमाल किंमतनिश्चितीचा औद्योगिक खर्च रचनेवर होणारा प्रभाव

८) आदानप्रदान किंमत समता

९) शेतमालाची मागणी, पुरवठा व शेतमालाच्या किंमत प्रवृत्ती आधारे भविष्याचा केलेला अंदाज

१०) आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील किंमती बाबत भविष्यकाळाचे केलेला अंदाज

किमान आधार किंमती (Minimum Support Prices) :

प्रत्येक वर्षी प्रमुख शेतमालासाठी किमान आधारभूत किंमती जाहीर केल्या जातात. हा भारत सरकारच्या किंमत धोरणाचा महत्त्वाचा भाग आहे. किमान आधारभूत किंमती म्हणजे शेतकऱ्यांना एक प्रकारे शेतमालाचा किंमतीतील मोठ्या प्रमाणातील घटीच्या धोक्याविरुद्धचा विमा आहे. किमान आधारभूत किंमतीच्या खाली बाजारातील किंमती गेल्या असतील तर सरकार शेतमालाची खरेदी करते. सन १९७० च्या मध्यापर्यंत सरकारकडून किमान आधारभूत किंमती आणि सरकार खरेदी किंवा प्रापण किंमती जाहीर केल्या जातात.

शेतमालाच्या किंमतीचे प्रकार :

१) किमान आधारभूत किंमती (Minimum Support Prices) :

सरकारकडून शेतकऱ्यांना शेतमालाच्या विशिष्ट किंमतीची दिलेली दीर्घकालीन हमी म्हणजे किमान आधारभूत किंमती होय. किमान आधारभूत किंमत सरकारकडून शेतीचा हंगाम सुरु होण्यापूर्वी जाहीर केली जाते. त्यामुळे शेतकऱ्यांना शेतीतील पिकांचे नियोजन करणे शक्य होते. ह्या किंमती ठरविताना सरकारकडून शेतमालाचा उत्पादन खर्च आणि शेतकऱ्यांचा रास्त नफा या घटकांचा विचार केला जातो. शेतकऱ्यांना किमान आधार किंमतीपेक्षा बाजारात कमी किंमत मिळाल्यास सरकारकडून नुकसान भरपाई दिली जाते.

२) प्रापण किंमती किंवा सरकारी खरेदी किंमती (Procurement Price) :

सरकार शेतमालाची खरेदी करुन साठवणूक करण्यासाठी जी किंमत जाहीर करते त्या किंमतीला प्रापण किंमत किंवा सरकारी खरेदी किंमत असे म्हणतात. साधारणपणे सरकारी खरेदी किंमत बाजारातील किंमतीपेक्षा कमी आणि किमान आधारभूत किंमतीपेक्षा जास्त असते. या किंमतीला शेतकऱ्यांनी विशिष्ट प्रमाणात आपला शेतमाल सरकारला विकणे बंधनकारक असते. त्यामुळे शेतमालाच्या किंमती स्थिर राहून शेतकऱ्यांना उत्पादनवाढीची प्रेरणा मिळते.

सरकारी खरेदी किंमतीला खरेदी केलेल अन्नधान्य भारतीय अन्न महामंडळाच्या गुदामात साठवून ठेवले जाते आणि स्वस्त धान्य दुकानातून ते उपभोक्त्यांना वाटले जाते.

३) कायदेशीर / वैधानिक किमान आधारभूत किंमती (Statutory Minimum Support Price) :

ज्या पिकांच्या किंमती सरकारकडून कायद्याने ठरवून दिलेल्या असतात अशा किंमतीना कायदेशीर / वैधानिक किंमान आधारभूत किंमती असे म्हणतात. या किंमतीपेक्षा कमी किंमतीला संबंधित पिकांची / शेतमालाची खरेदी करणे बेकायदेशीर मानले जाते. उदा. ऊस, साखर कारखान्यांना ऊस किंमत कायदेशीर द्यावी लागते.

४) विक्री किंमत (Issue Price) :

सरकारने शेतमालाच्या विक्रीसाठी ठरवून दिलेली किंमत म्हणजे विक्री किंमत होय. विक्री किंमतीच्या साहाय्याने स्वस्त धान्य दुकानातून उपभोक्त्यांना रेशन कार्डावर विशिष्ट प्रमाणात गहू, तांदूळ, डाळी, गोडेतेल, साखर यांचा पुरवठा केला जातो. विक्री किंमत उपभोक्त्यांच्या उत्पन्नानुसार आकारली जाते. उपभोक्त्यांच्या उत्पन्न गटानुसार रेशन कार्ड वेगवेगळे वाटप केले जाते. या किंमती दारिद्र्य रेषेखालील लोकांना सर्वात कमी असतात तर बाजारातील किंमतीपेक्षा कमी असतात.

शेतमाल किंमत धोरणाचे मूल्यमापन (Evaluation of Agricultural Price Policy) :

शेतकऱ्यांना वाजवी परताव्याची हमी देणे तसेच त्यांच्या मनात निश्चितता व आत्मविश्वास निर्माण करणे हे शेतमाल किंमत धोरणाचे मूळ उद्दिष्ट आहे. हे उद्दिष्ट साध्य करण्यामध्ये शेतमाल किंमत धोरण काही प्रमाणात यशस्वी झाले आहे. परंतु त्याचवेळी हे धोरण भारतीय अर्थव्यवस्थेतील चलनवाढीस तसेच इतर काही प्रतिकूल परिणामास कारणीभूत ठरल्याचे पुढील तपशीलावरुन स्पष्ट होते.

१) शेतकऱ्यांच्यात खात्री व आत्मविश्वास निर्माण करण्यात यशस्वी :

कृषी खर्च व किंमत आयोगाच्या स्थापनेपूर्वी शेतमालाच्या किंमतीत मोठ्या प्रमाणावर स्थित्यंतरे होत. परंतू आयोगाच्या स्थापनेनंतर मात्र या स्थितीत निश्चितपणे सुधारणा घडून आलेली आहे. किमान आधार किंमती म्हणजे शेतकऱ्यांना त्यापेक्षा किंमती कमी होणार नाहीत याची दिलेली एक प्रकारची हमी होय.

२) चलनवाढीस कारणीभूत :

कृषी खर्च व किंमत आयोग प्रत्येक वर्षी अन्नधान्याच्या प्रापण किंमतीत वाढ करण्याची शिफारस करत आहे. वास्तवात प्रापण व किमान आधार किंमतीत वाढ करणे हा वर्षातून दोन वेळा पार पाडण्याचा विधी बनलेला आहे. गेल्या काही वर्षात बड्या शेतकऱ्यांचा गट राजकीय निर्णय प्रक्रियेत फारच प्रभावी ठरत असून आयोगाने शिफारस केलेल्या किंमतीपेक्षा किती तरी अधिक प्रमाणावर प्रापण किंमती वाढविण्यात तो यशस्वी झालेला आहे. १९९० च्या दशकात हे प्रकर्षाने दिसून येते. उदा. १९९०-९१ ते २०१०-११ या कालावधीत तांदळाच्या प्रती क्विंटल प्रापण किमान आधार किंमतीत २०५ रु. पासून १००० रु. पर्यंत वाढ करण्यात आलेली आहे.

म्हणजे ही वाढ ७९५ रु. झाली. परंतू ही वाढ १९८०-८१ ते १९९०-९१ ह्या कालावधीत गव्हाच्या प्रती क्विंटल तुलनेने अनेकपट आहे. हेच इतर अन्नधान्याच्या वा पिकांच्या बाबतीत दिसून येते. त्यामुळे सर्व साधारण किंमतीत वाढ झालेली आहे. एवढेच नव्हे तर, सरकारचे अन्न अर्थसाहाय्यदेखील मोठ्या प्रमाणावर वाढत गेलेले आहे.

३) प्रगत राज्यातील शेतकऱ्यांना लाभदायक -

किमान आधार किंमतीचे लाभ काही मोजक्या राज्यात केंद्रित झालेले आहेत. भारतातील २० राज्यात गव्हाचे उत्पादन होते. तांदळाचे उत्पादन जवळ जवळ सर्वच राज्यात होते. परंतु भारतीय अन्न महामंडळ ९५ टक्के गव्हाची खरेदी पंजाब, हरियाणा व पश्चिम उत्तर प्रदेश या तीन राज्यातून आणि ८५ ते ९० टक्के तांदूळाची खरेदी पंजाब, आंध्रप्रदेश, हरियाणा, उत्तरप्रदेश, व तामिळनाडू या पाच राज्यातून करते. कारण गहू व तांदळाच्या उत्पादनात ही राज्ये अग्रेसर आहेत. त्यामुळे किमान आधार किंमतीचा लाभ या राज्यातील शेतकऱ्यांना अधिक प्रमाणात मिळणे ओघानेच आले. २००१-०२ मध्ये पंजाबमधील शेतकऱ्यांना एकूण १९८० कोटी रुपयांचा आधार प्राप्त झाला. एकूण किंमत अर्थसहाय्यातील त्याचा हिस्सा ४३ टक्के होता.

४) गुंतवणूकीदार प्रतिकूल परिणाम :

अन्नधान्याच्या प्रापण किंमतीतीलक वाढ सार्वजनिक खर्चात वाढ घडवून आणते. सदर वाढीची तरतूद शेतीतील स्थिर गुंतवणूकीतील घट करुनच पूर्ण करु शकते. त्याचा बिगर शेती क्षेत्रातील मागणीवर देखील प्रतिकूल परिणाम होतो. थोडक्यात, प्रापण किंमतीतील वाढीचा स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन वृद्धीदर प्रतिकूल परिणाम होतो. किरीट पारीख, ए. गणेशकुमार व गंगाधर दर्भा यांच्यामते, गहु व तांदळाच्या किमान आधार किंमतीतील १० टक्के वाढ ही गुंतवणूकीतील १.९ टक्के आणि एकंदरीत स्थूल देशांतर्गत उत्पादनात ०.३३ टक्के घट घडवून आणते.

५) पीक रचनेतील विरुपणे :

सावकाराच्या शेतमाल किंमत धोरणामुळे पीक रचनेत विरुपणे निर्माण झालेली आहेत. गहू आणि तांदळाच्या किमान आधार किंमती उत्पादन खर्चापेक्षा जास्त आहेत. भरड धान्ये यांच्याऐवजी गहू व तांदूळाचे पीक घेणे शेतकऱ्यांना लाभदायक ठरते. साहजिकच गहू व तांदळाच्या लागवडीखालील क्षेत्रात वाढ होऊन भरड धान्ये व कडधान्ये यांच्या लागवडी खालील क्षेत्र घटते. गहू व तांदळाच्या दर हेक्टरी उत्पादकतेच्या तुलनेने भरड धान्ये व कडधान्याची दर हेक्टरी उत्पादकता अल्प राहते.

६) किमान आधार किंमती निर्धारित करण्यासाठी सदोष निकष :

कृषी खर्च व किंमत आयोग किमान आधार किंमती निर्धारित करण्यासाठी उत्पादन खर्च हा प्रमुख निकष विचारात घेतो. जेव्हा टंचाईची स्थिती असते आणि पुरवठ्यात वाढ करणे हे उद्दिष्ट असते तेव्हा या निकषाचा आधार घेणे समर्थनीय ठरते असे रमेश चांद यांना वाटते. परंतु अन्नधान्याचे सरकारकडील राखीव साठे अतिरिक्त बनून त्याचे आर्थिक ओझे सरकारवर पडते. तेव्हा मागणीच्या बाजूचा विचार करणे योग्य होय. सद्याची किमान आधार किंमत निर्धारण व्यवस्था समाजातील लोकांची शेतमालासंबंधी बदलती पसंती विचारात घेत नाही. ही व्यवस्था शेतमालाच्या खासगी व्यापारास निष्क्रीय बनवते. त्याप्रमाणे किमान आधार किंमती निर्धारित

करण्यासाठी उत्पादन खर्चाचे कोणते घटक विचारात घ्यावे आणि खर्चाचे मापन कसे अचूक होईल हे सर्व यासंदर्भातील वादाचे मुद्दे आहेत.

७) मोठ्या शेतकऱ्यांना अधिक लाभ :

किमान आधार किंमती आणि प्रापण किंमती वाढीमुळे शेतकऱ्यांना उत्पादन वाढीला चालना मिळाली हे निर्विवाद सत्य आहे. परंतू त्याचा अधिकार लाभ नव शेती व्यूहरचनेचा अवलंब करणाऱ्या मोठ्या शेतकऱ्यांना झालेला आहे. उदाहरणार्थ, सी २ निकषाच्या आधारे पंजाबमधील प्रती वर्षी कुटंबाकडे एकूण उत्पन्नाचे स्थानांतरण सरासरीने १३००० रुपये झाले. परंतु ते सीमांत शेतकऱ्यांच्या बाबतीत ३००० रुपये तर मोठ्या शेतकऱ्यांच्या बाबतीत ३४,००० रुपये असल्याचे जागतिक बँकेने नमूद केलेले आहे.

८) सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेतील उणिवा :

भारतातील सार्वजनिक वितरणव्यवस्थेत खालील दोष आहेत.

अ) ही व्यवस्था प्रामुख्याने गहु व तांदूळ यांचे वितरण करते. दरिद्री लोकांच्या आहारात ज्वारी, बाजरी इत्यादी निकृष्ट धान्यांचे महत्त्व असते. त्यांना या व्यवस्थेत प्राधान्य नाही.

ब) आर्थिक नियोजनाच्या अधिकांश कालावधीत ही व्यवस्था प्रामुख्याने शहरी भागातच होती. तिची खेड्यातील व्याप्ती अत्यंत मर्यादित होती.

क) ज्या प्रदेशात दारिद्र्याचे प्रमाण जास्त आहे तिथे सार्वजनिक वितरण प्रणालीचा पुरवठा मर्यादित आहे.

ड) ही व्यवस्था कार्यरत ठेवण्याचा खर्च अधिक आहे.

९) ग्रामीण भागातील दरिद्री लोकांच्या हालआपेष्टात वाढ :

सरकार अन्नधान्यांच्या प्रापण किंमतीत सातत्याने वाढ करीत आहे. त्यामुळे त्यांच्या खुल्या बाजारातील किंमतीत देखील सातत्याने वाढ आहेत. भूमीहीन शेतमजूर व लहान शेतकरी की ज्याचा ग्रामीण लोकसंख्येत हिस्सा अधिक आहे. त्यांच्याकडे विक्रीयोग्य वाढावा नसल्यामुळे प्रापण किंमतीतील वाढीचा त्यांना काहीही लाभ होत नाही. परंतु अन्नधान्ये मात्र त्यांना खुल्या बाजारातून अधिक किंमतीला खरेदी करावी लागतात. त्यामूळे त्यांच्या हालअपेष्टात वाढ होते.

१०) किंमत प्रेरके आणि शासनाच्या वित्तीय संसाधनावरील दबाव :

शेतकऱ्यांना दिल्या किंमत प्रेरकामुळे शेतमालाच्या किंमतीत वाढ होते. त्याचा शेतीक्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीवर प्रतिकूल परिणाम होतो. कारण

अ) शेतमालाचे भाव वाढल्यामुळे खाजगी बिगर शेतीक्षेत्रातील कर्मचारी तसेच सार्वजनिक क्षेत्रातील कर्मचारी यांच्या वेतनात वाढ करावी लागते.

ब) खाजगी क्षेत्रातील नफ्याचे प्रमाण कमी होऊन सरकारचा महसूल कमी होतो.

क) शेतमालाच्या किंमतीतील वाढीची भरपाई सरकारला वाढीव अन्न अर्थसहाय्य देऊन करावी लागते.

ड) ग्रामीण व शहरी भागातील लोकांना किंमतवाढीची भरपाई न मिळाल्यास त्यांची परिणामकारक मागणी दबली जाऊन त्यावा बिगर शेती क्षेत्रातील उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो.

गेल्या काही वर्षात सरकार विविध शेतमालाच्या किमान आधार किंमतीत मोठ्या प्रमाणावर वाढ करीत आहे. उत्पादन व उत्पादकता वाढीसाठी शेतकऱ्यांना उत्तेजन म्हणून त्यांचे समर्थन केले जाणे स्वाभाविकच आहे. परंतु त्यामुळे उत्पादक आणि उपभोक्ते यांच्या कल्याणात किती वाढ झाली हा प्रश्न शिल्लकच राहतो. बहुसंखेने असणाऱ्या लहान व सीमांत शेतकऱ्यापर्यंत हे लाभ पोहचू शकत नाहीत. परंतु त्याचवेळी सरकारच्या अन्न अर्थसहाययात मात्र सातत्याने वाढ होत आहे. विशेष म्हणजे शेतीमधील भांडवल संचयातील घट, सिंचन विकास , भू-सुधारणा या प्रश्नांकडे सद्या अधिक लक्ष देणे गरजेचे आहे. त्याशिवाय शेतीक्षेत्राला आलेली मरगळ दूर होणार नाही.

१२.३.२कृषी कर धोरण - जमिन महसूल, उत्पन्न कर, विशेष कर, जलसिंचन कर (Agriculture Taxation Policie) :

वर्तमान काळात सरकारच्या कार्यात उत्तरोत्तर वाढ होत चालल्यामुळे त्याचा परिणाम सरकारच्या खर्चात मोठ्या प्रमाणात वाढ होत आहे. सरकारला आर्थिक विकासाचे लक्ष्य साध्य करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात पायाभूत सुविधांचा विकास, रस्ते निर्मिती, वीज, संदेशवहन सोयीचा विकास जलसिंचन सुविधांचा विकास, धरणे बांधणे, शिक्षण, आरोग्य आणि सामाजिक कल्याण या सुविधांवर मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो. त्यासाठी सरकारला आपल्या उत्पन्नाचे अंतर्गत स्त्रोत वाढविणे गरजेचे असतात. सरकारला अंतर्गत उत्पन्न स्त्रोतमध्ये कृषी कर महत्त्वाचा आहे. देशामधील हरितक्रांतीमुळे कृषी क्षेत्रातील उत्पन्नात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे. परंतु त्या प्रमाणात राजस्वामध्ये वाढ झाली नाही. देशामधील कृषी कराच्या प्रश्नावर विविध तंज्ञाने वेळोवळी आपले मते व्यक्त केली आहेत. जमीन महसूल कर, कृषी उत्पन्न कर, कृषी संपत्ती कर या सारखे प्रत्यक्ष कर आकारले जातात. कृषी कर राज्य सरकारकडून आकारले जातात आणि वसूल केले जातात.

भारतातील कृषी कर (Agricultural Taxation in India) :

१) जमिन महसूल (Land Revenue) :

वर्तमान काळात देशामध्ये कृषी भूमि वर आकारला जाणारा महत्त्वपूर्ण कर आहे. परंपरागत रुपाने प्राचीन कर आहे. जमीन महसूलाची रक्कम जमिनीच्या आकारावरुन ठरविली जाते. सरकार जमिन महसूल शेतकऱ्याकडून सरळ रुपाने वसूल करतो. जमिन महसूल हा कर शेतकऱ्यांना जमिनीपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नामुळे द्यावा लागतो.

जमिन महसूलाची वैशिष्ट्ये :

१) जमिन कसल्यानंतर शुद्ध उत्पन्नावर फक्त जमिन महसूल आकारला जावा. लहान, सीमांत आणि अलाभ कर जमिनीवर जमिन महसूल आकारला जाऊ नये.

२) जमिन महसूलामध्ये लवचिकता हा गुण असला पाहिजे. आर्थिक कारणामध्ये बदल झाल्यास जमिन महसूलामध्ये परिवर्तन व्हावे.

३) जमिन महसूल प्रगतशील असला पाहिजे. त्यांचा उत्पादकतेशी संबंध असावा.

४) जमिन महसूलाचा भार समान स्थिती असणाऱ्या शेतकऱ्यांवर समान असावा.

जमिन महसूलापासून मिळणारे उत्पन्न :

भारतामध्ये जमिन महसूलापासून मिळणारे उत्पन्न खालील तक्त्यात दर्शविले आहे.

तक्ता क्र.

वर्ष	जमिन महसूलापासूनचे उत्पन्न
१९५१ - ५२	४८
१९६० - ६१	९५
१९७० - ७१	११२
१९८० - ८१	२०५
१९९० - ९१	६०७
२००० - ०१	१४१५
२०१० - ११	७५३७
२०११ - १२	७०७८
२०१२ - १३	८७२०
२०१३ - १४	१००२९
२०१४ - १५	१२५८६

Source - Indian Public Finance Statistics 2014-15

वरील कोष्टकात सन १९५१-५२ ते २०१४-१५ या कालावधीतील जमिन महसूलाचे उत्पन्न दर्शविले आहे. सन १९५१-५२ ला जमिन महसूलातून सरकार कर रुपी उत्पन्न ४८ कोटी रुपये मिळाले होते त्यात वाढ होऊन २०१४-१५ ला ११,५८६ कोटी रुपये मिळाले आहे.

जमिन महसूल बंद करण्याच्या बाजूने मुद्दे :

१) जमिन महसूलाचा भार सर्व शेतकऱ्यावर समान पडत नाही. कमी आकारमानाच्या शेतकऱ्यावर जास्त भार आणि जास्त आकारमानाच्या शेतकऱ्यावर कमी भर पडतो.

२) जमिन महसूल एक निरपेक्ष कर आहे. त्यांचा जमिनीतून मिळणाऱ्या उत्पन्नाशी कोणताही संबंध नाही.

३) जमिन महसूलाचा दर वेगवेगळ्या राज्यात वेगवेगळा आहे. त्यामुळे वेगवेगळ्या राज्यातील शेतकऱ्यावर जमिन महसूलाचा भार समान पडत नाही.

४) जमिन महसूल ठरविण्याचा कोणताच निश्चित आधार नाही.

५) जमिन महसूल अप्रगतशील कर आहे.

६) जमिन महसूल वसूलीच्या वेळी करामध्ये सूट मिळत नाही.

जमिन महसूल बंद करण्याच्या विरुद्ध मुद्दे :

१) जमिन महसूल राज्य सरकारच्या उत्पन्नाचा प्रमुख मार्ग आहे. जमिन महसूलामुळे राज्य सरकारला आपल्या विकासाच्या योजनावर खर्च करण्यासाठी उत्पन्न मिळते. जर जमिन महसूल बंद केला तर राज्य सरकारला विकासासाठी खर्च करण्यासाठी उत्पन्न मिळणार नाही आणि त्यांचा विकासावर विपरीत परिणाम होईल.

२) जमिन महसूल सरळ आणि सोईचा कर आहे. जमिन महसूल भरल्यानंतर शेतकऱ्यांना त्यांचा एवढा भार वाटत नाही. जमिन महसूलाचा भार शेतीतून मिळणाऱ्या उत्पन्नाची तुलना करता नगण्य असतो.

३) देशात योजनात्मक विकासाच्या प्रक्रियेमध्ये ग्रामीण भागामध्ये मोठ्या प्रमाणात खर्च केला जात आहे. विकासासाठी लागणारे भांडवल गोळा करण्यासाठी जमिन महसूलाच्या माध्यमातून शेतकऱ्यांचे योगदान आवश्यक आहे.

४) कृषि क्षेत्रातील तंत्रज्ञानात्मक प्रगतीमुळे शेतकऱ्याच्या उत्पन्नामध्ये वाढ झाली आहे. उत्पन्न वाढीमुळे शेतकऱ्यावर पडणारा जमिन महसूलाचा भार पहिल्या भाराच्या तुलनेत कमी आहे.

५) जमिन महसूल वसूल करुन सरकार जमिनीवर शेतकऱ्यांचा मालकी हक्क प्रदान करते.

६) शहरी भागातील नागरीकांच्या तुलनेत ग्रामीण भागातील नागरीकांना कराचा भार कमी असतो. जमिन महसूल बंद केला तर ग्रामीण भागातील नागरीकांवर पहिल्यापेक्षा कराचा भार कमी पडेल. शेवटी समाजातील विविध क्षेत्रातील नागरीकांवर कराचा भार समान पडणे गरजेचे आहे.

७) जमिन महसूल भरण्याच्या जबाबदारीतून सुटणे शेतकऱ्याला शक्य नसते. जमिन महसूल शेतकऱ्याला भरावाच लागतो. इतर कर चुकवता येतात परंतु जमिन महसूल चुकवता येत नाही.

जमिन महसूल बंद करण्याच्या बाजूने आणि विरुद्ध मुद्देचा विचार करता सद्यस्थितीत बंद करणे योग्य नाही. त्याऐवजी त्यात सुधारणा करणे गरजेचे आहे.

जमीन महसूलामध्ये सुधारणा करण्यासाठी उपाययोजना :

१) देशामधील ग्रामीण विकास कार्यक्रम आणि हरित क्रांतीचे लाभ मोठ्या आणि संपन्न शेतकऱ्यांना मोठ्या प्रमाणात झाले परंतु लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना उत्पादन घटक उपलब्ध नसल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात फायदे झाले नाहीत. त्यामुळे मध्यम व मोठ्या शेतकऱ्याच्या जमिनीवरील जमिन महसूलात वाढ करायला व्हावी आणि लहान व सीमांत शेतकऱ्याच्या जमिनीवरील जमिन महसूल कायमस्वरुपी बंद करण्यात यावा. यामुळे सरकारला जमिन महसूल पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नात विशेष फरक पडणार नाही.

२) जमिन महसूलाची सद्याची प्रतिगामी कर पद्धती बदलून प्रगतीशील करायला हवी.

३) वेगवेगळ्या राज्यातील जमिन महसूलाच्या दरामध्ये एकवाक्यता आणावी.

४) जमिन महसूल ठराविक कालावधीसाठी (१० वर्ष) ठरवावा. त्यानंतर जमिनीची उत्पादकता, किंमती, उत्पादन खर्च यांतील बदलानुसार जमिन महसूलामध्ये बदल करावा. त्यामुळे जमिन महसूलापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नात वाढ होईल. आणि लवचिकता येईल.

५) व्यापारी पिकाच्या जमिनीवर अन्नधान्य पिकामधील जमिनीच्या तुलनेत जमिन महसूल जास्त आकारावा.

२) कृषी उत्पन्न कर (Agricultural Income Tax) :

कृषी क्षेत्रावर कृषी उत्पन्न कर लावला जाणारा दुसरा महत्त्वाचा उत्पन्न कर आहे. हा कर शेतकऱ्यांना शेतीतून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर आकारला जातो. शेतकऱ्यांनी घेतलेल्या शेतीतील उत्पन्नाला कृषी उत्पन्न म्हणतात. कृषी उत्पन्न कर शेतकऱ्याला मिळणाऱ्या वर्षातील शुद्ध कृषी उत्पन्नावर आकारला जातो. शेतकऱ्याला एक वर्षामध्ये मिळणाऱ्या एकूण उत्पन्नातून इतर वजावटी जाता शिल्लक राहिलेला शुद्ध उत्पन्नावर कृषी उत्पन्न कर आकारला जातो.

कृषी उत्पन्न करातून खालील वजावटी केल्या जातात.

१) जमीन महसूल, खंड, सिंचन कर इ. देय रक्कम.
२) शेती कार्यासाठी घेतलेल्या कर्जावरील व्याज.
३) जलसिंचनाची साधने आणि अन्य कृषी उपकरणावरील खर्च.
४) गोठा, गुदाम, ट्रैक्टर आणि अन्य मशिनचा घसारा खर्च.
५) कृषी उत्पादनासाठी लागणाऱ्या उत्पादन घटकावरील खर्च - बियाणे, खत, मजूरी इ. वरील खर्च.
६) कृषी विमा प्रीमियमचा खर्च
७) कृषी उत्पादन आणि वितरणावर सरकारला दिलेला कर खर्च.
८) इतर वजावटी - संशोधनवर केलेला खर्च, धार्मिक संस्थांना दिलेले अनुदान.

भारतामध्ये उत्पन्न कर सर्वप्रथम ब्रिटिश शासनाच्या काळात सन १८६० मध्ये लागू केला होता. कृषी स्त्रोतापासून मिळणारे उत्पन्न पण सामान्य उत्पन्न कराचा एक घटक आहे. सन १८८६ मध्ये उत्पन्न कर कायद्यामध्ये कृषी उत्पन्न आणि बिगर कृषी उत्पन्न असा फरक केला. आणि कृषी उत्पन्न कर मुक्त केले. सन १९१९ च्या सुधार कायद्यामध्ये कृषीला उत्पन्न कर मुक्त केले. कृषी उत्पन्न आयकर मुक्त १९३५ पर्यंत होते. सन १९५५ ला भारत सरकार ने कृषी उत्पन्नावर उत्पन्न कर आकारण्याचा अधिकार राज्य सरकारला दिला. सन १९१९ च्या सुधार कायद्यामध्ये कृषीला उत्पन्न कर मुक्त केले. कृषी उत्पन्न आयकर मुक्त १९३५ पर्यंत होते. सन १९५५ ला भारत सरकार ने कृषी उत्पन्नावर उत्पन्नकर आकारण्याचा अधिकार राज्य राज्य सरकारला दिला. सन १९३५ नंतर अनेक राज्यांनी कृषी उत्पन्न कर लागू केला परंतु काही कालावधीनंतर बंद केला. काही राज्यांनी तो लागूच केला नाही. कृषी उत्पन्न कर सर्वप्रथम १९३८ मध्ये बिहार राज्याने लागू केला.

भारतीय संविधानानुसार वर्तमान स्थितीमध्ये कृषी क्षेत्र सोडून दूसऱ्या सर्व क्षेत्रावर उत्पन्न कर आकारण्याचे हक्क केंद्र सरकारला आहेत आणि कृषी क्षेत्रातील उत्पन्नावर उत्पन्न कर आकारण्याचा अधिकार राज्य सरकारला आहे. सद्यस्थितीत कृषी उत्पन्न कर बिहार, आसाम, पश्चिम बंगाल, उडीसा, केरळ, तामिळनाडू, कर्नाटक, महाराष्ट्र आणि मध्यप्रदेश लागू केला जातो. सन १९३८ मध्ये बिहार, १९३९ मध्ये आसाम १९४७ उडीसा, १९४९ मध्ये केरळ, १९५२ मध्ये मध्यप्रदेश आणि १९५५ मध्ये तामिळनाडू व कर्नाटक राज्यांनी कायदा केला. या राज्यामध्ये उत्पन्न कर आकारण्याची पद्धती आणि त्यात दिली जाणारी सूट वेगवेगळी आहे. दक्षिण भारतातील राज्यांनी कृषी उत्पन्न कर व फळबाग पिकावर आकारला होता. काही

राज्यांनी कृषी उत्पन्न कर लागू केला परंतु परत तो बंद केला. यामध्ये उत्तरप्रदेश, आंध्र प्रदेश आणि राजस्थान येतात. पंजाब, हरियाणा, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, मणिपूर, मेघालय आणि नागालॅण्ड या राज्यामध्ये कृषी उत्पन्न कर लागू केला नाही. भारतातील ५५% कृषी क्षेत्र कृषी उत्पन्न कर मुक्त आहे.

कोष्टक क्रमांक

कृषी उत्पन्न कराचे उत्पन्न (कोटी रुपये)

वर्ष	उत्पन्न
१९५० - ५१	४.०९
१९६० - ६१	९.४८
१९७० - ७१	१०.५०
१९८० - ८१	५०.१३
१९९० - ९१	१९८.००
२००० - ०१	१०७.००
२००५ - ०६	८४.००

वरील कोष्टकात कृषी उत्पन्न कराचे उत्पन्न दर्शविले आहे. सन १९५०-५१ मध्ये कृषी उत्पन्न कराचे उत्पन्न४.०९ कोटी रुपये होते. त्यात वाढ होऊन १९९०-९१ मध्ये १९८ कोटी रुपये झाले तर २००५-०६ मध्ये ८४ कोटी रुपया पर्यंत कमी झाले.

कृषी उत्पन्न कराचे समर्थन करणारे मुद्दे :

१) सरकारने ग्रामीण विकास कार्यक्रमावर मोठ्या प्रमाणात खर्च केल्यामुळे आणि कृषी क्षेत्रात तांत्रिक प्रगती केल्यामुळे शेतकऱ्याच्या उत्पन्नात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे. वाढत्या उत्पन्नातील शेतकऱ्यांनी विकास कार्यक्रमासाठी कृषी उत्पन्न कराच्या रुपाने पैसा उपलब्ध करुन द्यावा.

२) सद्यस्थितीत कृषी क्षेत्रामध्ये जमिन महसूल एकमेव प्रत्यक्ष कर आहे. परंतु जमिन महसूल प्रतिगामी कर आहे त्याऐवजी प्रगतशील कृषी उत्पन्न कर आकारता येईल.

३) देशातील विकास कार्यामुळे सगळ्याचा फायदा झाला आहे. त्यामुळे विकास कार्यक्रम चालविण्यासाठी सगळ्यांना काहीना काही वित्तीय योगदान देणे आवश्यक्हे.

४) शहरी क्षेत्रातील नागरीक ग्रामीण क्षेत्रातील नागरीकाच्या तुलनेत अधिक कर भरतात. करामधील हा भेदभाव कमी करण्यासाठी कृषी क्षेत्रातील उत्पन्नावर उत्पन्न कर आकारला जावा.

५) काही व्यक्तींना कृषी आणि बिगर कृषी क्षेत्रातून उत्पन्न मिळते. कृषी उत्पन्नावर कर नाही आकारला तर त्या व्यक्तीच्या केवळ एकाच घटकावर कर आकारला जातो. परंतु एखाद्या व्यक्तीचे बिगर कृषी क्षेत्रातील उत्पन्न असेल तर त्या व्यक्तीच्या संपूर्ण उत्पन्नावर कर आकाराला जातो.

कृषी उत्पन्न कराच्या विरुद्ध मुद्दे :

१) कृषी उत्पन्न कर लागू केला तर शेतकऱ्यांना दोन कर भरावे लागतील.

२) कृषी उत्पन्न कर लागू केल्यास शेतकऱ्यांवर कराचा भार मोठ्या प्रमाणात पडेल. परंतु शेतकऱ्याचे उत्पन्न एवढ्या मोठ्या प्रमाणात कर भार सहन करण्याएवढे नसते.

३) देशातील मोठ्या प्रमाणातील शेतकरी लहान आकारमानाच्या शेतकरी आहेत तसेच ते अडाणी आहेत त्यामुळे ते आपल्या खर्च उत्पन्नाचा हिशोब लिहून ठेवत नाहीत. त्यामुळे कृषी उत्पन्न कर आकारणे शक्य नाही.

४) कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर उत्पन्न कर आकारला असता शेतकऱ्याच्या उत्पन्नवाढीच्या प्रेरणेवर अनिष्ट परिणाम होईल.

५) शेतकऱ्याची उत्पन्न साधने मर्यादीत असतात. परंतु बिगर कृषी क्षेत्रातील उत्पन्नाची साधने अमर्यादित असतात.

६) कृषी उत्पन्न कर लागू केल्यास प्रशासकीय अडचणीत वाढ होईल. गावामध्ये कर वसूल करण्यासाठी अतिरिक्त खर्च करावा लागेल.

७) भारतामध्ये कृषी हा उद्योग नाही तर ती जीवन जगण्याचा एक मार्ग आहे. सद्यस्थितीतमध्ये कृषी पूर्णपणे कर मुक्त नाही. त्यामुळे कृषी उत्पन्न कर लागू केला तर तो अतिरिक्त ठरेल.

३) विशेष कर :

देशातील काही राज्यामध्ये विविध कृषी उत्पादनावर विशेष कर लावले जातात. विशेष पिकाच्या उत्पादनावर विशेष कर आकारला जातो. अन्नधान्य पिकाच्या उत्पादनाच्या तुलनेत व्यापारी पिकाचे उत्पादन जास्त असते. अशा प्रकारच्या व्यापारी पिकावर विशेष कर आकारला जातो. आंध्र प्रदेशामध्ये तंबाखू, ऊस, मिरची, कापूस व भूईमुग आणि पंजाब मध्ये भुईमूग आणि ऊस पिकावर विशेष कर आकारला जातो.

४) सुधार कर किंवा विकास कर :

सरकारकडून कृषी विकास कार्यक्रमावर खर्च केला जातो. वेगवेगळे विकास कार्यक्रम राबविले जातात. जलसिंचन सुविधांचा विकास, कॅनलची निर्मिती, धरण बांधणे, पूरापासून संरक्षण, जमिनी सुधारणा यासारखे कार्यक्रम केले जातात. अशा प्रकारचे विकास कार्यक्रम राबविलेल्या क्षेत्रात इतर क्षेत्राच्या तुलनेत अधिक उत्पन्न मिळते. अशा प्रकारच्या क्षेत्रातील उत्पन्नावर सरकार अतिरिक्त कर आकारतो त्या करास कृषी सुधारणा कर किंवा विकास कर म्हणतात.

५) जलसिंचन कर :

विविध भागातील शेतकऱ्यांना सरकार जलसिंचन सुविधा उपलब्ध करुन देते त्यांचा मोबदला म्हणून सरकार जी फी आकारते त्यास जलसिंचन कर असे म्हणतात. विविध भागामध्ये सरकार कृषी आणि आर्थिक विकासासाठी कॅनल आणि धरणाची निर्मिती करते. यासाठी मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो. त्याचप्रमाणे त्याच्या देखभालीसाठी प्रशासकीय खर्च करावा लागतो. सरकार शेतकऱ्यांवर सिंचन कर आकारुन उत्पन्न मिळविते. सिंचन कराचे दोन प्रकार आहेत ते खालील प्रमाणे आहेत.

१) ऐच्छिक :

ऐच्छिक सिंचन दर कृषी किंवा सिंचन विभागामार्फत ठरविला जातो. शेतकऱ्याला सरकारकडून शेतीसाठी उपलब्ध करुन दिलेले पाण्याचा मोबदला म्हणून शेतकऱ्याकडून सिंचन कर आकारला जातो. या कराला ऐच्छिक सिंचन कर होय.

२) अनिवार्य :

अनिवार्य सिंचन दर हा सिंचनाच्या कमांड क्षेत्रामध्ये येणाऱ्या सर्व शेतकऱ्यांना भरावा लागतो. सिंचनाच्या कमांड क्षेत्रातील शेतकऱ्याला त्यांचा फायदा होतो. म्हणून त्यांना सिंचन कर अनिवार्य असतो.

सिंचन दर ठरविण्यासाठी पुढील पाच पद्धती आहेत त्यात

१) पाण्याच्या मात्रेनुसार
२) पिकानुसार
३) जमिन महसूलानुसार
४) करारानुसार आणि
५) जमिनीच्या उत्पादकतेनुसार

१२.३.३कृषी अर्थसाहाय्य धोरण - स्वरुप, भूमिका व परिणाम :

प्रास्ताविक (Introduction) :

शेती आदानांचे किंमत निर्धारण व अर्थसाहाय्यांची भूमिका हा अत्यंत वादग्रस्त असा मुद्दा आहे. याचे समर्थन करणारे जसे आहेत तसेच टीकाकार देखील आहेत. शेती आदानांवरील समर्थन करणाऱ्यांच्या मते अर्थसाहाय्यामुळेच गरीब शेतकऱ्यांना आदाने सुसाध्य होतात. शेती आदानांवर अर्थसाहाय्य जर दिली गेली नाहीत तर त्याचा जबरदस्त फटका गरीब शेतकऱ्यांना सहन करावा लागेल. शेती आदानांवरील अर्थसाहाय्यांचे जे विरोधक आहेत त्यांच्या मते शेती अर्थसाहाय्यांचा आकार वाढत जाऊन तो अत्यंत उच्च पातळीला पोहचलेला आहे आणि म्हणून तो सरकारला वित्तीय दृष्ट्या परवडणारा नाही. शिवाय शेती आदानांवरील अर्थसाहाय्यांचे लाभ अधिकाधिक मोठे शेतकरी व उद्योगांनी घेतले आहेत. परंतु लहान शेतकरी मात्र त्यापासून वंचित राहीले आहेत. शेती अर्थसाहाय्य चालू ठेवणे हे जागतिक व्यापार संघटनेच्या (World Trade Organisation) शेतीविषयक कराराच्या (Agreement on Agriculture) विरुद्ध आहे. म्हणूनच यासंदर्भात शेती आदानांचे किंमत निर्धारण व अर्थसाहाय्यांची भूमिका यांचे मूल्यमापन करणे आवश्यक ठरते.

अर्थसाहाय्यांचे स्वरुप व भूमिका (Nature and Role of Subsidies) :

अर्थसाहाय्य म्हणजे वस्तूचा ग्राहक किंवा विक्रेता यापैकी एकाला तिऱ्हाईत पक्षाने दिलेले पैशाचे अनुदान होय. अर्थसाहाय्यामुळे जरुरीपेक्षा कमी किंमतीला ग्राहकाला वस्तू मिळते. त्याचप्रमाणे व्यावसायिक संस्थेचा महसूल उत्पादन खर्च अधिक गुंतवणुकीवरील काही प्रमाणात परतावा याची भरपाई करणारा नसेल तर त्या व्यावसायिक संस्थेला उत्पादन चालू ठेवणे शक्य होणार नाही. जर ग्राहकांकडून मिळणारा महसूल पुरेसा नसेल तर त्रयस्थ संस्थेकडून मिळणारे अर्थसाहाय्य व्यावसायिक संस्थेला कार्यरत ठेवू शकते.

अर्थसाहाय्याचा परिणाम हा कराच्या परिणामाच्या विरुद्ध स्वरुपाचा असतो. रोख अर्थसाहाय्य हे प्रत्यक्ष कराच्या विरुद्ध असते. अर्थसाहाय्यीत वस्तू (Subsidised Commodity) ही करारोपीत वस्तूच्या विरुद्ध असते. म्हणूनच अर्थसाहाय्यांना काहीवेळा नकारात्मक करारोपण म्हणून संबोधिले जाते. अर्थसाहाय्य देशाच्या अर्थव्यवस्थेत महत्त्वाची भूमिका बजावते. सकारात्मक बाह्यतायुक्त वस्तूंच्या बाबतची न्यून उपभोगता दुरुस्त करण्याचे कार्य अर्थसाहाय्य करते. परंतु लाभ वृद्धिंगत करण्यासाठी, अर्थसाहाय्य हे पारदर्शक, लक्षाधिष्ठित व अंमलबजावणीच्या दृष्टीने योग्य रचनेचे युक्त असले पाहिजे. अर्थसाहाय्य नकारात्मक परिणाम देखील घडवून आणू शकते. अर्थसाहाय्य एकदा लाभले की पुढे लोक त्यावर कायमचे विसंबून राहतात. अर्थसाहाय्यांचे काही नकारात्मक परिणाम खालीलप्रमाणे आहेत.

१) अर्थसाहाय्य लोकांना सुस्त बनवते.
२) अर्थसाहाय्य संसाधनांचे अयोग्य वाटप घडवून आणते.
३) अर्थसाहाय्यांच्या वाटपात गैरप्रकार घडून येतात.
४) राजकारणी अनेकदा अर्थसाहाय्यांचा गैरवापर करतात.

अर्थसाहाय्य खालील घटकांनी युक्त असेल तर ते इच्छित उद्दिष्टे साध्य करु शकते.

१) पैशाच्या वाटपापेक्षा भौतिक संपादनावर अधिक भर असला पाहिजे.
२) अर्थसाहाय्यांच्या परिणामांचे संख्यात्मक व गुणात्मक मापण करता आले पाहिजे.
३) अर्थसाहाय्य अल्प कालावधीसाठीच असावे.
४) अर्थसाहाय्यासाठी निश्चित केलेले मापदंड (Parameters) पारदर्शक असले पाहिजेत.
५) अर्थसाहाय्य व्यय परिणामकारक असले पाहिजे.
६) अर्थसाहाय्य वाटप उचित वेळी करावे. उदा. बीयाणांचे वाटप पेरणीच्या अगोदर काही दिवस केले पाहिजे.

भारतातील शेती आदानांवरील अर्थसाहाय्य (Subsidies on Agricultural Inputs in India) :

१९६० च्या मध्यास भारतीय शेतीमध्ये अवलंबलेल्या नवीन शेती व्यूहरचनेने शेतकऱ्यांना सिंचन व खते उपलब्ध करुन देण्यास अग्रक्रम दिला आहे. म्हणून शेती आदाने शेतकऱ्यांना सुलभपणे उपलब्ध होणारी व परवडण्याजोगी असावीत यासाठी शासन प्रयत्नशील आहे. म्हणूनच शेती आदानांचे अर्थसाहाय्यीकरण हे शेतीविषयक धोरणाचे एक महत्त्वाचे साधन बनून राहिले आहे. केंद्रसरकार खतावर अर्थसाहाय्य देते. तर राज्य सरकारे शेतीला केल्या जाणाऱ्या पाण्याच्या पुरवठ्यावर अर्थसाहाय्य देतात. शेतीला पुरविल्या जाणाऱ्या पाण्यावर जे अर्थसाहाय्य दिले जाते. त्याचे वीज अर्थसाहाय्य व सिंचन अर्थसाहाय्य असे दोन प्रकार केले जातात. भूगर्भातील पाणी शेतीसाठी देण्यासाठी जो विजेचा वापर केला जातो त्यावर वीज अर्थसाहाय्य दिले जाते. १९९९-२००० ते २००५-०६ या काळात शेती आदानांवरील एकूण अर्थसाहाय्यात (१९९९-२००० च्या मालीकेनुसार) ४३०२५ कोटी रुपयापासून ८२९६७ कोटी रुपयांपर्यंत वाढ झाली.

वीज व सिंचन अर्थसाहाय्य (Power and Irrigation Subsidies) :

राज्य सरकारे वीज व सिंचन अर्थसाहाय्य देतात. राज्य वीज मंडळांचे किंमत निर्धारण धोरण मोठ्या प्रमाणावरील वीज अर्थसाहाय्यास जबाबदार आहे. २०००-०१ मध्ये पंजाब व तामिळनाडू सारखी राज्ये शेतकऱ्यांना मोफत वीज देत होती. इतर काही राज्ये पंपसेटस्ची क्षमता विचारात न घेता सरसकट एकाच दराने वीज शुल्काची आकारणी करीत. गुलाटी व नारायणन या अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते, २०००-०१ मध्ये राज्य वीज मंडळे शेतीक्षेत्राकडून वीज पुरवठ्याच्या सरासरी युनिट खर्चाच्या केवळ ९.३५ टक्के एवढी वसुली करत होती.

कालव्याच्या पाण्याच्या वाजवी किंमत निर्धारणाकडे दुर्लक्ष केल्यामुळेच सिंचन अर्थसाहाय्याचा प्रश्न निर्माण झालेला आहे. शेतकऱ्यांना सिंचनासाठी पाणी पुरवठ्याचा येणारा खर्च आणि सिंचनाच्या पाण्यासाठी शेतकऱ्यांनी प्रत्यक्ष अदा केलेली किंमत यातील फरक म्हणजे सिंचन अर्थसाहाय्य होय. गुलाटी व नारायणन यांच्या मते १९९० च्या मध्यास कालव्याच्या पाण्यासाठी आकारल्या जाणाऱ्या किंमतीतून २० टक्यापेक्षा जास्त चालू व देखभाल खर्च (D & M Costs) भरुन निघत नव्हता.

वीज व सिंचन अर्थसाहाय्याचे परिणाम (Consequences of Power and Irrigation Subsidies) :

- प्रचंड वित्तीय ओझे - घटकराज्य वित्ताची गंभीर समस्या
- वीज व्यवस्थेचे आधुनिकीकरण करण्यामध्ये राज्य वीज मंडळ असमर्थ झाले.
- शेतकऱ्यांकडून विजेचा अतिरिक्त व अकार्यक्षम वापर होऊ लागला.
- भूगर्भातील पाण्याचा निष्काळजीपणे वापर व त्यामुळे शाश्वत शेतीला धोका निर्माण झाला.
- भूपृष्ठावरील पाण्याच्या अकार्यक्षम वापरामुळे चोपण (Water Logged) व (Saline) क्षारपीडित जमिनीच्या क्षेत्रात वाढ झाली.
- अर्थसाहाय्यांमध्ये तांदूळ व ऊस या अधिकाधिक पाणी लागणाऱ्या पिकांचा हिस्सा वाढला.
- सिंचनामधील सार्वजनिक गुंतवणूकीवर प्रतिकूल परिणाम झाला.
- सेवांचा दर्जा सुमार झाला.
- वीज अर्थसाहाय्याचा लहान शेतकऱ्यांना तुलनेने बड्या शेतकऱ्यांना अधिक लाभ मिळाला.

खतावरील अर्थसाहाय्य (Fertilizer Subsidies) :

केंद्र सरकार खतावर अर्थसाहाय्य देते. त्यामागे सखोल शेतीला प्रोत्साहन देणे तसेच खत उद्योगाला अधिक भांडवल उपलब्ध करुन देण्याचे उद्दिष्ट आहे. खताची धारण किंमत (Retention Price) व (Selling Price) विक्री किंमत यातील फरक म्हणजे खत अर्थसाहाय्य होय. आयात खताच्या बाबतीत, आयातीचा खर्च व त्याची विक्री किंमत यातील तफावत म्हणजे अर्थसाहाय्य होय. सरकारवर खत अर्थसाहाय्याचे प्रचंड ओझे आहे. २०००-०१ ते २००५-०६ या काळात खत अर्थसाहाय्यात १३,८०० कोटी रुपयावरुन १८,४६० कोटी रुपयांपर्यंत वाढ झाली, धारण किंमतीचे धोरण खत उद्योगात अधिक गुंतवणूक आकर्षित करण्यात यशस्वी झाले. परंतू खतांचा वाढता खर्च, उद्योगांची अतिरिक्त देणी, खर्च कार्यक्षमतेसाठीच्या प्रेरकांचा अभाव असे या धोरणाचे प्रतिकूल परिणाम आहेत. अलिकडेच सरकारने खतासाठी नवीन किंमत धोरणाचा अवलंब केला आहे. त्यानुसार युरियावरचे

अर्थसाहाय्य कायम ठेवले आहे. परंतु स्फुरद व पालाश ही खते विनियंत्रित केली असल्याने त्यांना सवलतीच्या योजनेखाली आणले आहे. परंतु नवीन किंमत धोरणामुळे नत्र, स्फुरद व पालाश या खतांच्या वापरात कमालीचा असमतोल निर्माण झाला आहे. शेतकऱ्यांकडून युरियाचा अतिरिक्त वापर केला जात आहे. त्याची परिणती पर्यावरणीय प्रतिकूलता वाढण्यात व भूमीचा कस कमी होण्यातच झाली आहे.

भारतीय शेतीतील आर्थिक उदारीकरणाचे महत्त्वाचे उपाय (Important Measures of Economic Liberalization in Indian Agriculture) :

१९९१ मध्ये भारताने अधिकृतपणे रचनात्मक समायोजनाचा मार्ग अनुसरला आणि आर्थिक सुधारणांची मालीकाच प्रत्यक्षात आली. परंतु जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनेमुळे, शेतीशी संबंधीत अनेक धोरणात्मक सुधारणांचा अवलंब करण्यात आला. भारतीय शेतीशी संबंधीत आणि विशेषतः शेती आदानांशी संबंधित महत्त्वाचे धोरणात्मक बदल व सुधारणांतर्गत उपाय कोष्टक क्र. ८.८ वरुन आपल्या लक्षात येईल.

कोष्टक क्र. ८.८

भारतीय शेतीतील आर्थिक उदारीकरणाचे महत्त्वाचे उपाय

(Important Measures of Economic Liberalization in Indian Agriculture)

उदारीकरणाचे क्षेत्र		अंमलबजावणीचे धोरणात्मक बदल व उपाय
१. विदेशी व्यापार क्षेत्र	:	सर्व भारतीय उत्पादन मार्ग पसंतीच्या सर्वसाधारण व्यवस्थेत (GSP) टाकले गेले.
	:	सर्व शेतीविषयक उत्पादनांवरील निर्बंध दूर केले.
		सर्व उत्पादने खुल्या सर्वसाधारण परवाना पद्धतीखाली आणली.
२. अंतर्गत बाजार उदारीकरण		
१. बियाणे	अ)	सन १९९१ पासून बियाणे उद्योगांत १०० टक्के विदेशी भांडवलास अनुमती दिली.
	ब)	बियाणांच्या आयातीचे अधिक उदारीकरण झाले.
२. खते	अ)	१९९१ पासून खत अर्थसाहाय्यात हळूहळू घट झाली.
३. वीज	अ)	जागतिक बँकेच्या आज्ञेनुसार आंध्र प्रदेशासारख्या राज्यात १९९७ पासून वीज क्षेत्र सुधारणांचा अवलंब केला गेला आणि वीज दरात वाढ केली गेली.
	ब)	वीज क्षेत्र खाजगी क्षेत्राला खुले केले.
४. सिंचन	अ)	काही राज्यात पाणीपट्टीत वाढ केली गेली.
	ब)	Water Users' Association (WUAs) ची स्थापना
	क)	आध्रप्रदेशसारख्या राज्यांनी नवीन मोठ्या सिंचन प्रकल्पांसाठी गुंतवणूकीचा भाग म्हणून Stakeholders च्या योगदानाची अट घातली.

संदर्भ : इंडिया डेव्हलपमेंट रिपोर्ट २००८ :

शेतीतील आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे उदारीकरण करण्यात आले. २००० पर्यंत सर्व शेती उत्पादने संख्यात्मक नियंत्रणातून मुक्त करण्यात आलेली आहेत. त्यांना जकात व्यवस्थेखाली आणण्यात आलेले आहे. शेतमालावरील सरासरी जकात दर मोठ्या प्रमाणावर कमी केला आहे. बहुतेक शेती उत्पादने मुक्त सर्वसाधारण परवाना (Open General Licensing) पद्धतीखाली आणली आहेत. बियाणांचा व्यापार खाजगी क्षेत्राला खुला करण्यात आला. बियाणे उद्योगात विदेशी भांडवलास १०० टक्के अनुमती दिली आहे. बियाणांच्या आयातीवरील निर्बंध शिथील केले आहेत. खत अर्थसाहाय्य मोठ्या प्रमाणावर कमी केले आहे. अनेक राज्यांनी वीज क्षेत्रात सुधारणांचा अवलंब केला आहे. त्यांनी खर्च वसूलीच्या उद्देशाने वीज दर वाढविले आहेत. वीज क्षेत्र खाजगी क्षेत्रास खुले केले आहे. अनेक राज्यांनी सिंचनाच्या पाण्याच्या चालू व देखभाल खर्च वसूल करण्याच्या उद्देशाने पाणीदर वाढविले आहेत. यावरुन आर्थिक सुधारणांच्या काळात शेती आदानांचे किंमत निर्धारण व अर्थसाहाय्य यासंबंधीची शासनाची भूमिका अमुलाग्रपणे बदलल्याचे दिसून येते.

१२.४ सारांश

देशातील उत्पादक, उपभोक्ते, कर्जदार संस्था, मध्यस्थ सस्था, व्यावसायिक आणि निर्यातदार यांच्या हिताचे रक्षण करणे. देशाच्या अर्थव्यवस्थेत सतत संतुलित विकासासाठी एक आदर्श कृषी किंमत धोरण असणे आवश्यक असते. भारतामध्ये कृषी किंमत धोरण ठरविण्यामध्ये कृषी खर्च व किंमत आयोगाची भूमिका महत्त्वाची असते. भारतात शेतमालाच्या संदर्भात किमान आधारभूत किंमती, प्रापण किंमती, कायदेशीर किमान आधारभूत किंमती आणि विक्री ठरविल्या जातात आणि जाहीर केल्या जातात. सरकारच्या वाढत्या खर्चाची व्यवस्था करण्यासाठी कर रुपाने उत्पन्न मिळविणे गरजेचे असते. त्यासाठी शेतीवर कर आकारला जातो. त्यामध्ये जमिन महसूल, कृषी उत्पन्न कर, विशेष कर, विकास कर आणि जलसिंचन कर आकारले जातात. शेतीचा विकास होण्यासाठी सरकारकडून वेगवेगळ्या घटकावर अर्थसाहाय्य दिले जाते. त्यामध्ये कृषी आदाने आणि पायाभूत सोई निर्माण करण्यासाठी असते.

१२.५ पारिभाषिक शब्द

१) किमान आधारभूत किंमत : सरकारकडून शेतकऱ्यांना शेतमालाच्या विशिष्ट किंमतीची दिलेली दीर्घकालीन हमी म्हणजे किमान आधारभूत किंमत होय.

२) कृषी उत्पन्न कर : कृषी क्षेत्रातील उत्पन्नावर आकारल्या जाणाऱ्या कराला कृषी उत्पन्न कर असे म्हणतात.

१२.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) कृषी किंमत धोरण स्पष्ट करा.

२) भारतातील कृषी कर धोरण सांगा.

३) भारतातील शेतीवर दिले जाणारे अर्थसहाय्याचे धोरण स्पष्ट करा.

१२.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रथ

❖❖❖❖

१३

पिक विमा आणि पशु विमा

(Crop and Liyestock Insurance)

घटक रचना :

१३.१ उद्दिष्ट्ये
१३.२ प्रस्तावना
१३.३ विषय विवेचन
१३.३.१ पिक विमा - फायदे, कार्यवाही व योजना
१३.३.२ पशु विमा
१३.४ सारांश
१३.५ पारिभाषिक शब्द
१३.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१३.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

१३.१ उद्दिष्ट्ये

१३.२ प्रस्तावना (INTRODUCTION)

भारतीय शेती व्यवसाय निसर्गावर अवलंबून आहे. त्यामुळे शेती व्यवसायात अनेक संकटे आणि अनिश्चितता आहेत. त्यामध्ये पूर, दुष्काळ, वादळ, आग, वातावरणात अनिष्ट बदल यासारखी संकटे येतात. या अनिश्चितता व संकटामुळे कृषी उत्पादन आणि शेतकऱ्याच्या उत्पन्नात अनिश्चितता आणि अस्थायित्व राहते. काही वेळेस शेतकऱ्याला पिकाला केलेला खर्च सुद्धा भरुन निघत नाही एवढे कमी उत्पादन होते. प्राकृतिक कारणांने आणि इतर काही कारणांनी पिक वाया गेल्यानंतर शेतकऱ्यांला आपली पैशाची गरजपूर्ण करण्यासाठी कर्ज काढावे लागते त्यामुळे तो कर्ज साफळ्यात आडकतो. अशा परिस्थितीतून व शेतकऱ्यांना बाहेर काढण्यासाठी भारतात पिक विमा योजनेची गरज आहे. पिक आणि पशुच्या संबंधी असणारी अनिश्चितता आणि जोखिम यांचे पूर्वानुमान करता येते तसेच त्याची सांख्यिकीय गणनापण करता येते.

शेतकरी पिक आणि पशुंचा विमा भरुन काही अंशी निश्चित होऊ शकतो. ज्याप्रमाणे जीवन विमाची एक साधारण राशी आम आदमीच्या जीवनाला सुरक्षितता देते तसेच कृषी विमासुद्धा शेतकऱ्याला शेती अनिश्चितता आणि जोखमी संबंधी शाश्वती देते. प्राकृतिक संकटामुळे किंवा इतर कारणामुळे पिक नष्ट होणे किंवा पशु मृत्युनंतर उत्पन्नात होणाऱ्या घटीपासून विमा संरक्षण करतो.

१३.३ विषय विवेचन

१३.३.१ पिक विमा (Crop Insurance) :

प्राकृतिक संकटामुळे पिक खराब झाल्यामुळे शेतकऱ्याच्या उत्पन्नात होणाऱ्या हानीपासून संरक्षण करण्यासाठी शेतकऱ्याला वित्तीय मदत आणि पुढच्या हंगामातील कर्ज पात्रता राखून ठेवण्यासाठी पिक विमा योजना चालवली जाते. पिक विम्याच्या अंतर्गत शेतकऱ्यांना पिकपासून होणाऱ्या उत्पन्नाच्या नुकसानीचे रक्षण करण्यासाठी जे प्रिमियम दिले जाते ते विमा कंपनी देते. पिक विमा उतरविल्यानंतर प्राकृतिक संकटामुळे पिकांचे कोणत्याही प्रकारचे नुकसान झाले तर त्यांची नुकसान भरपाई विमा कंपनी करते. विमाच्या प्रिमियमची रक्कम प्राकृतिक संकट आणि पिकाची उत्पादकता यांच्या आधारे विमा कंपनी ठरविते. पिक विम्याच्या दोन प्रकार आहेत. त्यामध्ये एक-ऐच्छिक वीमा आणि दुसरा अनिवार्य वीमा असे आहेत.

पिक विम्याचे फायदे :

१) प्राकृतिक संकटामुळे शेतकऱ्याची आर्थिक स्थिती कमजोर होण्यापासून वाचते. प्राकृतिक संकटामुळे उत्पादनात घट होणे किंवा पिक नष्ट होणे यांसारखी होणारी हानिची नुकसान भरपाई वीमा कंपनी देते.

२) पिक विमा योजना लागू झाल्यामुळे संकट आणि अनिश्चिततेच्या काळात शेतकरी वित्तीय संस्थांकडून घेतलेल्या कर्जाच्या परतफेडी काळापर्यंत सक्षम बनतो.

३) पिक विमा उत्पादन न होणाऱ्या वेळी शेतकऱ्याला एक निश्चित रक्कम नुकसान भरपाईच्या स्वरुपात प्रदान करतो. त्यामुळे शेतकऱ्याच्या उत्पन्नामध्ये स्थिरता राहते आणि कृषी उत्पादनामध्ये सुधारणा होत राहते.

४) पिक विमा योजना शेतकऱ्यांना नविन तंत्रज्ञान वापरण्यासाठी प्रेरणा देते आणि जोखिम हस्तांतरित करण्याची शक्ती वाढविते.

५) पिक विम्यामुळे शेतकरी जोखिम असणाऱ्या शेतीवर ही शेती करण्यासाठी जोखिम घेतात. त्यामुळे देशाच्या एकूण शेती करणाऱ्या क्षेत्रफळात वाढ होते महणजेच पिकाखालील क्षेत्रात वाढ होते.

६) वेगवेगळ्या परिस्थितीमध्ये पिक विमा शेतकऱ्याच्या मनोबलामध्ये वाढ करते. त्यामुळे शेतकरी शेती संबंधी जबाबदार आणि धाडसी निर्णय घेताना घाबरत नाहीत.

७) पिक विमा शेतकऱ्याच्या कर्जबाजारीपणा कमी करण्यास मदत करतो.

८) कृषी क्षेत्रामध्ये प्राकृतिक आपली आणि जोखिम व्यवस्थापनामध्ये शेतकऱ्यांना जी हानि होती ती भरुन काढण्यासाठी पिक विमा उपयोगी पडतो.

९) पिक विमा शेतकऱ्यांना बचत करण्याची प्रवृत्ती वाढविण्यास मदत करतो. त्यामुळे कृषी क्षेत्रामध्ये भांडवली गुंतवणूक आणि उत्पादनात वाढ होण्यास मदत होते.

१०) पिक विमा असेल तर सरकारकडून प्राकृतिक संकटाच्या वेळी नुकसान भरपाई व मदतीच्या कार्यावर केला जाणारा खर्च कमी होतो. त्यामुळे सरकारला तो पैसा दुसऱ्या विकास कामासाठी वापरता येतो.

भारतामधील पिक विमा योजनेची कार्यवाही (Implementation of Crop Insurance Scheme in India):

सन १९३९ मध्ये राष्ट्रीय नियोजन समितीने निर्माण केलेल्या भूमि नीती, कृषी श्रम आणि विमा उपसमितीने भारतामध्ये पिक आणि पशु विमा योजना लागू करण्यासाठी शिफारस केली. सर्वप्रथम मध्य प्रदेश राज्यातील देवास गावामध्ये सक्तीची पिक विमा योजनेला सुरुवात झाली. परंतु थोड्या कालावधीनंतर काही कारणांमुळे ही योजना बंद झाली. सन १९४६ मध्ये नेमलेल्या ग्रामीण कर्ज चौकशी समिती (अध्यक्ष श्री नारायण स्वामी) ने अमेरिकेच्या फेडरल पिक विमा पद्धतीनुसार भारतात पिक विमा योजना लागू करण्याची शिफारस केली. त्यामुळे शेतकऱ्याच्या उत्पन्नामध्ये स्थिरता निर्माण होईल. सन १९४७ मध्ये सहकारी नियोजन समितीने राज्यस्तरावर पिक आणि पशु विमा योजना प्रायोगिक तत्त्वावर सुरु करण्याची शिफारस केली सन १९४८ मध्ये कृषि आणि अन्न मंत्रालयाने काही ठराविक भागामध्ये पिक आणि पशु विमा योजना लागू करण्यामध्ये येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास करण्यासाठी डॉ. जी. एस. प्रियोल्कर यांची नियुक्ती केली. डॉ. प्रियोल्कर ने काही निवडक पिकांना पिक विमा एक अग्रणी योजना सुरु करण्याची शिफारस केली. त्यामध्ये तामिळनाडू गहू आणि कापूस, महाराष्ट्र कापूस, मध्ये प्रदेश गहू आणि तांदूळ आणि उत्तरप्रदेश तादूंळ गहू व ऊस यांचा समावेश होता. या शिफारशीवर तंज्ज्ञांनी आपले असे मत व्यक्त केली की, पिक विम्याचा खर्च ५०% केंद्रसरकारने करावा. परंतु राज्य सरकारने पिक विमा योजना चालू करण्यासाठी कोणतेही प्रयत्न केले नाहीत त्यांचा परिणाम पिक विमा योजना चालू झाली नाही. विमा सल्लागार समितीने पण पिक विमा योजना लागू करण्याची शिफारस केली. सन १९४७ साली दिल्ली मध्ये झालेल्या आशियाई विभागीय संमेलनामध्ये सरकारने संपूर्ण देशामध्ये किंवा जेथे पिक विमा योजना लागू करण्याची चांगली शक्यता आहे तेथे पिक विमा योजना लागू करण्याची शिफारस केली होती. अन्नधान्य आणि कृषी संघटने (FAO) च्या १९५६ च्या बँकॉक बैठकीमध्ये पिक विमा योजना लागू करण्याची शिफारस केली होती. तिसऱ्या पंचवार्षिक योजनेच्या कृषी कार्यकारी दलाने पिक आणि पशु विमा योजनेच्या समस्यावर विचार केला. या सर्व प्रयत्नानंतर ही पिक विमा योजनेमध्ये काही प्रगती झाली नाही.

१९६० ते १९६५ मध्ये प्राकृतिक आपत्तीमुळे पिकांच्या उत्पादनामध्ये घट झाली त्यामुळे पिक विम्याचे महत्त्व वाटू लागले. केंद्रीय अन्नधान्य आणि कृषि मंत्रालयाने १९६६ मध्ये पिक विमा बील तयार करण्याची घोषणा केली. जे १९६८ मध्ये अनिवार्य पिक विमा अग्रणी योजनेच्या रुपात राज्य सरकारला पाठविले आणि त्यांना त्यांच्या राज्यात लागू करण्यासाठी सांगितले. जुलै १९७ मध्ये केंद्र सरकार द्वारा प्रस्तावित पिक आणि पशु विमा योजनेच्या संदर्भात डॉ. धर्मनारायण यांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती नेमली. या समितीने पिक विमा योजनेचा आर्थिक आणि प्रशासकीय हेतूने विचार करुन त्यामध्ये येणाऱ्या अडचणी संदर्भात शिफारशी केल्या.

भारतामध्ये पिक विमा योजना लागू करण्यासाठी वेळोवेळी अनेक प्रयोग आणि प्रयत्न केले. जानेवारी १९७३ मध्ये एक पिक विमा योजना गुजरात राज्यात जीवन विमा निगम (LIC) द्वारा कापसाच्या संकरीत किस्म-४ साठी लागू केली होती. सन १९७४-७५ मध्ये भारतीय सामान्य विमा महामंडळ (GIC) ने १० प्रायोगिक पिक विमा योजना आंध्रप्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र आणि तामिळनाडू राज्यातील कापूस, गहू आणि तेलबिया पिकासाठी लागू केली. या योजनेत सर्वप्रकारच्या संकटे / आपत्तीपासून सुरक्षितता देण्याची व्यवस्था केली. भारतीय सामान्य विमा महामंडळाला सन १९७३ ते १९७६ या कालावधीत या योजनेत ३.३८ लाख रुपये प्रिमियमची रक्कम मिळाली आणि महामंडळाला त्या कालावधीत ३६.०६ लाख रुपये नुकसान भरपाईची रक्कम द्यावी लागली. या प्रकारे या योजनाचा प्रारंभ उत्साहवर्धक नव्हता.

भारतीय सामान्य विमा महामंडळाने राज्य सरकारच्या सहकार्याने १९७९ पासून पायलट पिक विमा योजना सुरु केली. सन १९८२-८३ च्या खरीप हंगामामध्ये आंध्रप्रदेश, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र, उडीसा, तामिळनाडू, पश्चिम बंगाल आणि मध्यप्रदेश या पराज्यात लागू केली.

व्यापक पिक विमा योजना (Compenhensive Crop Insurance Scheme):

सन १९८५ च्या खरीफ हंगामापासून देशामध्ये व्यापक पिक विमा योजना सुरु केली. या योजनेमध्ये विम्याची रक्कम त्या पिकाच्या पिक कर्जाएवढी असते. प्रति शेतकरी जास्तीतजास्त १० हजार रुपये असते. या योजनमध्ये गहू, तांदूळ व बाजरी या पिकांसाठी प्रीमियम २% आणि डाळी आणि तेलबिया पिकांसाठी १% आहे. सन १९८५ ला योजना सुरु झाल्यापासून १९९७-१८ च्या रबी हांगामापर्यंत जवळजवळ ६.४५ कोटी शेतकऱ्यांना या योजनेमध्ये समाविष्ट करुन घेतले होते. तर प्रिमियमची ३१३ कोटी रुपये रक्कम गोळा झाली आणि १६२३ कोटी रुपये रक्कम वाटली होती. अशा प्रकारे ही योजना व्यावहारिक दृष्टीने योग्य नव्हती.

केंद्र आणि राज्य सरकारच्या मदतीने भारतीय सामान्य विमा महामंडळ या योजनेचे व्यवस्थापन करते. प्रिमियम आणि दाव्यामध्ये भारत सरकारचा २% हिस्सा आणि राज्य सरकारचा १% हिस्सा असतो. योजना सुरु झाल्यापासून १९९७-९८ च्या रबी हंगामापर्यंत एकूण दिलेल्या रकमेचा ४८.८% रक्कम एकट्या गुजरात राज्यांने घेतली.

प्रयोगात्मक पिक विमा योजना :

सन १९९७-९८ मध्ये रबी हंगामातील पिकांसाठी भारत सरकारद्वारे प्रयोगात्मक पिक विमा योजना सुरु केली. या योजनेमध्ये काही ठराविक जिल्ह्यातील विशिष्ट पिकाच्या कर्जदार सीमांत आणि लहान शेतकऱ्यांना सामिल करुन घेतले. ही योजना केवळ ५ राज्यातील १४ जिल्ह्यामध्ये सुरु केली. या योजनेचा प्रिमियम संपूर्णपणे आर्थिक सहाय्यता प्राप्त होता. प्रिमियम आणि दावे यांच्या रक्कमेमध्ये केंद्र सरकार ४% आणि सरकारचा १% हिस्सा होता. या योजनेतंर्गत सन १९९७-९८ मध्ये रब्बी हंगामामध्ये जवळजवळ ४.७८ लाख शेतकऱ्यांना सामिल करुन घेतले आणि त्यांचा १७२ कोटी रुपयांचा विमा उतरविला. एकूण २.८६ कोटी रुपये प्रिमियम गोळा झाला. दाव्याची रक्कम ३९.७८ कोटी रुपये होती. ही योजना सन १९९८ च्या खरीप हंगामामध्ये बंद केली.

राष्ट्रीय कृषी विमा योजना (National Agricultural Insurance Scheme) :

पूर्वी चालू असलेल्या व्यापक पिक विमा योजनेची पुर्नरचना करुन २९ जून १९९९ पासून राष्ट्रीय कृषी विमा योजना (NAIS) चालू केली. या योजनेचा मुख्य उद्देश दुष्काळ, पुर, ओला दुष्काळ, आग लागणे, वावटळ या सारख्या नैसर्गिक संकटे आणि किड व रोगाच्या कारणाने पिकाच्या होणाऱ्या नुकसानीपासून शेतकऱ्यांना संरक्षण करणे.

ही योजना सर्व प्रकारच्या शेतकऱ्यांना लागू आहे. या योजनेमध्ये सर्व अन्नधान्य पिके, तेलबिया, व्यापारी पिके फळबागाचा समावेश आहे. ही योजना एक क्षेत्र दृष्टीकोन, व्यापक संकटांना ज्यामध्ये ओला दुष्काळ, वावटळ, जमिनीची धूप पूर यासारख्या संकटांचा आधार म्हणून निर्माण केली.

प्रिमियमचा दर :

बाजरी आणि तेलबिया पिकांसाठी प्रिमियमचा दर ३.५%, इतर खरीफ पिकांसाठी २.५%, गहू १.५% आणि इतर रबी पिकांसाठी २% आहे. वार्षिक पिकासाठी प्रिमियमचा दर प्रभारीत केला जात आहे. लहान आणि सीमांत शेतकऱ्यांना प्रिमियम मध्ये ५०% अनुदान दिले जात आहे. या अनुदानामध्ये केंद्र आणि राज्य सरकारचा हिस्सा समान असतो. प्रिमियम मधील अनुदान टप्प्यटप्प्याने पाच वर्षात बंद केले जाईल.

कार्य निष्पादन :

३० ऑक्टोबर २०१३ पर्यंत ही योजना २५ राज्य व २ केंद्रीय प्रदेशामध्ये राबिवली होती. सन २०१०-११ पर्यंत जवळजवळ ६५९३ कोटी रुपये प्रिमियम उत्त्पन्न झाले आहे. २२१४२ कोटी रुपये दाव्याची रक्कम दिली आहे. त्यामध्ये ४८७ लाख शेतकऱ्यांना फायदा झाला आहे. १९९९-२००० मधील रब्बी हंगामापासून २०१०-११ मधील रब्बी हंगामापर्यंत जवळजवळ २६८५ लाख हेक्टर शेतजमिनीपेक्षा जास्त क्षेत्र व १७६२ शेतकऱ्यांना या योजनेत सामील केले होते. या कालावधीत २,२१,३०७ कोटी रुपयेचा विमा उतरविला होता. सन २०११-१२ पर्यंत ७५८० कोटी रुपये प्रिमियम उत्पन्न मिळाले. २४,२४६ कोटी रुपये दाव्यांची रक्कम दिली त्यांचा ५११ शेतकऱ्यांना झाला.

संशोधित राष्ट्रीय कृषि विमा योजना (Modified National Agricultural Insurance Scheme - MNAIS) :

सन २०१०-११ मध्ये राष्ट्रीय पिक विमा योजनेमध्ये सुधारणा करण्यासाठी संशोधित राष्ट्रीय पिक विमा योजना ५० जिल्ह्यामध्ये प्रायोगिक तत्त्वावर चालू केली. या योजनेमध्ये पुढील सुधारणा केल्या आहेत. प्रिमियमदर आणि प्रिमियम अनुदान यामध्ये वेगवेगळे दर ठरविले. सर्व दाव्यांची रक्कम देण्याचे दायित्व विमा कंपनीचे आहे. मुख्य पिकाखालील क्षेत्र कमी करण्याचा अधिकार ग्रामपंचायतीला दिला. लागवड / पेरणी जोखिम आणि पिकाच्या काढणी आधी वावटळ, जोरदार वाऱ्यामुळे होणारे नुकसान टाळण्यासाठी विम्याच्या दाव्याच्या २५% रक्कम खात्यावर लगेच जमा केली जाते. पिकांचे मोजमाप करण्यासाठी कुशल यंत्रणा राबविणे. कृषी क्षेत्रातील विमा यंत्रणा सुधारण्यासाठी खाजगी क्षेत्राला परवानगी देणे. कायदेशीर प्रिमियमचे अनुदान केंद्र आणि राज्य सरकार ५०:५० टक्के देते आणि दाव्याची रक्कम विमा कंपनी देते. सन २०१०-११ च्या रब्बी हंगामामध्ये जवळजवळ ३.२३ लाख हेक्टर क्षेत्र आणि ३.५८ लाख किसानाला

सामिल केले. ६९,४०६ लाख रुपये रक्कमेचा विमा उतरविला. १५.९६ कोटी रुपयाचे दावे ४६,२२४ शेतकऱ्यांना दिले.

प्रायोगिक हवामान आधारीत पिक विमा योजना (Pilot Weather Based Crop Insurance Scheme - WBCIS):

योजना खरीब २००७ हंगामात केंद्रीय क्षेत्र योजनेमध्ये सुरु झाली. ह्या योजनेचा उद्देश शेतकऱ्यांना प्रतिकूल हवामानामध्ये विमा संरक्षण देणे. त्यामध्ये कमी पाऊस, जास्त पाऊस, कमी किंवा जास्त तापमान आणि आर्द्रता यांचा पिक उत्पादनांवर प्रतिकूल परिणाम होतो. ही योजना लोकप्रिय करण्यासाठी प्रिमियम दर राष्ट्रीय कृषी विमा योजनेएवढा ठेवला आहे. खरीब २००७-०८ ते खरीब २०१०-११ पर्यंत जवळजवळ २७८ लाख हेक्टर क्षेत्र, १९५.३३ लाख शेतकऱ्यांना या योजनेत जवळजवळ ३१,९५३ कोटी रुपये रक्कमेचे विमा कवच दिले. जवळजवळ २८६८ कोटी प्रिमियमच्या मोबदल्यात ९९१ कोटी रुपये दाव्याची रक्कम दिली. सन २०१२-१३ मध्ये ही योजना राबविण्यासाठी २,२०० कोटी रुपये की आवश्यकते अंदाज होता.

१ नोव्हेंबर २०१३ ला राष्ट्रीय कृषि विमा योजनेच्या जागी राष्ट्रीय पिक विमा कार्यक्रम सुरु केला. त्यामध्ये प्रायोगिक संशोधिक राष्ट्रीय कृषि विमा योजना, प्रायोगिक हवामान आधारीत पिक विमा योजना आणि प्रायोगिक नारळ ताड विमा योजना यांचा समावेश होता.

पंतप्रधान पिक विमा योजना (Prime Minister Crop Insurance Scheme) :

प्रधानमंत्री पिक विमा योजना भारताचे पंतप्रधान श्री. नरेंद्र मोदीने सुरु केली. या योजनेच्या प्रस्तावावर १३ जानेवारी २०१६ रोजी केंद्रीय मंत्रीमंडळाने मंजूरी दिली. या योजनेसाठी ८,८०० कोटी रुपये खर्च केला जाणार आहे. पंतप्रधान पिक विमा योजने अंतर्गत शेतकऱ्यांना विमा कंपनीने प्रिमियम निश्चित केले आहे. खरीब पिकासाठी २% प्रिमियम आणि रब्बी पिकासाठी १.५% पिमियम भरावे लागेल. प्रधानमंत्री पिक विमा योजना पूर्णपणे शेतकऱ्याच्या हिताच्या दृष्टीने निर्माण केली आहे. या योजनेचा प्रिमियम दर कमी ठेवला आहे त्यामुळे शेतकऱ्यांना भरणे शक्य आहे. या योजनेमध्ये केवळ खरीब आणि रब्बी पिकेच नव्हती तर व्यापारी आणि बागवानी पिकांना पण संरक्षण दिले आहे. व्यापारी आणि बागवानी पिकांना वार्षिक ५% प्रिमियम भरावे लागते.

प्रधानमंत्री पिक विमा योजनचे मुख्य वैशिष्ट्ये :

१) प्रधानमंत्री पिक विमा योजनचे प्रिमियम दर कमी ठेवले आहेत. त्यामुळे शेतकऱ्यांना भरणे शक्य होईल. त्यामुळे सर्व स्तरातील शेतकऱ्यांना या योजनेचा फायदा होईल.

२) ही योजना येणाऱ्या खरीब हंगामापासून सुरु होणार आहे.

३) या योजनेमध्ये सर्व प्रकारच्या पिकांचा समावेश केला.

४) खरीप हंगामातील पिकांना प्रिमियम दर २% आहे.

५) रब्बी हंगामातील पिकांना प्रिमियम दर १.५% आहे.

६) व्यापारी आणि बागवानी पिकांना विम्याचा प्रिमियम दर ५% आहे.

७) सरकारी अनुदानाला कोणतीही मर्यादा नाही. वाचलेले प्रिमियम ९०% असलेतरी सरकार भरते.

८) प्रिमियमची शिल्लक राहिलेली रक्कम राज्य आणि केंद्र सरकार समान भरते.

९) ही योजना राष्ट्रीय कृषि विमा योजना आणि संशोधित राष्ट्रीय कृषि विमा योजनेच्या जागी चालू झाली.

१०)या योजनेचा प्रिमियमचे दर राष्ट्रीय कृषी विमा योजना आणि संशोधित राष्ट्रीय कृषि विमा योजनेपेक्षा बहुत कमी आहे. या दोन्ही योजनेच्या तुलनेत पूर्णपणे विमा रक्कमेचे कवर केले आहे.

११)या योजनेच्या आधीच्या योजनेमध्ये प्रिमियम दर बदलण्याची सोय होती. त्याचा परिणाम शेतकऱ्याच्या नुकसान भरपाईचे दावे कमी सादर केले जात होते. हे कैपिंग सरकारी अनुदान, प्रिमियम खर्च कमी करण्यासाठी केले होते परंतु नविन योजनेत कैपिंग बंद केले आहे आणि शेतकऱ्यांना पूर्ण दावा करता येत आहे.

१२)प्रधानमंत्री पिक विमा योजनेतंर्गत तंत्रज्ञानाचा वापर अनिवार्य केला आहे. शेतकरी केवळ आपल्या मोबाईलच्या माध्यमातून आपल्या पिकाचा नुकसानाबाबत लगेच माहिती मिळते.

१३)ही योजना सर्व प्रकारच्या पिकाच्या प्रिमियम दर ठरविते. सर्व प्रकारच्या पिकांना ही विमा योजना लागू केली.

१४)प्रधानमंत्री पिक विमा योजनेमध्ये ३ वर्षामध्ये सरकारकडून ८,८०० कोटी खर्च करण्याचे ठरविले आहे त्याबरोबर ५०% शेतकऱ्यांना कवर करण्याचे लक्ष्य ठेवले आहे.

१५)मानवनिर्मित संकटापासून होणाऱ्या नुकसानीस या योजनेत संरक्षण नाही.

१६)प्रिमियम दरामध्ये एकरुपता आणण्यासाठी भारतातील सर्व जिल्ह्याचे समूहाचे दीर्घकालीन आधारावर वाटप केले जाईल.

१७)ही नविन पिक विमा योजना 'एक देश एक योजना' विषयावर आधारीत आहे. या योजनेत जुन्या योजनेतील चांगल्या गोष्टी घेतल्या आहेत आणि वाईट गोष्टी सोडल्या आहेत.

प्रधानमंत्री पिक विमा योजना सुरु करण्याचे कारण :

भारतीय अर्थव्यवस्था कृषी प्रधान अर्थव्यवस्था आहे. भारतातील ७१% लोकसंख्या शेती आणि शेती संबंधित घटकावर अवलंबून आहे. जगाच्या एकूण अन्नधान्य निर्यातीच्या १.५% अन्नधान्याची निर्यात भारत करतो. भारत हा दुसरा कृषी उत्पादक देश आहे. भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्न शेतीचा हिस्सा १४.२% आहे. यावरुन हे स्पष्ट होते की, भारताची निम्यापेक्षा जास्त लोकसंख्या आणि राष्ट्रीय उत्पन्नातील १४% भाग कृषी मधून मिळतो. भारताच्या अर्थव्यवस्थेला कृषी क्षेत्राचा आधार आहे. म्हणून शेतीमधील अर्थव्यवस्थेचा कणा असे म्हणतात. भारतात शेतीचे एवढे महत्त्व असताना पण भारतीय शेती निसर्ग आणि अनिश्चित घटकावर अवलंबून आहे. देशाला स्वतंत्र मिळाल्यापासून शेतीच्या विकासासाठी अनेक योजना राबविल्या परंतु भारतीय शेती आणि शेतकऱ्यांची जोखिम आणि अनिश्चितता कमी झाली नाही. प्रधानमंत्री पिक विमा योजना मोठ्या प्रमाणात नैसर्गिक संकटापासून शेतकऱ्यांना संरक्षण देते. ही योजना जुन्या योजनेतील कच्चे दुवे दूर करुन तयार केली आहे.

या योजनेत समाविष्ठ होणारी पिके :

पीक वर्गवारी	अधिसूचित पिके
तृणधान्ये व कडधान्ये पिके	तांदूळ, खरीप ज्वारी, बाजरी, नाचणी, मका, तूर, मूग, उडीद
गळीत धान्य पिके	सोयाबीन, भुईमूग, तीळ, सुर्यफूल, कारळे
नगदी पिके	कापूस, खरीप कांदा

विमा संरक्षित रक्कम :

अ.क्र.	पिकाचे नाव	विमा संरक्षित रक्कम रुपये (प्रति हेक्टर)	शेतकऱ्यांनी भरावयाचा पीक विमा हफ्ता (रक्कम रुपये)
१)	भात	३९,०००	७८०/-
२)	खरीप ज्वारी	२४,०००	४८०/-
३)	बाजरी	२०,०००	४००/-
४)	नाचणी	२०,०००	४००/-
५)	मका	२५,०००	५००/-
६)	तूर	२८,०००	५६०/-
७)	मूग	१८,०००	३६०/-
८)	उडीद	१८,०००	३६०/-
९)	भुईमूग	३०,०००	६००/-
१०)	सोयाबिन	३६,०००	७२०/-
११)	सुर्यफूल	२२,०००	४४०/-
१२)	तीळ	२२,०००	४४०/-
१३)	कारळे	२०,०००	४००/-
१४)	कापूस	३६,०००	१,८००/-
१५)	कांदा	५०,०००	२,५००/-

१३.३.२पशु विमा (Livestock Insurance) :

पशुपालन व्यवसाय हा भारतीय शेतीचा महत्त्वाचा घटक आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेमध्ये पशुधनाला एक विशिष्ट स्थान आहे. भारतीय शेतीमध्ये पिक विम्या एवढा पशु विमा पण महत्त्वाचा आहे. लहान आणि सीमांन्त शेतकऱ्यांचा विचार करता पिक विम्यापेक्षा पशु विमा अधिक महत्त्वाचा आहे. नैसर्गिक कारणाने मरणाऱ्या पशुमुळे शेतकऱ्याचे नुकसान होते

त्यासाठी पशु विमा आवश्यक आहे. पशु विम्यामध्ये नुकसान भरपाई दिली जाते. ज्या पशुचा विमा उतरविलेला असतो त्या पशुचा नैसर्गिक, दुर्घटनेत किंवा आजारपणामुळे मृत्यु झाल्यास त्या पशुच्या मालकाला नुकसान भरपाई दिली जाते.

भारतातील पशु विमा (Livestock Insurance in India) :

भारतामध्ये पशु विमा धोरणानुसार विम्याची रक्कम किंवा पशुच्या मृत्युवेळी त्यांची बाजारातील किंमत या दोन्ही पैकी जे कमी असते ती रक्कम नुकसान भरपाई म्हणून दिली जाते. सद्याच्या पशुविमा कार्यक्रमामध्ये मुख्यतः पशु विमा सामील आहे. भारतातील पशु विमा काढण्याचे काम चार सरकारी कंपन्यामार्फत केले जाते. त्यामध्ये नॅशनल इंन्शुरन्स लिमिटेड, न्यू इंडिया इंन्शुरन्स कंपनी लिमिटेड, ओरियंटल इन्शुरन्स कंपनी लिमिटेड आणि युनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लिमिटेड यांचा समावेश होतो. देशामध्ये १९७४ पासून पशु विमा योजनेला सुरुवात झाली आहे. पशु विम्याचा सामान्य योजनेबरोबर अतिरिक्त एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रमात समावेश केला. लाभार्थी कडून खरेदी केलेल्या दुधाउ पशु, बैल, संकरीत गाई व म्हशी यांचा बाजार किंमतीनुसार १००% विमा कवच देण्यात आले.

नविन पशु विमा योजना :

२१ फेब्रुवारी २००६ ला नविन पशु विमा योजनेला मान्यता दिली. सन २००६-०७ मध्ये देशातील निवडलेल्या १०० जिल्ह्यामध्ये दहाव्या योजनेतंर्गत लागू केली. या योजनेचे दोन उद्देश्य होते. १) शेतकऱ्यांना सुरक्षित तंत्र उपलब्ध करणे आणि पशुच्या नुकसानीपासून भरपाई करणे. २) आनुवंशिक रुपाने उत्पन्न होणाऱ्या पशुची उपलब्धता आणि गुणवत्ता वाढीसाठी प्रयत्न करणे व लोकांमध्ये लोकप्रिय बनविणे. योजनेच्या सुरवातीच्या टप्प्यात गाय आणि म्हैस यांच्या उच्च जाती निर्माण करणे हे उद्दिष्ट आहे. योजनेमध्ये विमा प्रिमियममध्ये ५०% अनुदान दिले जाते. विमा प्रिमियम अनुदानातील खर्च, पशु तपासणी खर्च आणि योजनेच्या प्रसारासाठी केलेला खर्च केंद्र सरकार करते. विमा अनुदान तीन वर्षापर्यंत आणि एका व्यक्तीच्या दोनच पशुला दिले जाते.

पशु विमा योजना राबविण्यात येणाऱ्या अडचणी :

१) भारतामध्ये पशु मोठ्या प्रमाणात पाळले जातात. पाळले जाणारे सर्वच पशु उत्पन्नाच्या दृष्टीने सक्षम नसतात. कमी पाऊसाच्या भागातील पशुपालक दुसऱ्या भागामध्ये चाऱ्यासाठी पशुचे स्थलांतर करतात. त्यामुळे सर्व पशु विमा काढणे शक्य होत नाही.

२) ग्रामीण भागामध्ये राहणारे शेतकरी अशिक्षित असल्यामुळे त्यांना पशु विम्याचे महत्त्व लक्षात येत नाही. ज्यांना महत्त्व माहित असते ते पण विमा काढण्यासाठी उदासीन असतात.

३) देशामध्ये पशुच्या मृत्युदराचे आकडे उपलब्ध नाहीत. सगळेजण म्हणतात पशु मृत्युदर जास्त आहे. त्यामुळे विम्याची रक्कम जास्त असते.

४) पशुचा विमा नैसर्गिक कारणाने आणि आजारपणामुळे होणाऱ्या मृत्युसाठी काढला जातो. बऱ्याच वेळा पशुंचा मृत्यु शेतकऱ्याच्या लक्ष्य न देण्यामुळे होतो. त्यांचा शोध घेणे अवघड आहे.

५) पशु विमा राबविण्यात पशुची ओळख पटविणे अवघड आहे. म्हणजेच विमा काढलेला पशुच मृत्यु झाला ओळखणे अवघड आहे.

६) देशामध्ये पशु दवाखाना व्यवस्था मोठ्या प्रमाणात विकसित झाली नसल्यामुळे बऱ्याच वेळा आजारी पशु औषध न मिळाल्यामुळे मृत्युमुखी पडतो. त्यामुळे विमा कंपनीचे नुकसान मोठ्या प्रमाणात होते.

७) पशु विमा योजना सुरु करण्यासाठी व्यवस्थापक खर्च जास्त करावा लागत आहे.

८) पशुपालकांना पशु विम्याचे महत्त्व सांगणाऱ्या कुशल कर्मचारी आणि अधिकारी यांची देशामध्ये टंचाई आहे. त्यामुळे या योजना सफल होत नाहीत.

१३.४ सारांश

भारतीय शेती व्यवसाय निसर्गावर अवलंबून आहे. त्यामुळे शेती व्यवसायात अनेक संकटे आणि अनिश्चितता आहेत. त्यामध्ये पूर, दुष्काळ, वादळ, आग, वातावरणात अनिष्ट बदल यासारखी संकटे येतात. या अनिश्चितता व संकटामुळे कृषी उत्पादन आणि शेतकऱ्याच्या उत्पन्नात अनिशिचतता आणि अस्थायित्व राहते. काही वेळेस शेतकऱ्याला पिकाला केलेला खर्च सुद्धा भरुन निघत नाही एवढे कमी उत्पादन होते यासाठी भारतामध्ये पिक विमा योजना सुरु करण्यात आली. सद्या प्रधानमंत्री पिक विमा योजना सुरु आहे. तसेच पशुच्या संदर्भात पशु विमा योजना आहे.

१३.५ पारिभाषिक शब्द

१) पिक विमा - ज्या योजनेत प्राकृतिक संकटामुळे पिकाच्या होणाऱ्या नुकसानीची जी भरपाई दिले जाते त्याला पिक विमा योजना असे म्हणतात.

२) पशु विमा - ज्या योजनेत पशुंचा अचानक मृत्यु झाल्यास भरपाई दिले जाते त्यास पशुविमा असे म्हणतात.

१३.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) पिक विमा म्हणजे काय सांगून पिक विम्याचे फायदे स्पष्ट करा.

२) प्रधानमंत्री पिक विमा योजना स्पष्ट करा.

३) पशु विमा योजना स्पष्ट करा.

१३.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

❖❖❖❖

१४

ग्रामीण पायाभूत सुविधा

(Rural Infrastructure)

घटकरचना

१४.१ उद्दिष्टे
१४.२ प्रस्तावना
१४.३ विषय विवेचन
१४.३.१ पाणी
१४.३.२ उर्जा
१४.३.३ वाहतूक व्यवस्था
१४.३.४ दळणवळण /संचार
१४.३.५ ग्रामीण बँकिंग
१४.३.६ ग्रामीण विद्युतीकरण
१४.४ सारांश
१४.५ पारिभाषिक शब्द
१४.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१४.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

१४.१ उद्दिष्ट्ये (Objectives)

१) शेतीच्या विकासातील पाण्याचे महत्त्व अभ्यासणे.
२) शेतीच्या संदर्भात ऊर्जा आणि ग्रामीण विद्युतीकरणाचा अभ्यास करणे.
३) शेतीच्या विकासातील वाहतूक व दळणवळणाची भूमिका पाहणे.
४) ग्रामीण वित्तपुरवठयाचा अभ्यास करणे.

१४.२ प्रस्तावना

भारतीय अर्थव्यवस्थेमध्ये शेती क्षेत्राचे योगदान महत्त्वपूर्ण आहे. आजही भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्नामध्ये शेतीचा हिस्सा१४.२% आहे. रोजगार निर्मिती मध्ये शेती महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. शेतीच्या विकासासाठी ग्रामीण पायाभूत सुविधा महत्त्वाच्या आहेत. ग्रामीण पायाभूत सुविधामध्ये जलसिंचन, उर्जासाधने, वाहतूक व्यवस्था, दळणवळण व संचार आणि ग्रामीण बँकिंग व्यवस्था या घटकांचा समावेश होतो. ग्रामीण पायाभूत सुविधा आणि शेती विकास यामध्ये समसंबंध असतो. भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर ग्रामीण पायाभूत सुविधा मध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे.

१४.३ विषय विवेचन

१४.३.१ पाणी (Water)

भूमी, वनसंपदा, उर्जा व खनिज संपत्ती याप्रमाणे जल किंवा पाणी हा महत्त्वपूर्ण नैसर्गिक साधन संपत्तीचा घटक आहे. मानव, वनस्पती व प्राणी या सर्व सजिवासाठी पाणी आवश्यक आहे. निसर्गाने मानवाला विनामूल्य दिलेली ही एक देणगी आहे. परंतु आज जगात पाण्याचा अयोग्य वापर होतो आहे. पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे पर्जमान्य कमी कमी होत आहे व पाणी साठा घटत चाललेला आहे. त्यामुळे असे म्हटले जाते की, तिसरे महायुध्द जगात झालेच तर ते पाण्यावरून होईल. त्यामुळे पाणी या साधनसंपत्तीचा अभ्यास महत्त्वाचा ठरतो.

पाण्याचा उपयोग जसा मानव व प्राणी यांना तहान भागविण्यासाठी होतो तसाच तो शेतीसाठी म्हणजे अन्ननिर्मितीसाठी, औद्योगिकरणासाठी होतो. वनस्पतीसाठी, उर्जा निर्मितीसाठी, वाहतूक व स्वच्छतेसाठी पाणी आवश्यक आहे. मानवी संस्कृतीचा उदय हा नद्यांच्या सुपिक खोऱ्यात म्हणजे पाण्याच्या सानिध्यात झालेला आहे. थोडक्यात पाणी पिण्यासाठी, शेती व उद्योगधंद्यासाठी आवश्यक आहे. म्हणून काही तज्ज्ञांच्या मते सजिवाची निर्मिती पाण्यातून होते व प्राणी प्रत्येकास आधार देते.

पाणी हे एक नवीकरणक्षम नैसर्गिक संसाधन असून पृथ्वीचा २/३ इतका हिस्सा पाण्याने व्यापलेला आहे. सूर्याच्या उष्णतेमुळे समुद्रातील पाण्याची वाफ होऊन ढग बनतात व त्यापासून पाऊस पडतो. हे निसर्गचक्र सतत सुरू असते. पृथ्वीवर एकूण असणारा जलसाठा १.५ अब्ज क्युबिक किलोमीटर इतका आहे. त्यापैकी ९५% खारेपाणी समुद्रात व ५% ताज्या पाण्याच्या स्वरुपात आहे. या ५% ताज्या पाण्यापैकी ४% पाणी बर्फाच्या स्वरूपात असून केवळ १% वाहते पाणी आहे. मानव, वनस्पती व प्राणी या सजिवांच्या सर्व पाण्याच्या गरजा केवळ या १% पाण्यावर भागविल्या जातात.

भारतातील जलसाधन संपत्तीचा विकास

भारत हा एक जगातील प्रमुख पावसाळी देश समजला जातो. जगातील सर्वाधिक पाऊसाचे ठिकाण भारतातच आहे. भारतात दरवर्षी सरासरी ११०० मिली मीटर पाऊस पडतो. त्यामुळे भारत हा जलसाधन संपत्तीचा बाबतीत एक संपन्न देश असून जागतिक पातळीवर अमेरिका व कॅनडा नंतर भारताचाच क्रमांक लागतो. परंतु भारतातील पर्जन्यमान किंवा मोसमी पाऊस हा लहरी आहे. भारतात काही वेळा अतिवृष्टी होते तर काही वेळा भयाण दुष्काळ पडतो. भारतातील उपलब्ध जलसाठ्याचे वर्गीकरण दोन गटात केले जाते.

१) **भू-पृष्ठावरील पाणी :** जमीनीत जे पावसाचे पाणी पडते त्यापैकी बरेच पाणी जमीनीत शोषले जाते. जमीनीची पाणी शोषण्याची क्षमता संपली की ते पाणी जमीनीच्या भू-पृष्ठावरून वाहू लागते. हे पाणी ओढे, नदी, धरणे, तळी इत्यादीत साठून राहते त्यास भूपृष्ठावरील पाणी असे म्हणतात.

२) **भू-गर्भातील पाणी :** पाऊस पडल्यानंतर बरेच पाणी जमीनीत शोषले जाते. सर्वसाधारणपणे ३०० दशलक्ष एकर इतक्या खोलवर जमीनीत पाणी झिरपून साठून राहते. याला भूगर्भातील पाणी असे म्हणतात. झरे, विहिरी, कूपनलिका यामधील पाणी हे भूगर्भातील पाणी होय.

भारतात निश्चित पाण्याचा साठा किती आहे ? जलसंपदा किती आहे ? याची निश्चित माहिती नाही. १९५०-५१ पासून नियोजन कर्त्यांना भारतात पाण्याची उपलब्धता किती आहे याचा शास्त्रीय दृष्टीकोनातून अंदाज करता आलेला नाही. ही दुर्देवाची गोष्ट आहे. योजनाकाळात भाक्रा,नानगल, कोशी, कोयना, दामोदर, तुंगभ्रदा व नागार्जुन सागर असे अनेक प्रचंड आकाराची धरणे बांधली व पाणीसाठी केलेला आहे. परंतु नद्याजोड प्रकल्प अजून यशस्वी झालेला नाही.

शेतीविषयक नेमलेले राष्ट्रीय कमिशन बी. एस. नाग आणि जी. एन. कथपालिया यांनी भारतीय जलसंपत्तीच्या उपलब्धतेविषयी केलेला अंदाज खालील तक्त्यामध्ये दिल्याप्रमाणे आहे.

भारतीय वार्षिक जलसंपदा

(द. ल. हेक्टर मीटर्स)

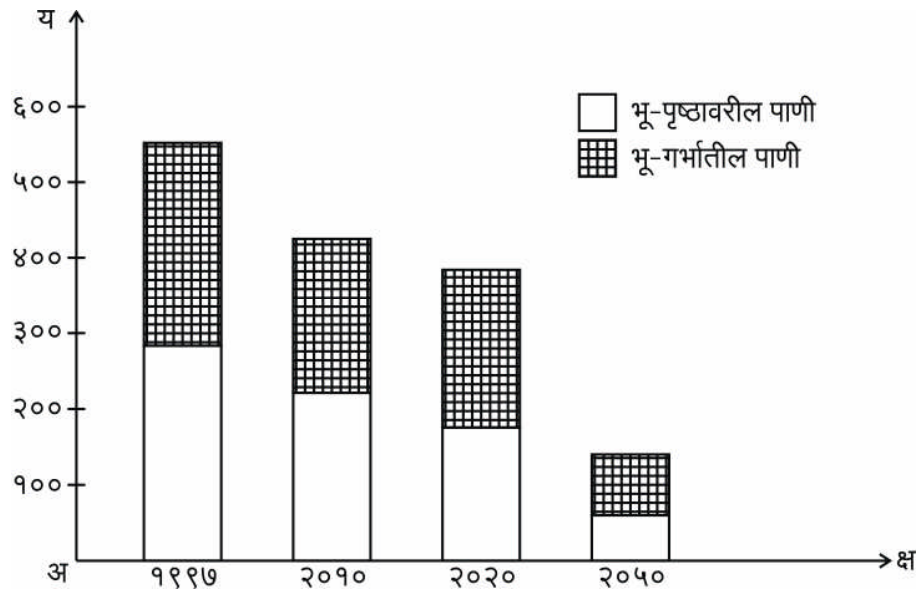
तपशील	१९७४	२०१५
एकूण पर्जन्य	४००	४००
अ) ताबडतोब बाष्पीभवन	७०	७०
ब) भू-पृष्ठावरील पाणीसाठा	११५	११५
क) भू-गर्भातील पाणीसाठी	३८	१०५

संदर्भ : The state of India's Environment, (1984-85). The Second Citizen's Report, Centre for Science and Environment.

भारतातील जलसंसाधन मंत्रालयाने भारतातील जलसाधनांच्या दिलेल्या आकडेवारीनुसार भारतात प्रतिवर्षी हिमवर्षासह ४००० घन किलोमीटर पाऊस पडतो. वार्षिक सरासरी उपलब्धता १८६९ घन किलोमीटर आहे. दरडोई पाण्याची उपलब्धता २००१ मध्ये १८२० घनमीटर होती. तसेच वापरयोग्य भू-पृष्ठावरील पाणी ६९० घन किलोमीटर व भू-गर्भातील पाणी ४३३ घन किलोमीटर (Cu. K.M.) इतके आहे. एकूण विनियोगापैकी ९२% हिस्सा सिंचनासाठी व ८% हिस्सा घरगुती व औद्योगिक हेतुसाठी होतो. भारतात पाण्याचा वापर दर माणसी प्रतिदिनी १३५ लिटर आहे.

जागतिक बँकेच्या अहवालानुसार भारतातील भू-पृष्ठावरील व भू-गर्भातील पाण्याचा साठा घटत चाललेला आहे जागतिक बँकेचे हे अंदाज खालील स्तंभालेखाच्या स्वरूपात आकृतीत दर्शविल्याप्रमाण आहे.

भारतातील जलसाधने



समस्या :

१) भारताच्या काही भागात पाण्याची सतत टंचाई तर काही क्षणात पूरपरिस्थितीमुळे प्रचंड नुकसान होताना दिसते. वस्तृत प्रदेश जलमय होऊन प्रतिवर्षी जवळ जवळ २५ कोटी लोकांना पूर संकटास तोंड द्यावे लागते. विशेषतः प. बंगला, आसाम, बिहार, ओरिसा, गुजराथ ह्या प्रदेशात नद्यांच्या पुरामुळे नुकसान होते, तर याउलट मध्य व पश्चिमेकडील काही भागात दुष्काळ पडतो व पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासते.

२) पाण्याच्या वापरासंबंधी योग्य नियोजन नाही. त्यामुळे पावसाचे ८० ते ९० % पाणी कोणत्याही तऱ्हेने न वापरले जाता वर्षानुवर्षे फुकट समुद्रास जाऊन मिळते. तर उन्हाळ्यात ४ ते ५ महिने भारतातील लाखो खेड्यात व शहरात पिण्याच्या पाण्याची तीव्र टंचाई भासत असते.

३) भारतातील राज्याराज्यातील व शेजारील देशांशी असणारे नद्याच्या पाण्याच्या वापरासंबंधीचे तंटे मिटलेले नाहीत. त्यामुळे नद्यांना महापूर येतात. पाण्याच्या व्यवस्थापनाकडे शास्त्रीयदृष्ट्या पुरेसे लक्ष दिलेले नाही. त्यामुळे त्याचा शेतीवर व लोकांच्या राहणीमानावर प्रतिकूल परिणाम होत आहे.

४) भारतातील उपलब्ध पाणी साठ्यापैकी एक तृतीयांश पाण्याची वाफ होते व बरेच पाणी नद्यातून वाहून जाऊन समुद्रात जाते. म्हणजे बरेच पाणी शेतीसाठी उपलब्ध होऊ शकता नाही.

५) चीनप्रमाणे भारतात नद्याजोड प्रकल्प यशस्वी झालेले नाहीत. त्यामुळे बरेच पाणी वाया जाते.

६) सिंचनाच्या सदोष पध्दतीमुळे सुपीक जमीनीच्या क्षारीकरणाची समस्या निर्माण झालेली आहे. क्षारपड जमिनीमुळे जमीनीची सुपिकता घटत चाललेली आहे. लाखो हेक्टर जमीन क्षारीकरणाच्या समस्येने ग्रासलेली आहे.

१४.३.२ भारतातील उर्जा साधने व ग्रामीण विद्युत्तीकरण

Energy and Rural Electrification in India

ऊर्जा किंवा शक्ती साधने (प्रेरकशक्ती) हा एक आधारभूत संरचनेतील महत्त्वाचा घटक असून त्याच्या अभावाने देशाच्या विकासात अडथळा निर्माण होऊ शकतो. आर्थिक वृध्दीचा दर, दरडोई उत्पन्न व उर्जेचा दरडोई उपभोग यांचा प्रत्यक्ष सहसंबंध असतो. मानवाला त्याच्या वैयक्तिक हालचालीसाठी आवश्यक असणारी उर्जा त्यांच्या अन्नातून मिळते. हे अन्न वनसप्ती पाणी व सौर उर्जेच्या साहाय्याने बनवतात. म्हणून सूर्य हा शक्तीचा मुख्य स्त्रोत आहे. मानवाने यांत्रिकीकरणामुळे विविध वस्तू व सेवांचे उत्पादन जलद गतीने केलेले आहे. आर्थिक विकासाचा वेग यांत्रीकीकरण व औद्योगिकरणावर अवलंबून असतो. मानव व प्राणी यांच्या श्रमापेक्षा यंत्राच्या साहाय्याने जलद उत्पादन करता येते. म्हणूनच आधुनिक काळात भौतिक प्रगतीबरोबर शक्ती साधनांची मागणी वाढत आहे. थोडक्यात औद्योगिक क्षेत्र, शेती क्षेत्र, बँकिग, विपणन याबरोबरच घरगुती वापरासाठी शक्तीसाधने आवश्यक आहेत. २० व्या शतकाच्या मध्यापासून ते आजपर्यंत वाढत्या औद्योगिकरणामुळे जगाचा उर्जेचा वापर चार पटीने वाढलेला आहे. या वापरात विषमता ही मोठ्या प्रमाणात आहे. अमेरिकेत उर्जेचा वापर सर्वाधिक असून विकसीत देशात जगातील एकूण लोकसंख्येपैकी २३% लोकसंख्या आहे. व ती जगातील ८३% शक्ती साधने वापरते तर अविकसित देशात राहणारी जगातील ७७% लोकसंख्या केवळ १७% शक्ती साधने वापरते. भारताची जलदगतीने वाढणारी लोकसंख्या, शेतीचे यांत्रीकीरण व विकासाचा वाढता वेग यामुळे भारतातही उर्जेची मागणी वाढत आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळात भारतीय नियोजनकर्त्यानी केवळ पारंपारिक ऊर्जा साधानांच्या विकासावरच भर दिलेला दिसतो. अपारंपारिक उर्जा साधनांचा विकासाकडे भर दिलेला नाही. त्यामुळे आज उर्जेची टंचाई भासते आहे. परंतु यामध्ये वाढ करण्याची गरज आहे. कारण स्वातंत्र्योत्तर काळात भारतातील उर्जेच्या उपभोगात वार्षिक ४.६% दराने वाढ झालेली आहे.

उर्जा किंवा शक्ती साधनांचे वर्गीकरण

उर्जा साधनांचे वर्गीकरण प्रामुख्याने दोन प्रकार केले जाते व या प्रत्येक प्रकाराचे पुन्हा दोन गटात वर्गीकरण केले जाते.

पहिल्या प्रकारानुसार

अ) अनवीकरणक्षम किंवा पारंपारिक उर्जा साधने (Non Renewable or Conventional Sources) :

जी उर्जा साधने मानवाला तयार करता येत नाहीत तर नैसर्गिक क्रिया व प्रक्रियेतून निर्माण होतात आणि वापरातून संपुष्टात येतात अशा उर्जा साधनांना अनवीकरणक्षम किंवा पारंपारिक उर्जासाधने असे म्हणतात. उदा. दगडी कोळसा, खनिज तेले, लोखंड व अन्य खनिजे यांचा यात समावेश होतो.

ब) नवीकरणक्षम किंवा आपारंपारिक उर्जा साधने (Reneuable or Non conventional Sources) :

ज्या उर्जा साधनांची निसर्गात निर्मिती पुन्हा पुन्हा होते, ती वापरातून संपुष्टात येत नाहीत, ज्यांचे नूतनीकरण शक्य आहे अशी साधने म्हणजे अपारंपारिक साधने होत.

उदा. सौर, पवन, समुद्राच्या लाटा व जल उर्जा, भू-औष्णिक उर्जा, गोबर गॅस, बायोगॅस, जळाऊ लाकूड वगैरे.

दुसऱ्या प्रकारानुसार वर्गीकरण

अ) व्यापारी उर्जा (Commercial Energy) :

ज्या ऊर्जेची विक्री केली जाते, व्यापार केला जातो किंवा ज्या उर्जेचा वापर करणाऱ्यांना त्याची किंमत द्यावी लागते. त्यांना व्यापारी उर्जा असे म्हणतात. उदा. कोळसा, गॅस, खनिज तेले, वीज, धातू वगैरे

ब) बिगर व्यापारी उर्जा (Non Commercial Energy) :

याना बिगर व्यापारी उर्जा म्हणण्याचे कारण म्हणजे ते मिळविण्यासाठी मोठा खर्च येत नसून यांच्या उत्पादनात किंमतीवर त्याचा फारसा प्रभाव पडत नाही. उदा. जळाऊ लाकूड, शेणापासून मिळणारी उर्जा, कचऱ्यापासून मिळणारी उर्जा वगैरे.

वरील वर्गीणकरणानुसार भारतातील काही प्रमुख उर्जा साधनांची सद्य:स्थिती, विकास व समस्या यांचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे. यासंबंधीचा थोडक्यात आढावा पुढीलप्रमाणे घेता येतो.

भारतातील उर्जासाधने

१) कोळसा (Coal) :

विजेचा शोध लागण्यापूर्वी इंधन म्हणून दगडी कोळशाला जगात अधिक महत्त्व होते. १७ व्या व १८ व्या शतकात युरोप खंडातील अनेक देशात ज्या ओद्योगिक क्रांत्या झाल्या त्यामध्ये दगडी कोळशाचा सहभाग मोठा आहे. कोळसा हे भारतातील प्रमुख उर्जा स्त्रोत आहे. भारतात २०० वर्षापासून कोळशाचे उत्पादन घेतले जात आहे.

उपयोग : कोळसा हा एक स्तरीत खडक असून त्यामध्ये उष्णता देण्याची क्षमता आहे. त्यामुळे औद्योगिक विकास, विजनिर्मिती, लोखंड व पोलाद उत्पादन व रेल्वे वाहतूक या दृष्टीने दगडी कोळशास अधिक महत्त्व आहे.

विकास : भारतात कोळशाचे साठे सुमारे १,४८,००० द.ल. टन असण्याचा अंदाज आहे. हे साठे १३० वर्षे पुरतील असा अंदाज आहे. पूर्वी अनेक वर्षे कोळसा उद्योग खाजगी मालकीचा होता. १९५६ मध्ये राष्ट्रीय कोळसा निगम स्थापन करण्यात आले. तरीही विशेष बदल घडून आला नाही. पुढे १९७३ मध्ये कोळसा खाणीचे राष्ट्रीयकरण करण्यात आले. नवीन तंत्रज्ञान आणि मूलभूत सोयींचा वापर यामुळे कोळसा उत्पादनात झालेली प्रगती पुढील कोष्टकात दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

भारतातील कोळसा उत्पादन

भारतातील कोळसा	उत्पादनातील प्रगती
वर्ष	कोळसा उत्पादन (द. ल. टन)
१९५०-५१	३३
१९७३-७४	७७
१९८७-८८	१५९.०३
१९९६-९७	२८६
२००६-०७	४६२

वरील कोष्टकावरून असे स्पष्ट होते की स्वातंत्र्योत्तर काळात कोळसा उत्पादनात सातत्याने प्रगती होत आहे. परंतु या उद्योगाच्या अनेक समस्या आहेत. त्या आपणास पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

समस्या :

१) वाढीव मागणी पूर्ण करण्याची क्षमता– भारतातील रेल्वे व अन्य उद्योगाकडून कोळशासाठी मागणी सतत वाढत आहे. परंतु उत्पादन वाढीचा वेग मंद असल्याने मागणी व पुरवठा यात बरीच तफावत आहे.

२) भारतातील कोळशाचे सुमारे ६०% साठे जमीनीत खोलवर दडलेले आहेत. तेव्हा उपलब्ध तंत्रज्ञान व यंत्राचा विचार करता त्या खोल खाणीतून कोळसा काढणे उत्पादन खर्चाचा विचार करता किफायतशीर ठरत नाही.

३) कोळसा खाणी देशाच्या विशिष्ट भागात म्हणजे बिहार व उत्तरेकडील भागत केंद्रित झाल्यामुळे उपभोग्य केंद्रापर्यंत कोळशाच्या वाहतुकीचा खर्च अधिक येतो. शिवाय वाहतूक साधनांचा अभाव आहे.

४) भारतात कोळशाचे साठे भरपूर आहेत. परंतु कोळसा कमी उष्णता देणारा आहे. भारतात उत्तम प्रतीचा कोळसा सापक्षतेने दुर्मिळ आहे.

५) या उद्योगातील यंत्रसामुग्री जुनाट आहे. परंतु खनन उद्योगात आधुनिक यंत्रसामुग्रीचा वापर करावयाचा तर श्रमिक संघर्ष निर्माण होतो. कारण या उद्योगात ७ लाखाहून कामगार काम करतात.

२) खनिज तेले व नैसर्गिक वायू (Oil and Natural Gas):

अ) खनिज तेल : पेट्रोल, व डिझेल व पेट्रोलजन्य पदार्थ यांचा खनिज तेलामध्ये समावेश होतो. समुद्राच्या तळाशी असणारे खनिज तेल व गॅस विहिरीमार्फत वर काढता येते. एक प्रमुख इंधन म्हणून संपूर्ण जगात क्रूड तेलाला अधिक मागणी आहे. भूगर्भाच्या आत नैसर्गिक क्रियेमुळे पेट्रोलियम तयार होते. जलचर व जलवनस्पती मृत पावल्यावर जमिनीत गाडले जातात व प्रक्रिया होऊन तेलनिर्मिती होते. जगात रशिया, अमेरिका, सौदी अरेबिया, इराक, चीन, इराण, कतार, नायजेरीया इत्यादी देशांचा समावेश होतो.

उपयोग : देशातील उद्योगधंदे, शेती व वाहतुकीच्या विकासासाठी डिझेल व पेट्रोल यासारख्या खनिज तेलाला महत्त्व अधिक आहे. स्वयंचलित वाहने चालविण्यासाठी याचा उपयोग अधिक आहे. भारतात दुचाकी वाहनांची संख्या अधिक असल्याने खनिज तेलाला मागणी असते. औद्योगिकरण व वाहतुकीच्या विकासामुळे पेट्रोलियमच्या उपभोगात वाढ होत आहे.

विकास : भारतात सर्वप्रथम आसाममधील मुकुम येथे तेल सापडले परंतु तेल उत्खननाचे काम लखीमपूर जिल्हातील दिग्बोई येथे सुरू झाले. स्वातंत्र्योत्तर काळात मोठे तेलाचे साठे मुंबई सागरी किनारपट्टीत आहे. तसेच गोदावरी, कृष्णा, कावेरी व महानदीच्या किनाऱ्यानजीक थार वाळवंटात, अंदमान व निकोबार बेटानजिक आढळते. भारतात २०० मीटर खोल, ४,५२,००० चौ. कि. मी परिसरात १ अब्ज टन खनिज तेल साठ्याची क्षमता आहे. याच्यापूर्वी सरकारने तेल साठे शोधण्यासाठी केलेल्या प्रयत्नानुसार १९५५ मध्ये तेल व नैसर्गिक गॅस आयोग (ONGC) आणि १९५९ मध्ये ऑईल इंडिया लिमिटेडची (OIL) स्थापना केलेली आहे. त्यामुळे तेल उत्पादनात झालेली वाढ पुढील कोष्टकात दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

भारतातील कोळसा उत्पादन

तपशील		१९५०-५१	१९७०-७१	१९९०-९१	२००६-०७
अ)	**कच्चे तेल**				
१)	शुध्द तेल उत्पादन	०.३	१८	५२	१४६.५५
२)	देशांतर्गत उत्पादन	०.३	७	३३	३४
३)	निव्वळ आयात	-	१२	२१	-
ब)	**पेट्रोलियम पदार्थ**				
१)	देशांतर्गत उत्पादन	०.२	१७	४९	१३७.५
२)	देशांतर्गत उपभोग	३.३	१८	५५	११९.५५
३)	निव्वळ आयात	३.१	१	६	२८

Source : Economic Survey 2006-07

१) देशातील कच्चा तेलाचे उत्पादन १९५०-५१ मध्ये ०.३ द.ल. टन इतके होते. ते २००६-०७ मध्ये ३४ द.ल. टनापर्यंत वाढले.

२) नॅप्था, केरोसिन, हाय स्पिड डिझेल, इंधन तेल व पेट्रोल यासारख्या पेट्रोलियम पदार्थाचे उत्पादन १९५०-५१ मध्ये ०.२ दशलक्ष टन इतके होते ते २००६-०७ मध्ये १३७.५ द.ल. टनापर्यंत वाढले आहे. दरम्यान खनिज तेलाची आयात २१ द.ल. टनापर्यंत व पेट्रोलियम पदार्थाची आयात २८ द.ल. टनापर्यंत वाढली आहे. २००५-०६ मध्ये कच्चे तेल व पेट्रोलियम पदार्थाची आयात अंदाजे २,००,००० कोटी रुपयाची झाली. सौदी अरेबिया, कुवेत, संयुक्त अरब, अमिराती, इराण इत्यादी देशाकडून भारत खनिजतेल व पेट्रोलियम पदार्थांची आयात करतो.

जानेवारी २००९ मध्ये भारतात ५०६ अब्ज बॅरल तेल साठे असल्याचे स्पष्ट झाले आहे. आशिया पॅसिफिक विभागात चीन नंतर भारत तेल उत्पादनात दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. भारतात २००८ मध्ये एकूण ८,८०,००० अब्ज बॅरल खनिज तेलाचे उत्पादन झालेले आहे. २००६-०७ च्या आकडेवारीनुसार देशात तेलाचे उत्पादन ३६० लक्ष टनापर्यंत वाढले आहे. भारतात तेलाच्या ३६०० विहिरी आहेत. तेल उत्पादन व वितरणात भारतात सार्वजनिक क्षेत्राचे प्राबल्य आहे. तेल व नैसर्गिक वायू महामंडळाच्या (ONGC) वाटा ७१% तर ऑईल इंडिया लिमिटेडचा (OIL) वाटा २८% इतका आहे. खाजगी क्षेत्रात रिलायन्स, इस्सार व प्रदीप तेल शुध्दीकरण कंपन्या कार्यरत आहेत. यापैकी रिलायन्स उद्योग समुहाचा वाटा मोठा आहे.

समस्या :

१) अंतर्गत उपभोग वाढ : भारतात तेलाचा अंतर्गत उपभोग सतत वाढत आहे. १९५०-५१ मध्ये उपभोग ३.१ द.ल. टन इतका होता तो १९८८ पर्यंत ३६ द.ल. टनापर्यंत वाढला आहे. त्यामुळे तेलाची टंचाई भासते. आयातीवर अधिक खर्च करावा लागतो.

२) तेल आयातीच्या खर्चात वाढ : तेल वापरात भारताचा जगात ५ वा क्रमांक आहे. तर तेल आयातीत सातवा क्रमांक आहे. २००७ मध्ये एकूण उपभोगापैकी ६८% तेल आयात करावे लागले होते. शिवाय तेलाच्या किंमती सततत वाढत आहेत. १६५१ मध्ये एका बॅरलची किंमत १.२८ डॉलर इतकी होती ती नंतर ३० डॉलर्स, ६० डॉलर्स व सध्या त्याहीपेक्षआ जास्त आहे. त्यामुळे आयात खर्चात वाढ होऊन भारताचा विदेशी व्यापाराचा व्यवहारतोल तुटीचा झालेला आहे.

३) तेल संकट : १९७३ पासून तेल उत्पादन व निर्यातदार देशांच्या संघटनेने (OPEC) तेलाच्या किंमती चार पटीने वाढविल्या. १९९० मध्ये कुवेत इराक खाडी युध्दामुळे तेलाच्या किंमतीत पुन्हा वाढ झाली. भारताचा अंतर्गत उपभोग मात्र सतत वाढतो आहे. त्यामुळे आयात खर्चात वाढ होऊन परकीय चलनाचा साठा संपुष्टात आला व १९९०-९१ मध्ये भारतावर आर्थिक अरिष्ट झाले.

४) परावलंबित्व वाढत आहे : तेल उत्पादनात झालेल्या वाढीपेक्षा तेल उपभोगाच्या वाढीचा दर जास्त असल्याने तेलाच्या बाबतीत दुसऱ्या देशावर अवलंबून राहावे लागत आहे. पंरतु देशाच्या दृष्टीने हे धोक्याचे आहे.

ब) नैसर्गिक गॅस :

द्रवरूप पेट्रोलियम वायू (LPG) व नैसर्गिक वायू यांचे जंगल तोडीला आळा घालण्यासाठी म्हणजेच घरगुती वापरासाठी लाकडाला पर्यायी इंधन म्हणून महत्त्व आहे. देशाच्या वाढत्या शहरीकरणाबरोबर शहरात स्वयंपाकासाठी इंधन म्हणून याचा वापर व मागणी आहे. याचबरोबर विजनिर्मिती, रासायनिक खतांची निर्मिती, वाहनासाठी व औद्योगिक विकासासाठी या वायूंचा उपयोग केला जातो. भारतात गॅसचा साठा ५०० बिलियन क्युबीक मीटरचा आहे. २०००-०१ मध्ये भारतात नैसर्गिक वायूचा साठा ६३९ अब्ज घनमीटर इतका होता. भारतात, आसाम, त्रिपुरा, आंधप्रदेश, गुजरात, मुंबई जवळी सागरी किनारा, कृष्णा व गोदावरी नदी किनाऱ्यालगत वायू साठे आहेत.

भारतात नैसर्गिक वायूचे उत्पादन वाढत असले तरी हे उत्पादन देशांतर्गत मागणी पूर्ण करण्यास अपूरे ठरतात. परिणामी त्यांची आयात करावी लागते. २००७ मध्ये द्रवरूप वायूची आयात ३५३ अब्ज घनफूट इतकी आहे. त्यामुळे आयात खर्च वाढतो. LPG चा गॅस तीव्र ज्वालाग्राही असतो तो झटकन आग पकडतो व हा वायू जड असल्याने हवेत लवकर वर न जाता खालीच राहतो. त्यामुळे सिलेंडर व गॅस शेगडीत गळती झाल्यास आग भडकण्याचा व स्फोट होण्याचा धोका असतो.

भारतातील पारंपारिक उर्जास्त्रोत

भारतातील पारंपारिक व बिगर व्यापारी उर्जा साधनांचा आढावा पुढीलप्रमाणे घेता येतो.

१) जनावरांचे शेण : भारताच्या ग्रामीण भागात जनावंराचे वाळलेले शेण (गोवऱ्या) जळण म्हणून वापरले जाते. भारतातील शेणांचे वार्षिक उत्पादन ३२४ द.ल.टन होते व त्यापैकी ७३ दशलक्ष टन शेणाचा वापर जळणासाठी होतो.

२) शेतीतील टाकाऊ पदार्थ : शेतीतील अनेक टाकाऊ पदार्थ, शेताच्या बांधावरील वृक्ष यांचा वापर सरपण म्हणून केा जातो. घराला छप्पर म्हणून वापर केला जातो. जनावरांच्या गोठ्यासाठीही वापर करतात.

३) जळाऊ लाकूड : ग्रामीण भागात झाडांच्या फांद्या व लाकडाचा वापर स्वयंपाकासाठी जळण म्हणून केला जातो.

भारतातील अपारंपारिक किंवा नवीकरणक्षण उर्जा साधने

व्यापारी व बिगर व्यापारी उर्जा साधने ही पारंपारिक उर्जासाधने म्हणून ओळखली जातात. त्यांना अनवीकरणक्षम उर्जा साधने असेही म्हणतात. त्यांच्या वापरातून हवेचे प्रदूषण व पर्यावरणाचा ऱ्हास होतो. हवा दूषित होते. परंतु पर्यावरणावर कसलेही वाईट परिणाम न घडविणारे उर्जा निर्मितीचे प्रकार म्हणजे अपारंपारिक उर्जा साधने होत. भारतात १९८२ पासून अपारंपारिक उर्जा विभाग सुरू करण्यात आलेला आहे.

१) **बायोगॅस (Biogas) / गोबरगॅस :** जनावरांचे शेण, मानवाचे मलमूत्र , केरकचरा, सांडपाणी यांचा वापर करून बायोगॅस निर्माण केला जातो. गॅस काढून घेतल्यानंतर खाली राहणारा भाग खत म्हणून वापरला जातो. याचा एकूण उत्पादन खर्च कमी असतो. भारतात अलिकडे ७.३ दशलक्ष बायोगॅस उभारण्याचे लक्ष असून ३.३ दशलक्ष बायोगॅस प्लॅन्ट उभारलेले आहेत व २००२ पर्यंत १० दशलक्ष इतक्या धूर विरहित चुली वापरल्या आहेत

२) **सौर उर्जा (Solar Energy) :** सूर्यापासून प्रकाश व उष्णता मिळते. या उष्णतेमध्ये जी शक्ती असते तीच सौर उर्जा होय. भारतासारख्या उष्ण कटिबंधीय देशात वर्षभर सूर्यप्रकाश व उष्णता मिळत असल्याने सौर उर्जेचा वापर करणे शक्य आहे. यासाठी लागणाऱ्या साधनसामुग्रीसाठी सुरुवातीस खर्च असला तरी सूर्याची उष्णता मोफतच मिळते. त्यामुळे विजेपेक्षा सौर उर्जा स्वस्त पडते. ही उर्जा अमर्यादित असते.

सौर उर्जेचा वापर

सौर उर्जेचा वापर अन्न शिजविणे, पाणी गरम करणे, पाणी शुध्दीकरण, पाणी उपसा, सोलर बॅटरीच्या साहाय्याने मनगटी घड्याळे, कॅल्क्युलेटर, रेल्वे व वाहतूक सिग्नल, घरे व रस्त्यावरील प्रकाशासाठी याचा उपयोग होतो.

भारतात सर्वप्रथम १९८६ साली सौर उर्ज निर्मितीकडे शासनाने भर दिलेला असून १९९२ मध्ये गुरगाव येथे सौर उर्जा प्रकल्प उभारला आहे. भारतात सौर उर्जा क्षमता २० मेगावॅट इतकी आहे.

३) **पवन उर्जा (Wind energy)** : भारतात वाऱ्यापासूनच्या वीज निर्मितीच्या क्षेत्रात लक्षणीय वाढ झालेली असून जर्मनी, स्पेन व अमेरिकेनंतर भारताचा जगात चवथा क्रमांक लागतो. वारा वाहनाच्या वेगात उर्जा असते ती पवन उर्जा होय. १९७३ पासून खनिज तेलाच्या किंमती वाढल्यापासून पवन उर्जा निर्मितीवर भर दिला आहे. वीजेला पर्याय म्हणून सर्व क्षेत्रात पवन उर्जेचा वापर केला जातो. भारतात अनेक राज्यांत पवन उर्जा प्रकल्प उभारलेले आहेत. सध्या भारतात २७११ पवनचक्क्या वीजनिर्मिती करतात. त्यांची क्षमता ५८० मेगावॅट आहे. भारत सरकारच्या नवीकरणक्षम व अनवीकरणक्षम उर्जा मंत्रालयाने भारतात ४५,००० मेगावॅट पवन उर्जा निर्मिती क्षमता आहे असा अंदाज वर्तविला असून २०१३ पर्यंत ही क्षमता १८००० मेगावॅटने वाढविण्याची अपेक्षा आहे.

स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न – ४

अ) खालीलपैकी योग्य पर्याय निवडा.

१) पृथ्वीवरील एकूण जलसाठ्यापैकी ..... % खारे पाणी समुद्रात आहे.
अ) २०% ब) ९५% क) ७५% ड) ९९%

२) भारतास उपभोगाच्या ..... % इतके तेल आयात करावे लागते ?
अ) ३४% ब) ६९% क) २५% ड) ७५%

३) भारताची सौर उर्जा क्षमता कीती मेगावॅट आहे ?
अ) १० ब) २० क) ४० ड) ६

४) शेतीस दीर्घमुदत कर्जे ..... बँक पुरविते ?
अ) जि.म.सह. बँक ब) राज्य सहकारी बँक
क) भूविकास बँक ड) नागरी सह बँक

५) नाबार्डच्या स्थापनेचे वर्ष ..... हे आहे.
अ) १९७१ ब) १९८२ क) १९९१ ड) २०००

६) विभागीय ग्रामीण बँकाची स्थापना ..... मध्ये झाली.
अ) १९८२ ब) १९७५ क) १९८५ ड) १९९५

७) भारतातील पहिली रेल्वे केव्हा सुरू झाली ?
अ) १८५१ ब) १९५१ क) १८५३ ड) १८८३

८) जगातील सर्वात मोठे रस्त्यांचे जाळे कोणत्या देशात आहे ?
अ) अमेरिका ब) चीन
क) भारत ड) रशिया

ब) एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

१) भारतात प्रतिवर्षी हिमवर्षावासह किती घन किलोमीटर पाऊस पडतो ?
२) भारताने तेल साठे शोधण्यासाठी स्थापन केलेल्या प्रसिध्द दोन संस्थांची नावे सांगा.
३) भारतातील प्रमुख अपारंपारिक उर्जा साधने कोणती ?
४) ग्रामीण विद्युतीकरण म्हणजे काय ?
५) राज्य सरकारकडून कोणत्या प्रकारचे कर्ज पुरविले जाते ?
६) शेती वित्त पुरवठ्यातील शिखर बँक कोणती आहे ?
७) भारत हा आवश्यक असणाऱ्या उर्जेच्या बाबतीत आत्मनिर्भर आहे काय ?
८) भारतातील पहिला रेल्वेमार्ग कोठून कोठे सुरू झाला ?

स्वयं अध्ययन प्रश्नांची उत्तरे :

अ) १) ९५% २) ६६% ३) २०
४) भूविकास बँक ५) १९८२ ६) १९७५
७) १८५३ ८) भारत

ब) १) ४००० घन किलोमीटर
२) १) तेल व नैसर्गिक गॅस आयोग (ONGC)
२) ऑईल इंडिया लिमिटेड (DIL)
३) बायोगॅस, सौरउर्जा, पवनउर्जा, समुद्राच्या लाटापासून उर्जा निर्मिती
४) ग्रामीण भागात वीज पुरवठा – हरिजन वस्त्या, आदिवासी गावे व शेती पंपाना वीज
५) तगाई कर्जे
६) नाबार्ड
७) नाही
८) मुबंई ते ठाणे

१४.३.३ भारतातील वाहतूक व्यवस्था

देशाच्या चिरंतन आर्थिक विकासात योजनाबध्द आणि एकात्मिक वाहतूक व्यवस्थेचे महत्त्वपूर्ण योगदान असते. मानवी शरीरात रक्तवाहिन्यांचे जसे महत्त्व असते तसे देशाच्या अर्थव्यवस्थेत परिवहन व दळणवळण क्षेत्राचे महत्त्व आहे. भारतातील वाहतुकीचे पुढीलप्रमाणे चार प्रकार आहे. १) रेल्वे वाहतूक, २) रस्ते वाहतूक ३) जल वाहतूक ४) हवाई वाहतूक

वाहतूकीचे महत्त्व :

१) वाहतूक साधनामुळे बाजारपेठांचा विस्तार होतो.
२) मोठ्या प्रमाणातील उत्पादन व श्रमविभागणीच्या तत्वाचा वापर शक्य होतो.
३) वाहतूक साधनामुळे कच्चा माल व यंत्रसामुग्रीची वाहतूक करून उद्योगाचा विकास होतो.
४) देशातील नैसर्गिक साधन संपत्तीची वाहतूक करून पुरेपूर वापर करण्यासाठी मदत होते.
५) माल वाहतूक व प्रवासी वाहतूक शक्य होते.

६) समतोल प्रादेशिक विकास व जलद औद्योगिकरणास मदत होते.
७) ग्रामीण विकास व श्रमीकांची गतीक्षमता वाढते.

भारतातील वाहतूक व्यवस्थेचा विकास

	तपशील	१९५०-५१	१९७०-७१	२००५-०६
१)	रेल्वे वाहतूक			
	अ) रेल्वेमार्गाची लांबी (कि.मी.)	५३६००	५९८००	६३३००
	ब) मालवाहतूक (द.ल. टन)	९३	१९६	६८०
२)	रस्ता वाहतूक			
	अ) रस्त्यांची लांबी (कि.मी.)	४००	९१५	२४८३
	ब) वाहनांची संख्या (हजारात)	८२	३४३	३४८८
३)	झल वाहतूक - जहाज माल वाहतूक (द.ल. टन)	२	२.२	७००
४)	सरकारी हवाई वाहतूक - प्रवास वाहतूक (लाख)	-	१७९	७३४

वरील तक्त्यावरून चारही प्रकारच्या वाहतूक साधनात १९५०-५१ ते २००५-०६ या काळात झालेला विकास स्पष्ट होतो. तेव्हा यापैकी प्रत्येक साधनाचा सविस्तर अभ्यास आपण करणार आहोत.

१) भारतातील रेल्वेचा विकास

१८५३ मध्ये भारतात मुंबई ते ठाणे या ३४ कि.मी. अंतरासाठी वाफेच्या इंजिनावर चालणारी रेल्वे सर्वप्रथम सुरू झाली. त्यानंतर कलकत्त्यामध्ये रेल्वे मार्ग सुरू करण्यात आला. सुरुवातीच्या काळात रेल्मार्गाची मालकी इंग्रज लोकांच्या खाजगी कंपन्याकडे होती. परंतु १९२५ मध्ये भारत सरकारने रेल्वे मार्ग आपल्या ताब्यात घेतले. स्वातंत्र्योत्तर काळात रेल्वे हा भारत सरकारच्या सार्वजनिक क्षेत्रातील मोठा प्रकल्पप आहे व त्यात सरकारची लाखो कोटी रुपयांची गुंतवणूक आहे. भारतीय रेल्वे प्रवासी वाहतुकीबरोबर माल वाहतुकही मोठ्या प्रमाणात करीत आहे. थोडक्यात रेल्वेने दूरवरची प्रवासी व माल वाहतूक करून व्यापार, पर्यटन, शिक्षणाच्या सोयी उपलब्ध करून देऊन शेती व उद्योगधंद्याच्या विकासास चालना दिली. खनिज संपत्तीची वाहतूक केली व देशाच्या विकासास हातभार लावला आहे.

भारतात रेल्वेचे जाळे देशभर पसरलेले आहे. रेल्वेचे अरुंद रेल्वे, मीटर गेज रेल्वे व रुंद रेल्वे असे तीन गटात वर्गीकरण करता येते. भारतात ६८०० हून अधिक रेल्वे स्टेशन्स आहेत. गेल्या दहा पंचवार्षिक योजना काळात कोट्यावधी रुपये खर्च करून वातानुकूलीत टू टियर, थ्री टियर आणि प्रथम श्रेणीच्या डब्यात अनेक सुविधा पुरविल्या जात आहेत. रेल्वेत रोजगार मोठ्या प्रमाणात पुरविल्या जात असून १६ लाखापेक्षा अधिक कामगार

काम करीत आहेत. भारतीय रेल्वे हा आशिया खंडातील सर्वात मोठा तर जगातील दुसऱ्या क्रमांकाचा उपक्रम आहे. दहाव्या पंचवार्षिक योजनेच्या अखेरीपर्यंत भारतातील रेल्वेचा विकास पुढीलप्रमाणे झालेला आहे.

नियोजन कालातील भारतीय रेल्वेची प्रगती

	तपशील	१९५०-५१	१९७०-७१	१९९०-९१	१९९९-२०००	२००६-०७
१)	रेल्वे मार्गाची लांबी (कि.मी.)	५३६००	५९८००	६२३७०	६२७५९	६३३८०
२)	विद्युतीकरण झालेले (कि.मी.)	३९०	३७००	९९७०	१४०००	१७८००
३)	प्रवासी वाहतूक (दशलक्ष)	१२९०	२४३०	३८६०	४५८५	६२२०
४)	मालवाहतूक (द.ल.टन)	९३	१९७	३४०	४५६	७५०
५)	रेल्वे इंजिने वाफेवर	८२१०	१११६०	८४२०	७०००	८६६०
	डिझेल इंजिन	१७	११७०	३७६०	४०७०	४८२०
	विजेवर चालणारी	७२	६००	१७४०	२०१०	३२९०
६)	प्रवासी डबे	१९६३०	३५१५०	३८४००	३४०००	५१०००
७)	मालवाहतूक डबे (वॅगन्स)(०००)	२०६	३८४	३४६	२७०	२०८

संदर्भ : रेल्वे अंदाज पत्रक २००८-०९

भारतीय रेल्वे समस्या :

रेल्वेतील जुनी इंजिने, जुने डबे, रेल्वे मार्गाचे नूतनीकरण, जुनाट तंत्राचा वापर, जरूरीपेक्षा जास्त श्रमिकांची भरती नव्या तंत्रज्ञानाचा अभाव यासारख्या पुढीलप्रमाणे अनेक समस्या आहेत.

१) अपुरा विकास : प्रगत देशांच्या तुलनेने भारतीय रेल्वेचा विकास अपुरा आहे. ग्रामीण भागापर्यंत रेल्वे जाणे आवश्यक आहे.

२) मंद तांत्रिक प्रगती : रेल्वेचे विद्यतीकरण, डिझेलवर व विद्युतशक्तीवर चालणाऱ्या इंजिनचा वापर, स्वयंचलित सिग्नल व्यवस्था, सिग्नल व्यवस्था इत्यादीबाबत तांत्रिक प्रगती मंद आहे.

३) परावलंबन :अनेक साधन सामुग्रीच्या बाबतीत भारतीय रेल्वेला इतर देशावर अललंबून राहावे लागते.

४) अपघाताचे वाढते प्रमाण : जुनी व कालबाह्य यंत्रसामग्री, अकार्यक्षम व्यवस्थापन इत्यादींमुळे या उद्योगात अपघाताचे प्रमाण मोठे आहे.

५) फुकटच्या प्रवासामुळे तोटा : भारतीय रेल्वेतून विनातिकिट प्रवास करणाऱ्या प्रवाशांची संख्या जास्त असल्याने कोट्यावधी रुपयाचा तोटा सहन करावा लागतो.

६) वेतनवाढ, वाढते महागाई भत्ते, बोनससाठी मागणी, साधन सामग्रीच्या किंमतीत वाढ, अयोग्य व्यवस्थापन व इंधन दरवाढ यामुळेही रेल्वेला प्रचंड तोटा सहन करावा लागतो.

२) भारतात रस्ता वाहतूक (Road Transport) :

भारतात रस्त्यांचे जाळ संपूर्ण देशभर पसरलेले आहे. भारत हा खंडप्राय व खेड्यांचा देश आहे. खेड्यात ७०% लोकसंख्या राहते. अत्यंत लहान आकाराच्या खेड्यापर्यंत रेल्वेमार्ग नेणे अशक्य आहे. अशा परिस्थितीत रस्ते अधिक सोईस्कर ठरतात. जगात सर्वात मोठे रस्त्यांचे जाळे भारतात आहे. रस्त्यांचे राष्ट्रीय महामार्ग, राज्य महामार्ग आणि जिल्हा आणि ग्रामीण रस्ते असे तीन प्रकार पडतात. रस्ता वाहतुकीचे महत्त्व पुढीलप्रमाणे सांगता येते.

रस्ता वाहतुकीचे महत्त्व

१) रेल्वेच्या तुलनेने रस्ता बांधणीचा खर्च कमी येतो. परकीय चलनाची गरज भासत नाही. परकीय आयातीची गरज नसते.

२) रस्ते रोजगार निर्माण करतात. रस्ता बांधणीसाठी श्रमीकांची गरज असते. भारतात वाढती श्रमीक संख्या व बेकारी यामुळे रस्ता वाहतुकीस महत्त्व आहे.

३) जवळच्या अंतरावर रेल्वेपेक्षा रस्ते वाहतूक अधिक सोईचे होते.

४) भारताच्या ग्रामीण भागात रेल्वे वाहतुकीपेक्षा रस्ते बांधणे अधिक सोईचे होते.

५) डोंगराळ व खडकाळ भागात ही रेल्वेपेक्षा रस्ता मोटार वाहतूकच अधिक सोईची आहे.

६) उद्योग व शेतकऱ्यांच्या दृष्टीनेही रस्ता वाहतूक महत्त्वाची आहे. ग्रामीण भागातील कच्चा माल, शेतमाल, फळे व भाजीपाला शहरापर्यंत पोहचविण्यासाठी तसेच कारखान्यातून उत्पादित झालेला पक्का माल उपभोक्त्यापर्यंत पोहचविण्यासाठी रस्त्यांचे जाळे असणे गरजेचे आहे.

७) देशाचे संरक्षण, अंतर्गत कायदा व सुव्यवस्था यादृष्टीने ही रस्त्यांची गरज आहे.

८) भारत हा शेतीप्रधान देश असून बहुसंख्य लोक खेडेगावात राहत असल्याने तेथे जीवनावश्यक वस्तूंचा पुरवठा करण्यासाठी रस्ता मोटार वाहतूक आवश्यक आहे.

राष्ट्रीय महामार्ग (National Highway) :

राष्ट्रीय महामार्गांचे व्यवस्थापन केंद्र सरकार करते. आशियाई विकास बँक, जागतिक बँकेच्या कर्जातून पंजाब, हरियाणा, ओरिसा, महाराष्ट्र, प. बंगाल या राज्यात रस्ते बांधले आहेत. या महामार्गावरून देशातील ४०% वाहतूक होते. राष्ट्रीय महामार्ग चारपदरी करण्यात आले आहेत.

राज्य महामार्ग :

यांचे व्यवस्थापन राज्य सरकार करते. राज्य मार्गाबाबत महाराष्ट्र अग्रेसर आहे. रस्त्यांच्या लांबीचा विचार करता महाराष्ट्रात रस्त्यांची लांबी सर्वात जास्त आहे. महाराष्ट्रात २,७१,६८१ कि.मी. लांबीचे पक्के रस्ते आहेत.

३) जिल्हा आणि ग्रामीण रस्ते :

हा रस्त्यांची जबाबदारी राज्य सरकार व जिल्हा परिषदेची असते. खेडेगावापर्यंत जाणारे रस्ते किमान गरजपूर्ती योजना, ग्रामीण भूमीहीन शेतमजूर रोजगारहामी योजना अंतर्गत तयार केले जातात. या रस्त्यांचा प्रमुख उद्देश खेडी एकमेकांना जोडणे हा आहे.

भारतातील रस्त्यांचा विकास :

योजनाकाळात भारतातील रस्त्यांचा जो विकास झालेला आहे. त्याचे स्पष्टीकरण खालील कोष्टकाच्या साह्याने करता येते.

भारतातील रस्ते वाहतूक

	१९५०-५१	१९७०-७१	१९८०-८१	१९९०-९१	२००१-०२
पक्के रस्ते (००० कि.मी.)	१६०	३९८	६८४	१०४६	१४२०
कच्चे रस्ते (००० कि.मी.)	२४०	५२०	८०७	९७१	२४८०
रस्त्यांची एकूण लांबी (००० कि.मी.)	४००	९१८	१४९१	२०१७	३९००
त्यापैकी					
अ) राष्ट्रीय महामार्ग (००० कि.मी.)	-	२४	३२	३४	-
ब) राज्य महामार्ग(००० कि.मी.)	-	५७	९४	१२७	-

भारतातील बहुतेक घटक राज्यांनी मोटार-रस्ता वाहतुकीचे संपूर्ण किंवा काही प्रमाणात राष्ट्रीयकरण केले आहे. भारतात सध्या ५३ राज्य वाहतूक महामंडळे असून त्यांच्याकडे ७९००० बसेस आहेत. या महामंडळातील एकूण गुंतवणूक २८०० को. रु. इतकी आहे. कर्मचाऱ्याची संख्या १५ लक्ष इतकी असून या महामंडळाच्या बसमधून प्रतिदिनी सुमारे ४ कोटीपेक्षा अधिक लोक प्रवास करतात.

रस्ते वाहतुकीच्या समस्या :

रस्ते वाहतुकीपुढे म्हणजेच प्रवाशांची वाहतूक करणाऱ्या खाजगी कंपन्या व ट्रकने मालाची वाहतूक करणारे, तसेच राज्य महामंडळाची बस वाहतूक यांच्या समोर बऱ्याच समस्या उभ्या आहेत.

१) खाजगी वाहतूकीची स्पर्धा : जवळजवळ / प्रवासी वाहतूक व १००% माल वाहतूक खाजगी वाहनाने होते. खाजगी क्षेत्रातील मोटार व प्रवासी वाहतुकीवर सरकार नियंत्रण ठेवू शकत नाही. त्यामुळे रस्ते लवकर खराब होतात. राज्य परिवहन महामंडळाशी स्पर्धा वाढते. त्यामुळे महामंडळाचा एकत्रित विचार केल्यास त्यांची वित्तीय स्थिती समाधानकारक नाही.

२) वाढता वित्तीय तोटा : रस्ता वाहतूक महामंडळातील अकार्यक्षमता, गाड्यांची असमाधानकारक देखभाल, महामंडळाचा खर्च व तिकीटांचे दर यातील तफावत, सामाजिक जबाबदारीतून (अपंग, स्वातंत्र्य सैनिक, जेष्ठ नागरिक) द्याव्या लागणाऱ्या सवलती यामुळे तोट्याचे प्रमाण जास्त आहे.

३) रस्ते वाहतुकीवर आयात कर, विक्रीकर, नोंदणी फी, वाहन कर, नाका कर व पथकरांचा बोजा मोठा आहे. तेव्हा या करांचा भार कमी करणे गरजेचे आहे.

४) वाढते अपघात : रस्त्यांची स्थिती चांगली नसल्यामुळे अपघाताचे प्रमाण जास्त आहे.

५) ट्यूब, टायर, पेट्रोल व यंत्राचे सुटे भाग यांच्या वाढत्या किंमतीमुळे रस्ता वाहतूक व्यवसाय अडचणीत आहे.

६) राष्ट्रीयकरणाची भिती, कर्जाच्या अपुऱ्या सोयी आदी समस्या आहेत.

७) रेल्वे व रस्ते यांच्यात योग्य समन्वय नसून ते एकमेकांना स्पर्धक ठरत आहेत.

वरील प्रमाणे समस्या असल्या तरी रस्त्यांच्या निर्मितीत खाजगी क्षेत्राचा वाटा वाढत आहे. निर्मिती परिचलन आणि हस्तांतरण (Built, operate and Transfer - BOT) तत्त्वामुळे रस्त्यांचा विकास होत आहे. रस्त्यांच्या निर्मितीमध्ये विदेशी गुंतवणुकीचे प्रमाण वाढत आहे.

३) जल वाहतूक (Water Transport) :

भारतामध्ये जलमार्गही महत्त्वाचे आहेत. कारण भारतात १४५९० कि.मी. चा जलमार्ग उपलब्ध आहे. विस्तृत सागरी किनारा, समुद्र खाड्या आणि नद्या कालवे यातून जल वाहतूक करणे शक्य आहे. भारतातील जलवाहतुकीचे दोन गटात वर्गीकरण करता येईल.

१) अंतर्गत जल वाहतूक (Water Transport) -

भारताच्या अंतर्गत विकासाच्या दृष्टीने अंतर्गत जल वाहतूक महत्त्वाची आहे. जी वाहतूक नद्या कालवे व सागर किनारा या ठिकाणी होते. त्यास अंतर्गत जल वाहतूक म्हणतात. हा वाहुतकीचा सर्वात कमी खर्चाचा प्रकार आहे. हा वाहतूक प्रकार कमी गुंतवणुकीचा व कार्यक्षम आहे. ब्रह्मपुत्रा, गंगा, कृष्णा, हुबळी व गोदावरी नद्यांचा काही भाग केरळ, उत्तरप्रदेश,गोवा येथील कालवे यातूनही जल वाहतूक होते.

विकास :

भारतात १४५०० कि.मी. चा अंतर्गत जलमार्ग उपलब्ध आहे. यापैकी ४२०० कि.मी. लांबीचा नद्यांचा मार्ग यांत्रिक वाहनासाठी उपलब्ध आहे व ४८५ कि.मी. लांबीचे कालवे आहेत. कालव्याद्वारे उपलब्ध असलेला जलमार्ग ४३०० कि.मी. आहे. अंतर्गत जल वाहतुकीद्वारे १८ दशलक्ष टन मालाची वाहतूक होते. तसेच मोठ्या प्रमाणात प्रवासी वाहतूक होते. यातून अनेकांना रोजगार प्राप्त होतो. यांत्रिक होडया व छोट्या चहाजांचा वापर नद्या व कालव्यात कार्यरत आहेत. भारतात २७ ऑक्टोबर १९८६ रोजी अंतर्गत जलमार्ग प्राधिकरणाची स्थापना केलेली असून राष्ट्रीय जलमार्गाचा विकास, व्यवस्थापन व नियमन इत्यादी कार्ये हे प्राधिकरण करते. तसेच अंतर्गत जलवाहतुकीकडे केंद्र व राज्य सरकारला सल्ला देण्याचे कार्य हे प्राधिकरण करते. पहिल्या व दुसऱ्या पंचवार्षिक योजने अंतर्गत जलवाहतुकीकडे सरकारचे दुर्लक्ष झाले होते पण तिसरी योजना ते १० व्या योजनेपर्यंत वाढत्या प्रमाणात खर्चाची तरतूद करून जलवाहतुकीचे आधुनिकीकरण करण्यावर भर दिलेला आहे.

२) जहाज वाहतूक (Indian Shipping) -

भारताला सुमारे ४७०० मैल लांबीचा किनारा लाभलेला आहे. युरोप, आशिया व ऑस्ट्रेलिया ह्यांमधील मध्यवर्ती स्थानामुळे जहाजमार्गांनी जगातील निरनिराळ्या देशांशी आतंरराष्ट्रीय व्यापार करावयास फार मोठी संधी आहे.

विकास :

स्वातंत्र्यपूर्व काळात पश्चिमेकडील विकसित राष्ट्रांच्या व इंग्लंडमधील प्रगत अशा सागरी जहाज वाहतुकीशी स्पर्धा करावी लागल्यामुळे भारतातील जहाज वाहतुकीची प्रगती फारशी झालेली नव्हती. सन १९४७ मध्ये मध्यवर्ती सरकारने जहाज वाहतूक विषयक धोरण समिती नेमली. या समितीने केलेल्या शिफारसीमुळे जहाज वाहतुकीचा विकास होऊ लागला. स्वातंत्र्योत्तर काळात विदेशी व्यापारही वाढला. परंतु आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील वाढता हिस्सा भारतीय जहाजांच्या मदतीने होणे आवश्यक आहे. कारण परकीय जहाज कंपन्यांना जे परकीय चलन द्यावे लागते त्यात बचत होईल शिवाय आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या बाबतीत परकीय जहाज कंपन्यांना मोठ्या प्रमाणात अवलंबून राहणे धोक्याचे आहे. म्हणून जहाज वाहतुकीच्या विकासावर सरकारने सातत्याने लक्ष दिले आहे. शिवाय भारतात एकूण १२ मोठी बंदरे आहेत. त्याशिवाय १३९ लहान बंदरे आहेत. मोठी बंदरे केंद्र सरकारच्या अधिपत्याखाली आहेत. पश्चिमेकडील मुख्य बंदरे म्हणजे कांडला, मुंबई, मार्गागोवा, नवीन बेंगलोर, कोचीन आणि जवाहरलाल नेहरू पोर्ट ही होत. पूर्व किनाऱ्यावरील बंदरात तुती कोरीन, चैन्नई, विशाखापट्टणम्, पराडीप आणि कोलकत्ता, हलदिया इ. चा समावेश होतो. चेन्नईजवळ एन्नोर बंदर विकसित झालेले आहे. पूर्व किनाऱ्यावरील चैन्नई फार प्राचीन बंदर आहे. तसेच विशाखापट्टणम् , पॅराहिप ही महत्त्वाची व्यापारी बंदरे असून येथून कच्चे लोखंड, तेल, व कोळशाची वाहतूक होते. यामुळे भारतातील जहाज वाहतुकीचा विकास पुढील कोष्टकात दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

भारताच्या जहाज व्यवसायाची प्रगती

वर्ष	एकूण जीआरटी (द.ल.टन)	उतललेला माल (लक्ष टन)
१९५०-५१	०.२	१२
१९६०-६१	०.५	२२
१९७०-७१	२.२	१००
१९९०-९१	६.००	१५२६
२०००-०७	१२.२	--

गेल्या चार दशकात जहाज वाहतुकीचा विकास झालेला आहे. आज समुद्रापलीकडील राष्ट्रांशी असलेल्या व्यापारात जहाज वाहतुकीचा वाटा ३१% आहे. १९५०-५१ मध्ये जहाज माल वाहतुकीची क्षमता ०.२ द.ल.टन इतकी होती ती २००६-०७ पर्यंत १२.२ द.ल. टनापर्यंत वाढली आहे. २००४-०५ मध्ये ३८३.८ द. ल. टनाची वाहतूक भारतीय जहाजांनी केली आहे. १९९१ मध्ये भारतीय जहाजांची संख्या ४१८ इतकी होती. सन १९७०-७१ मध्ये १ कोटी टन मालाची भारतीय जहाजानी वाहतूक केली होती. भारतात अनेक बंदरांची सुधारणा सरकार करीत आहे. भारताने ब्रह्मदेश आणि श्रीलंका या शेजारी राष्ट्रांशी ७५% आणि समुद्रापलीकडील राष्ट्रांशी ५०% व्यापार आपल्या जहाजातून केला पाहिजे. म्हणून नव्या धोरणानुसार 'बांधा, वापरा व हस्तांतरीत करा' या तत्त्वावर बंदरांची सुधारणा करण्यासाठी परदेशी खाजगी कंपन्यांना गुंतवणूक परवानगी दिली जाते आहे.

भारतीय जलवाहतुकीच्या समस्या

अंतर्गत जल वाहतुकीबाबत समस्या

१) अंतर्गत जलवाहतुकीत नद्यांचा अरुंदपणा, पाण्याची कमतरता आदी कारणाने अडथळे येतात.

२) जलवाहतूक आणि पूर नियंत्रण, वीज निर्मिती आदीत योग्य समन्वय नसल्याने अंतर्गत जलवाहतुकीचा विकास झाला नाही.

३) अंतर्गत जल वाहतुकीच्या विकासाकडे सुरुवातीपासून योग्य लक्ष दिले गेले नाहीत.

जहाज वाहतूक समस्या :

१) भारतीय जहाजांची वाहतूक क्षमता अतिशय कमी आहे. जहाजांचे एकूण टनेज गरजेच्या मानाने फारच कमी आहे. त्यामुळे भारताच्या सागरमार्गे करण्यात येत असलेल्या व्यापारापैकी भारताचा वाटा फक्त ४१% आहे.

२) भारताकडील बरीच जहाजे जुनी झालेली आहेत. त्यामुळे त्यांचा चालविण्याचा खर्च विकसीत देशांच्या तुलनेने जास्त आहे.

३) वाढत्या वाहतूक खर्चामुळे भारतीय जहांजांची स्पर्धाशक्ती कमी होत आहे. आंतरराष्ट्रीय तीव्र स्पर्धेला भारतीय जहाज व्यवसायाला तोंड द्यावे लागत आहे.

४) भारतीय जहाजांना माल वाहतुकीस आवश्यक कंटेनरची दुर्मिळता भासते.

५) भारतीय जहाजांना आधारभूत संरचना तसेच दुरूस्ती, माल झटपट चढविण्याची व उतरविण्याची सेवा यासारख्या आवश्यक त्या सेवा सुविधा योग्य प्रमाणात उपलब्ध होत नसल्याने भारतीय जहाज सेवा कार्यक्षम नाही.

६) जुन्या व कालबाह्य जहाजांना विदेशी स्पर्धेत टिकाव धरता येत नाही.

७) भारतीय जहाज व्यवसायावर विविध नियंत्रणे आहेत.

सागरी जहाज वाहतूक व्यवसायापुढे वरीलप्रमाणे ज्या समस्या आहेत त्याची जाणीव भारत सरकारला आहे व सरकार समस्या सोडविण्याचा प्रयत्न असून १९९०-९१ पासून खाजगी जहाज वाहतुकीवरील अनेक नियंत्रणे सरकार उठवित आहे. बंदरांचा विकास करण्यामध्ये खाजगी सहभाग घेतला जाऊ लागलेला आहे.

४) भारतातील नागरी विमान वाहतूक (Civil Aviation in India)

आधुनिक जगात वाहतुकीच्या क्षेत्रात विमान वाहतुकीस महत्त्वाचे स्थान आहे. आधुनिक जगात आवश्यक असलेले तांत्रिक व व्यावसायिक कौशल्य अंगी बाणण्यास विसान वाहतुकीने मोठी मदत होते. नागरी विमान वाहतुकीचे १) नियामक २) पायभूत ३) परिचालनात्मक असे कार्यात्मक तीन विभाग आहे. याचबरोबर कार्यात्मक दृष्टीने इंडियन एअर लाईन्स, अलायन्स एअर, खाजगी अनूसूचित एअर लाईन्स आमि एअर टॅक्सीजद्वारे विमान वाहतूक केली जाते. एअर इंडियाद्वारे आंतरराष्ट्रीय विमान वाहतूक केली जाते. पवन हंस हेलिकॉप्टर्स लिमिटेडद्वारे सेवा पुरविल्या जातात.

विकास

भारतात विमान वाहतुकीची सुरुवात १९२० मध्ये सरकारने केली. सन १९२७ मध्ये नागरी विमान खाते सुरू करण्यात आले. परंतु विमान वाहतुकीची खरी प्रगती दुसऱ्या महायुध्दाच्या (१९३९-१९४५) या दरम्यान झाली. अनेक विमान कंपन्यांची स्थापना झाली. खाजगी विमान कंपन्यात स्पर्धा वाढली. सन १९४६ मध्ये शासनाने विमान वाहतूक परवाना समिती स्थापना करून ११ विमान कंपन्यांना नव्याने परवानगी दिली. त्यामुळे स्पर्धा वाढून अनेक विमान कंपन्यांना तोटा सहन करावा लागला. त्यामुळे १९५३ मध्ये 'विमान वाहतूक महामंडळ कायदा करण्यात आला व या कायद्यानुसार देशांतर्गत विमान वाहतूक भारतीय विमान महामंडळाकडे,' आणि आंतरराष्ट्रीय वाहतूक एअर इंडिया इंटरनॅशनल कडे सोपविली आहे. नवीन विमानतळे बांधण्यात आली. १९८१ वायूदूत या संस्थेची स्थापना केली. आंतरराष्ट्रीय हवाई वाहतूकीचे नियंत्रण करण्यासठी १९७२ मध्ये 'इंटरनॅशनल ॲथॉरिटी ऑफ इंडिया' ची स्थापना केली. सन १९८५ मध्ये हेलिकॉप्टरची सेवा उपलब्ध करून देण्यास पवनहंस कंपनी स्थापना केली. परंतु १९९१ च्या नव्या आर्थिक धोरणानुसार खाजगीकरण, उदारीकरण व जागतिकीकरणाचा स्वीकार करण्यात आला. त्यामुळे १९९४ पासून भारतीय हवाई वाहतुकीच्या इतिहासात नवा अध्याय सुरू झाला. १९५३ चा राष्ट्रीयकरणाचा कायदा रद्द करून खाजगी विमान वाहतुकीला परवानगी देण्यात आली. तेव्हा कालखंडात भारतातील विमान वाहतुकीचा झालेला विकास खाली कोष्टकामध्ये दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

भारतातील नागरी विमान वाहतुकीची प्रगती

	तपशील	१९८०-८१	१९९०-९१	१९९३-९४	२००१-०२	२००५-०६
	देशांतर्गत विमान वाहतूक सेवा					
१)	उड्डाणाचे तास (०००)	९३	१२४	९८	२५०	४७५
२)	विसान उड्डाणे (द.ल.कि.मी.)	४४.४	५९	७९.७	१३७	२५३
३)	प्रवाशांची संख्या (०००)	५५६०	७९१२	७५१२	१३७१२	२५२०५
४)	मालवाहतूक (द.ल.ट.न.)	५९.८	९७	७४.२	१६७	२५६
	आंतरराष्ट्रीय विमान सेवा					
१)	उड्डाणाचे तास (०००)	६४	७३	७८	९८	२३७
२)	विसान उड्डाणे (द.ल.कि.मी.)	१९३८	२४३०	२३१६	३८२८	६५४७
३)	प्रवाशांची संख्या (०००)	-	५१	-	६६	१६२
४)	मालवाहतूक (द.ल.ट.न.)	३६८	१०१	३४८	१०२	११२

Source : Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Civil Aviation.

वरील कोष्टकावरून हे स्पष्ट होते की, विमान वाहतुकीत मोठ्या प्रमाणात वाढ होत आहे व ही प्रवृत्ती पुढे ही चालू राहणार आहे. त्यामुळे पेट्रोल व इतर इंधनावर ताण पडून परकीय चलनाचा प्रश्न तीव्र होत आहे.

विमान वाहतूकीच्या विकासासाठी पहिल्या योजनेत ८ को.रु., दुसरी योजना १६ कोटी, तिसरी योजना २६ कोटी, चवथी योजना २०० को., पाचवी योजना २९५ कोटी. सहावी योजना ७०० को., सातवी २४५० नवव्या योजनेत ६६०० को. रुपये इतका खर्च करण्यात आला. इंडियन एअर लाईन्स ही भारतातील विसान सेवा प्रदान करणारी प्रमुख कंपनी आहे. ती देशातील ६३ विमानतळे आणि ४६ आंतरराष्ट्रीय विमानतळाद्वारे १४ देशात कार्यरत आहे. दिल्ली, मुंबई, कोलकत्ता, चेन्नई ही चार विमानतळे जागतिक दर्जाची बनविली जाणार आहोत.

हवाई वाहतुकीच्या समस्या

१) विमान वाहतुकीत मोठ्या दराने वाढ होत असली तरी आधारभूत सोयी सुविधा व विमानतळात सुधारणा आवश्यक तेवढी झालेली नाही.

२) विमान इंधनाच्या किंमती सतत वाढत असल्याने नफ्याचे प्रमाण कमी झाली. तोटा वाढला म्हणून अलिकडे खाजगीकरणाचा मार्ग स्विकारलेला आहे. विदेशी गुंतवणुकीस वाव दिला जात आहे.

३) प्रबळ कामगार संघटनामुळे वेतन वाढीची समस्या वारंवार निर्माण होते.

४) भांडवलाचा अभाव असल्यामुळे विमान सेवेचे आधुनिकीकरण व विमानतळांच्या बाबतीत सुधारणा करता येत नाही.

५) वाहतुकीच्या दराची पुर्नरचना करण्याची समस्या निर्माण होते.

६) आंतरराष्ट्रीय विमान उड्डाणे अपुरी आहेत.

१४.३.४ भारतातील दळणवळण / संचार (Communication in India)

वाहतूक व दळणवळण यातील फरक म्हणजे वाहतूक मालाची वाहतकू करते व दळणवळण साधने माहितीची वाहतूक असतात. दळणवळण याचा अर्थ माहितीचे पारेषण अगर माहिती देणे होय. वाहतूक व दळणवळण एकमेकांना पूरक आहेत. या दोहोंच्या विकासातून देशाचा विकास होतो.

पोष्ट, टेलीग्राफ व टेलिकम्यनिकेशन नभोवाणी, टेलिव्हिजन, दूरसंचार, सेल्यूलर भ्रमण टेलिफोन सेवा, उपगृहाद्वारे जागतिक भ्रमण, वैयक्तिक संचारण सेवा यांचा समावेश होते. सध्याचे युग हे माहिती व तंत्रज्ञानाचे (IT) आहे. देशात आय. टी. क्षेत्रात क्रांती घडून येत आहे. या सेवातून आवश्यक माहिती प्राप्त होते या सेवांचे विक्रेते व खरेदीदीर या दोहोंचा फायदा होतो. जगातील कोणत्याही व्यक्तीशी ताबडतोब संपर्क साधणे शक्य होते. त्यामुळे जग जवळ येण्यास मदत झालेली आहे. दळणवळणाच्या आधुनिक साधनामुळे जगाशी संपर्क साधणे सोपे झालेले आहे. तांत्रिक प्रगतीबरोबर दळणवळणाची साधने बदलत गेलेली असतात तेव्हा प्राचीन काळापासून ते आतापर्यंत या साधनांचा विकास कसा झालेला आहे. याचा आढावा या घटकात घ्यावयाचा आहे.

आज एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी काही संदेशन पोहोचवावयाचा असेल तर कुरियर, पोस्ट, तार, टेलिफोन, मोबाईल, इंटरनेट अशी असंख्य साधने आहेत. पण पूर्वीच्या

काळी अशी काही साधने नव्हती. प्राचीन काळात एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी संदेश पोहचविण्यासाठी दूत पाठवले जायचे. घोडे, खेचर यांचा वापर संदेश देण्यासाठी केला जात असे.

संदेश वाहनाचे दुसरे पूर्वीचे साधन म्हणजे कबूतर, कबूतरे दूरवर व सुरक्षितपणे संदेश वेळेवर पोहचवीत असत. हे साधन दुसऱ्या महायुध्दापर्यंत अस्तित्वात होते. भारतातील दळणवळण साधने पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) पोस्ट व डाक सेवा (Postal Services)

दळणवळण साधनातील डाक खाते सर्वात जुने साधन आहे. १८३७ मधे डाक विभागाची स्थापना झाली. सर्वात पहिले पोष्टाचे तिकिट १८५२ मध्ये कराची येथे निर्गमीत करण्यात आले. १८५४ मध्ये भारतीय पोस्ट खात्याची पुनर्रचना करण्यात आली. त्यावेळी भारतात पोस्ट ऑफिसेसची संख्या ७०० होती. सन १९५०-५१ पासून सर्व देशभरात पोस्टाचे जाळे विस्तारीत झालेले आहे. स्वातंत्र्याच्या वेळी भारतात पोस्ट ऑफिसची संख्या २२१६६ होती ती २००५ पर्यंत १.५५ लाख झाली. सरासरी ५५३५ लोकामागे एक पोस्ट ऑफिस आहे व त्याने २१.३३ कि.मी. क्षेत्र व्यापलेले आहे. ग्रामीण भागात अंतर, लोकसंख्या व उत्पन्न या निकषावर डाक कार्यालय सुरू केले जाते. सन १९७२ पासून या कार्यालयानी पोस्टल निर्देशांक (Postal Index Number) Pin (पीन कोड) सुरू केले आहेत.

डाक श्रेणीचे प्रमुख दोन प्रकार आहेत.

१) प्रथम श्रेणीची डाक : पोस्ट कार्डे, आंतरदेशीय पत्र, लिफाफे, विदेशी पत्रे इ. प्रथम श्रेणीची डाक असे म्हणतात. डाक बस, रेल्वे व विमानाद्वारे पाठविली जाते.

२) द्वितीय श्रेणीची डाक : पुस्तके, वर्तमानपत्रे, पाक्षिके, मासिके व अन्य पार्सल ही द्वितीय श्रेणीची डाक होय. ही बसद्वारे पाठविली जाते.

आधुनिकरण व यांत्रिकीकरण

१) ग्रामीण भागात पोस्ट ऑफिसेस बचत बँका म्हणून कार्य करतात.

२) मार्च २००० पासून १४०६ प्रमुख डाक कार्यालयाचे संगणकीकरण केलेले आहे. सर्वच ठिकाणी संगणकाचा वापर सुरू केलेला आहे.

३) तसेच जलद डाक (Speed Post) अतिलजलद डाक (Express Post) व व्यावसायिक डाक (Business Post) या सेवा सुरू केल्या आहेत.

४) १९९५ पासून ग्रामीण जनतेसाठी ग्रामीण डाक जीवन विमा योजना सुरू केली.

परंतु सरकारच्या अलिकडील उदारीकरण, खाजगीकरण व जागतिकीकरण धोरणाच्या स्वीकारामुळे पोस्ट कार्यालयाची मक्तेदारी संपुष्टात आलेली आहे. अनेक खाजगी संस्थाना (कुरिअर) पत्र वाहतुकीची परवानगी दिलेली आहे. टेलिफोन, मोबाईलमुळे पत्र पाठविण्याचे प्रमाण कमी झालेले आहे. यामुळे पोष्टाचे महत्त्व घटलेले आहे. व या विभागाचा तोटा वाढत आहे. सन २००५-०६ मध्ये हा तोटा १४५० कोटी रुपयापर्यंत होता.

२) **भारतीय तारयंत्र (Indian Telegraphs)** ही जगातील सर्वात जुनी सार्वजनिक उयुक्त सेवा आहे. भारतात स्वातंत्र्यपूर्व काळापासून ही तारायंत्र सेवा कार्यरत आहे. १९५१ मध्ये तारायंत्र कार्यालयाची संख्या ८२०० इतकी होती. एका केंद्राकडून दुसर्या केंद्राकडे छापील मजकूर वाढविण्याची सुविधा लेटेक्स (टेलिमीटरच्या साहाय्याने संदेशवहन) सेवा प्रत्यक्ष दिली जाते.

भारतातील पोस्ट, तार व इतर संबंधित सेवांचा विकास (आकडे हजारात)

	तपशील	१९८०-८१	१९९०-९१	१९९४-९५
१)	पोस्ट ऑफिसेस यापैकी	१३९.२	१४८.७	१५२.८
	अ) शहरी भागात	१४.५	१६.१	१६.७
	ब) ग्रामीण भागात	१२४.५	१३२.६	१३६.१
२)	तार खाते विभाग	३१.५	४०.१	४०.७
३)	टेलेक्स लाईनस	१९.३	४६.७	४३.९
४)	टेलीफोन	२७८५	६०२१	१०५८८

वरील कोष्टकावरून पोस्ट ऑफिसेसची संख्या व विशेषतः ग्रामीण पोष्टांची संख्या सतत वाढत असल्याचे, तार खाते व टिलेक्स लाईन्स अलिकडे घटत असल्याचे तर टेलिफोन किंवा दूरसंचार विभागाचा विकास होत असल्याचे दिसून येते.

३) **दूर संचार(Telecommunication) :**

दूर संचार म्हणजे तार, तारायंत्र, टेलिग्राम, टेलिफोन, रेडिओ, टी.व्ही. (Television) आदींच्या साहाय्याने होणारे माहितीचे दळणवळण होय. दूरध्वनीच्या शोधानंतर दूरसंचार सेवांना प्रारंभ झाला. सर्वप्रथम कलकत्ता ते डायमंड हार्बर दरम्यान १८५१ मध्ये टेलीग्राम लाईन टाकण्यात आली. १९०० पासून टेलीग्राम आणि टेलिफोनचा उपयोग भारतीय रेल्वेसाठी करण्यात आला. १८८१-८२ पासून कलकत्त्यामध्ये दूरध्वनी सेवेचा प्रारंभ झाला.पहिले स्वयंचलित दूरध्वनी केंद्र १९१३-१४ मध्ये शिमला येथे सुरू झाले.

टेलिफोनच्या विकासासाठी सार्वजनिक क्षेत्रातील दोन कंपन्या १) भारत संचार निगम लिमिटेड - BSNL २) महानगर टेलिफोन संचार निकम लिमिटेड (MTNL) यामुळे भारतात सर्वत्र कम्युनिकेशन जाळे पसरलेले आहे. प्रत्येक शहरात STD / PCO आणि ISD ची केंद्रे चौकाचौकात स्थापन झालेली आहेत. त्यामुळे

१) २००० मध्ये दूरध्वनीची संख्या २६.५१ दशलक्ष होती.

२) मार्च २००२ मध्ये एकूण टेलीफोन जोडणी ४५ दशलक्ष पेक्षा अधिक होती. २००३-०४ या वर्षात २२ दशलक्ष नवीन टेलिफोन देण्यात आले.

३) डिसेंबर २००५ मध्ये टेलिफोनची संख्या १२५ दशलक्षापेक्षा अधिक होती.

अ) **राष्ट्रीय टेलिकम्युनिकेशन धोरण -** १९९४ नुसार सेल्युलर मोबाईल व रेडिओ पेजिंग मध्ये विदेशी खाजगी कंपन्यांना ४९% पर्यंत गुंतवणूक करण्यास परवानगी देण्यात आली.

मागेल त्याला फोन, प्रत्येक खेड्यात एक सार्वजनिक टेलीफोन असे उद्दिष्ट ठेवून सर्व देशात ७,४०,००० सार्वजनिक कॉल आफिसेस स्थापन करण्यात आली.

ब) नवीन टेलिकम्युनिकेशन धोरण - १९९९ नुसार टेलिफोन आधारित संरचना सुविधा व व्यवस्थापन इत्यादी १) डिपार्टमेन्ट ऑफ टेलिकॉम सर्विसेस - DTS, २) डिपार्टमें ऑफ टेलीकॉम ऑपरेशन DTO, ३) विदेश संचार निगम लिमिटेड VSNL आणि या क्षेत्रातील कलह सोडविण्यासाठी, ४) टेलिकॉम कलह समझोता व न्यायासन कोर्ट या संस्थांची स्थापना केली.

क) २००१ च्या टेलिकॉम क्षेत्रातील कायद्यानुसार ब्रॉडकास्टिंग टेलीक्यमुनिकेशन व मल्टिमिडीया या विविध दळणवळण मार्गांना उत्तेजन देऊन 'भारत दळणवळण आयोग' (Communication Commission of India - CCI) ची स्थापना करण्यात आली.

४) सेल्यूलर भ्रमण टेलिफोन सेवा (Celluler Mobile Telephone Services)

१९९९ च्या नव्या धोरणानुसार अनेक प्रकारच्या मूल्यवर्धीत सेवा सुरू करण्यात आल्या. त्यानुसार प्रारंभी दिल्ली, मुंबई, चेन्नई व कोलकत्ता या चार महानगरासाठी १९९४ मध्ये ८ कंपन्यांना परवाने देण्यात आले. १९९५ मध्ये १८ प्रादेशिक टेलिकॉम क्षेत्रासाठी १४ कंपन्याना परवाने देण्यात आले. पुढे भारतातील विविध भागात भ्रमणध्वनीसेवा प्रदान करण्याची परवानगी देण्यात आली. त्यामुळे भारतात या सेवेचा झपाट्याने प्रसार झालेला आहे. शेतमजुराकडे भाजीपाला विक्रेत्याकडेही मोबाईल आहे. आज भारतातील ५३ कोटी लोकांकडे मोबाईल आहे. विविध देशी व विदेशी मोबाईल कंपन्या भारतात कार्यरत आहेत. त्याच्यावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी Telephone Regulatory Authority of India - TRAI ची स्थापना करण्यात आलेली आहे.

५) उपग्रहाव्दारे जागतिक भ्रमण वैयक्तिक संचारण सेवा (Global Mobile Personal Communication by Satelite Services)

भारत सरकारने २६ ऑगस्ट १९९८ पासून उपग्रहाव्दारे जागतिक भ्रमण वैयक्तिक संचारण सेवा प्रदान करुन या सेवांत ४९ टक्के विदेशी भांडवल गुंतवण्यास परवानगी दिलेली आहे.

आज दूरसंचार क्षेत्रात फार मोठी क्रांती झालेली आहे. आपण E-mail च्या साहाय्याने संदेश वहनाचे कार्य संपूर्ण जगभर काही सेकंदात करतो. फॅक्सव्दारे आवश्यक ती कागदपत्रे ताबडतोब पाठविता येतात तर टेक्नॉलॉजी पार्कव्दारे ग्राहकांना विविध सुविधा उपलब्ध झालेल्या आहेत.

१३.४.५ ग्रामीण बँकिंग (Rural Banking)

ग्रामीण भागात प्रामुख्याने शेती व्यवसाय, ग्रामोद्योग व लघुद्योग, शेतमाल प्रक्रिया उद्योग यांचा समावेश होतो. यामध्ये शेती हाच प्रमुख व्यवसाय आहे. भारत हा शेतीप्रधान देश आहे. शेतकऱ्यांना सतत वर्षभर करजपुरवठ्याची गरज असते. म्हणजेच अल्प मुदत, मध्यम मुदत व दीर्घ मुदत कर्जाची गरज असते.

यावरुन शेतकरी व ग्रामोद्योजकांना मुदतीनुसार व हेतुनुसार उत्पादक व अनुत्पादक) पत पुरवठा करणाऱ्या संस्थांना उद्देशून ग्रामीण बँकिंग असे म्हणता येते.

भारताच्या ग्रामीण भागाला सर्वसाधारणपणे कर्जपुरवठा (पतपुरवठा) करणारे प्रमुख दोन मार्ग आहेत.

१) वैयक्तिक / परंपरागत किंवा बिगर संस्थात्मक मार्ग यामध्ये प्रामुख्याने सावकार, नातेवाईक, व्यापारी, जमीनदार, चिटफंड, कमिशन एजंट इत्यादींचा समावेश होतो. यांनाच एतदेशीय बँकिंग असे म्हणतात.

२) संस्थात्मक मार्ग : यामध्ये प्रामुख्याने सरकार, सहकारी बँका, व्यापारी बँका, अग्रणी बँका, विभागीय ग्रामीण बँका, नाबार्ड इत्यादी संस्थांचा समावेश होतो.

शेती व ग्रामीण भागाला जी कर्जे आवश्यक असतात. अशा सर्व प्रकारच्या कर्ज पुरवठ्याचे स्वरुप व प्रमाण कसे आहे ते खालील कोष्टकात दर्शविण्यात आलेले आहे.

ग्रामीण व पुरवठा करणाऱ्या संस्था

पतपुरवठा करणाऱ्या संस्था	एकूण ग्रामीण पत पुरवठयातील शेकडा प्रमाण		
	१९५१-५२	१९८१	२००२
अ) बिगर संस्थात्मक			
१) सावकार	६९.७	१६.१	१९.६
२) नातेवाईक	१४.२	८.७	७.१
३) व्यापारी	५.५	३.२	६.२
४) जमीनदार व इतर	३.३	८.८	१०.००
एकूण (१ ते ४)	९२.७	२६.८	४२.९
ब) संस्थात्मक पत पुरवठा			
१) सावकार	३.१	३.९	२.३
२) नातेवाईक	३.३	२९.९	२७.३
३) व्यापारी	०.९	२९.४	२४.५
४) जमीनदार व इतर	-	-	०३.००
एकूण	७.३	६३.२	५७.१

वरील कोष्टकावरून हे स्पष्ट होते की, ग्रामीण कर्जपुरवठ्यात १९५०-५१ मध्ये सावकारांचा वाटा ७०% इतका होता. तो वाटा नंतर घटलेला आहे. बिगर संख्यात्मक पर पुरवठ्याचे प्रमाण १९५०-५१ मध्ये ७२.७% होते ते १९८१ मध्ये २७% पर्यंत घटलेले आहे व २००२ मध्ये हे प्रमाण ४३% आहे. तर संस्थात्मक कर्जपुरवठ्याचे प्रमाण १९५०-५१ मध्ये ७.३% इतके होते ते १९८१ मध्ये ६३.२% व २००२ मध्ये ५७% इतके झालेले आहे. आता आपण ग्रामीण भागात पतपुरवठा करणाऱ्या या संस्थाचा विस्तृत अभ्यास करु.

१) सावकार आणि एतदेशीय बँका

बिगर संस्थात्मक पतपुरवठा संस्थामध्ये, नातलग, घाऊक व फिरते व्यापारी, कमिशन एजंट, निधी, विटफंड यांचा समावेश होत असला तरी यामध्ये सावकार व एतदेशीय बँका यांचा प्रामुख्याने समावेश होतो.

सावकार म्हणजे जो इतरांना व्याजाने कर्जाऊ रक्कम देण्याचा व्यवसाय करतो व अशा व्यवहारातून नियमितपणे काही उत्पन्न मिळवितो तो व्यक्ती होय. व्यावसायिक सावकार व व्यावसायिकेतर सावकार (जमीनदार) हे ग्रामीण कर्जपुरवठ्यात महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आहेत. कारण सन १९५०-५१ मध्ये शेतकऱ्यांना दिलेल्या एकूण कर्जात या कर्जात सावकारांचा वाटा ७०% इतका होता. सन १९७१ मध्ये हा वाटा ३७% व सन १९८१ मध्ये १७% इतका होता. तर २००२ मध्ये तो पुन्हा १९.६ पर्यंत वाढलेला आहे. यावरून हे सिध्द होते की ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत सावकारांना अद्याप महत्त्व आहे.

सावकार हे तारणावर व बऱ्याचवेळी तारणाशिवाय उत्पादक कार्यासाठी व अनुत्पादक कार्यासाठीही कर्जे देतात. लग्न व धार्मिक कार्ये यासारख्या अनुत्पादक हेतूनाही कर्जे देतात. त्यामुळे ही कर्जे शेतकऱ्यांच्या मध्ये प्रसिध्द आहेत. परंतु यांची महत्त्वाची समस्या म्हणजे त्यांचा व्याजाचा दर मोठा असतो. शेतकऱ्यांची फसवणूक व शोषण करतात. कर्जाच्या वसुतीसाठी साम, दंड या मार्गाचा अवलंब करणे, अल्प किंमतीस शेतमाल घेणे यासारखे दोष आढळतात.

एतद्देशीय किंवा स्वदेशी बँका म्हणजे संघटित बँक व्यवसाय वगळून गरजू व्यक्तीला कर्जपुरवठा देणाऱ्या व हुंड्या स्वीकारणाऱ्या व्यक्ती व भागिदारी संस्था होत.

सावकार व एतदेशीय बँका यांच्यातील महत्त्वाचा फरक म्हणजे सावकार शेतकऱ्यांना उत्पादक कार्याबरोबरच अनुत्पादक कार्यासाठी ही कर्जे देतात. पण एतद्देशीय बँका ह्या शेतकरी व कारखानदार याना फक्त उत्पादक कार्यासाठीच कर्जे देतात. या कर्ज व्यवहारासंबंधी हुंड्या व धनादेश स्वीकारतात. दिलेल्या कर्जावर योग्य नियंत्रण ठेवतात ती कर्जे उत्पादक कार्यासाठीच वापरली जातात का ? यावर लक्ष ठेवतात. योग्य तारणाशिवाय कर्जे देत नाहीत.

थोडक्यात, ग्रामीण भागात शेती, शेती पूरक व्यवसाय, पशुपालन, कुक्कुटपालन, फळझांडाची लागवड, ग्रामोद्योग व लघुउद्योग या क्षेत्रात पत पुरवठा करण्यामध्ये सावकार व सराफी पेढीवाले यांचा वाटा मोठा आहे. म्हणून त्यांचा ग्रामीण बँक व्यवसायात सहभाग महत्त्वाचा ठरतो.

२) सहकारी बँका (Co-operative Banks)

रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया १९५१-५२ मध्ये श्री. ए. डी. गोरवाला यांच्या अध्यक्षतेखाली ग्रामीण पतपुरवठ्याची पाहणी करण्यासाठी एक "आखिल भारतीय ग्रामीण पतपुरवठा पाहणी" समिती नेमली होती. या समितीने पाहणी करून असा निष्कर्ष काढलेला होता की ग्रामीण कर्जबाजारीपणा अधिक आहे. शेतकरी सावकारांच्या कर्जपाशामध्ये अडकलेला आहे. एकूण ग्रामीण पतपुरवठ्यापैकी बिगर संस्थात्मक कर्जपुरवठा ९३% इतका आहे व संस्थात्मक

कर्जपुरवठा फक्त ७% असून त्यापैकी सहकारी संस्थांचा वाटा फक्त ३.१% आहे. स्वातंत्र्यपूर्व काळातील सहकार अयशस्वी झालेला आहे. परंतु तो यशस्वी झाल्याशिवाय पर्याय नाही. आर्थिक विकास व सामाजिक न्याय ही आपल्या नियोजनाची उद्दिष्ट्ये साध्य करण्यासाठी सहकारी बँकांची गरज आहे. म्हणून १९५४ मध्ये सादर केलेल्या अहवालामध्ये अशी शिफारशी केली की, भारतातील सहकारी पत पुरवठा संस्थांनी पुनर्रचना करावी व ती रचना पुढील आराखड्याप्रमाणे सुचविली.

सहकारी बँकिंग रचना

↓

↓ ग्रामीण सहकारी बँका

↓ अल्प व मध्यम कर्जपुरवठा संस्था

↓ प्राथमिक शेती पतपुरवटा संस्था

↓ जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका

↓ नागरी सहकारी बँका

↓ दीर्घ मुदत कर्जपुरवठा संस्था

↓ राज्य सहकारी बँका

↓ राज्य भूविकास बँका

↓ प्राथमिक भूविकास बँका

ग्रामीण पतपुरवठ्यात अल्प व मध्यम मुदत पतपुरवठ्याची रचना तीन स्तरीय तर दीर्घमुदत पतपुरवठ्याची रचना दोन स्तरीय आहे. यापैकी प्रत्येक बँकेची थोडक्यात माहिती आपणास पुढीलप्रमाणे घ्यावयाची आहे.

१) **प्राथमिक सहकारी पतपुरवठा संस्था :** अल्प व मध्यम मुदत कर्जपुरवठ्याच्या तीन स्तरीय रचनेतील पहिल्या स्तरावर सहकारी संस्था होय.

अर्थ व व्याख्या : एकाच खेड्यातील किमान १० लोकांनी एकत्रित येऊन सहकारी तत्त्वावर चालू केलेली संस्था म्हणजे प्राथमिक सहकारी पत पुरवठा संस्था होय.

कार्ये : सभासदांना उत्पादन व उपभोग कार्यासाठी कर्जे देणे, शेतकऱ्यांना शेती उपयोगी आदाने व जीवनावश्यक वस्तूंचा पुरवठा करणे, ग्रामीण ठेवी गोळा करणे. सभासद शेतकऱ्यांच्या शेतमालाची साठवणूक व विक्री करणे इत्यादी.

प्रगती

	तपशील	१९५०-५१	१९६०-६१	१९९०-९१	२००६
१)	पतसंस्थांची संख्या (०००)	१०५	२१२	८८.४	१०६
२)	कर्जपुरवठा (को. रु.)	२३	२००	४६८१	३४५.२०
					(२००-१)

या संस्थांची पुनर्रचना करून मोठ्या आकाराच्या संस्था बनविल्यामुळे संस्थांची संख्या घटलेली असली तरी कर्जपुरवठ्यामध्ये मात्र १९५०-५१ मध्ये २३ कोटी रु. वरून २००६ मध्ये ३५००० कोटी रु. पर्यंत वाढलेली आहे.

समस्या : असमतोल विकास, अल्प प्रमाणात कर्ज पुरवठा, दुबळ्या व अकार्यक्षम संस्था, सदोष कर्जविषयक धोरण, कर्जवाटपात दिरंगाई, वाढती थकबाकी इत्यादी समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे.

जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका District Central Co-opertive Banks

एका जिल्ह्यातील प्राथमिक पतपुरवठा संस्थांनी एकत्रित येऊन स्थापन केलेली बँक म्हणजे जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका होय. प्राथमिक पतपुरवठा सहकारी संस्था व राज्य सह बँका यांच्यातील मध्यस्थ किंवा दुवा म्हणून या बँका कार्य करतात.

व्याख्या : जिल्हा पातळीवरील शेती व्यवसायाला अल्प व मध्यम मुदतीचा भांडवल पुरवठा उपलब्ध करून देणारी सह. बँक म्हणजे जिल्हा मध्यवर्ती बँक होय

कार्ये : १) सभासद संस्थाना कर्जपुरवठा करणे. २) ग्रामीण भागात बँकीग व्यवसायाचा प्रसार करणे, ३) जिल्ह्यात पत संतुलन ठेवून प्राथमिक पतपुरवठा संस्थांच्या कार्यावर देखरेख ठेवणे. ४) ठेवी स्वीकारणे ५) जिल्ह्यात सहकारी चळवळीचा मित्र, मार्गदर्शन व साहाय्यक म्हणून कार्य करणे.

जिल्हा मध्यवर्ती बँकांची प्रगती

	तपशील	१९५०-५१	१९६०-६१	२०००	२००६
१)	पतसंस्थांची संख्या (०००)	५०५	३९०	३६०	३६९
२)	कर्जपुरवठा (को. रु.)	८३	३५०	१४०००	७९२००

वरील कोष्टकावरून बँकांच्या प्रगतीचे चित्र स्पष्ट होते. बँकांच्या संख्येत घट झालेली असली तरी दिलेल्या कर्जामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली आहे. गुणात्मक विकास झालेला आहे.

परंतु दोषयुक्त कर्जव्यवहार, कर्ज वाटपात विषमता, भांडवलाचा अभाव, ठेवीकडे दुर्लक्ष, वाढती थकबाकी, अकार्यक्षम व्यवस्थापन यासारखे दोष असल्याचे आढळते.

३) राज्य सहकारी बँका (State Co-operativ Bank) :

प्रत्येक राज्यात राज्य पातळीवर सहकारी तत्त्वावर कार्य करणाऱ्या बँकेस राज्य सहकारी बँक असे म्हणतात.

पिरॅमिड स्वरूपाच्या तीन स्तरीय रचनेत सर्वात वरच्या पातळीवर ही बँक कार्य करीत असल्याने या बँकेस शिखर बँक (Apex Bank) असेही म्हणतात. नाबार्डमार्फत शेती क्षेत्रास केला जाणारा वित्त पुरवठा राज्य सहकारी बँकांच्या मार्फत केला जातो. कार्यक्षेत्र राज्यापुरते मर्यादित असते.

कार्ये : १) राज्यात सहकारी बँकांची बँक म्हणून कार्य करणे २) देशाचा वायदेबाजार व रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया यांच्यातील दुवा म्हणून कार्य करणे. ३) राज्यात बँकिंग सेवा पुरविणे. ४)

जिल्हा मध्यवर्ती बँकांना मार्गदर्शक व मित्र म्हणून कार्य करणे. ५) राज्यात वित्तीय संतुलन राखणे इत्यादी.

राज्य सहकारी बँकांची प्रगती

	तपशील	१९५१-५२	१९७०-७१	१९९९-२०००	२००५
१)	बँकांची संख्या	१६	२५	२८	३१
२)	दिलेली कर्जे (को.रु.)	५५	७७८	७७००	४८२६०

सन १९५०-५१ मध्ये या बँकांची असणारी १६ इतकी संख्या २००५ मध्ये ३१ पर्यंत वाढलेली असून याच कालावधीत दिलेली कर्जे ५५ को.रु.वरुन ४८३०० कोटी रुपयापर्यंत वाढलेली आहेत. राज्याच्या विकासात भरीव कामगिरी केलेली आहे. परंतु या बँकांच्या अपुऱ्या ठेवी, सदोष कर्जपध्दती, वाढती थकबाकी, अपुरे नियोजन व योग्य देखरेख व नियंत्रणाचा अभाव यासारख्या समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे.

४) भूविकास बँका Land Development Bank

शेतकऱ्यांना दीर्घ मुदत कर्जपुरवठा करण्यासाठी प्रथम पंजाब राज्यात १९२० पासून भूतारण बँकांची स्थापना करण्यात आली. जमिनीच्या तारणावर कर्ज पुरवठा केला जात असल्याने सुरवातीस त्याला भूतारण बँका म्हटले जात असे.

परंतु शेतकऱ्यांना नवीन जमिनीची खरेदी, जमिनीचे सपाटीकरण, बांध-बंदिस्ती, जलसिंचन, शेती अवजारांची खरेदी या हेतूंनी दीर्घ मुदतीचा कर्जपुरवठा केला असल्याने त्यांना भूविकास बँका म्हटले जाऊ लागले. यांची रचना दोन स्तरीय आहे. अलिकडे यांना १) प्राथमिक सहकारी शेती आणि ग्रामीण विकास बँका, २) राज्य सहकारी शेती आणि ग्रामीण विकास बँका असे म्हटले जाते.

"शेतकऱ्यांना शेती पिकासाठी जमिनीच्या तारणावर दीर्घ मुदतीचा कर्ज पुरवठा करणारी बँक म्हणजे भूविकास बँक होय."

शेतकऱ्यांना दीर्घमुदतीचा कर्जपुरवठा करुन शेतीची उपलब्धता व शेती उत्पन्न वाढविणे व शेतकऱ्यांची सावकारी कर्जातून मुक्तता करण्याचे कार्य करतात.

भूविकास बँकांची प्रगती

१) प्राथमिक भूविकास बँकांची संख्या १९५०-५१ मध्ये २८६ इतकी होती ती २००५-०६ पर्यंत २० इतकी झाली व २००५-०६ मध्ये दिलेली कर्जे १७७१० को रु. इतकी होती.

भूविकास बँका शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने महत्वाच्या असल्या तरी त्यांच्या कार्यामध्ये असमतोल विकास, अपुरा निधी, कर्जव्यवहारात दोष, जास्त व्याजदर, कर्जाचा दुरुपयोग, वाढती थकबाकी यासारख्या अनेक समस्या असल्याचे आढळते.

३) स्टेट बँक ऑफ इंडिया व व्यापारी बँका

अखिल भारतीय ग्रामीण पतपुरवठा पाहणी समितीच्या मतानुसार १९५०-५१ मध्ये ग्रामीण कर्जपुरवठ्यात व्यापारी बँकांचा वाटा केवळ ०.९ % इतकाच होता. पण पुढे तो १९८०-८१ मध्ये ३०% पर्यंत वाढला म्हणून यांचा अभ्यास महत्वाचा ठरतो.

१९५५ मध्ये स्थापन झालेल्या "स्टेट बँक ऑफ इंडियाने" ग्रामीण भागासाठी महत्वाची भूमिका पार पाडलेली आहे. शेतीला कर्जपुरवठा, लघु उद्योगांना कर्जे, दुर्बल घटकांना न रोजगारभिमुख योजनांना कर्जे देऊन ग्रामीण विकासात महत्वाची भूमिका पार पाडलेली आहे. १९९० पर्यंत एकूण शाखांपैकी ५०% शाखा ग्रामीण भागात व २७% शाखा मागासलेल्या जिल्ह्यात सुरु करुन मोठ्या प्रमाणात कर्जे दिलेली आहेत.

१९६९ मध्ये १४ प्रमुख व्यापारी बँकांचे व १९८० मध्ये ६ व्यापारी बँकांचे राष्ट्रीयीकरण करण्यात आले. शहरी भागातून पैशाचा ओघ ग्रामीण भागाकडे वळविणे हा त्याच्या पाठीमागे प्रमुख हेतू होता. राष्ट्रीयकृत बॅकांनी १९६९ नंतर ग्रामीण भागात जास्तीत जास्त शाखा विस्तार करुन, शेती, लघुउद्योग व इतर आग्रक्रम क्षेत्रांना वाढत्या प्रमाणात कर्जपुरवठा करुन ग्रामीण विकासात कशी भर घातलेली आहे. हे खालील कोष्टकावरुन स्पष्ट होते.

राष्ट्रीयकृत बँकांचा ग्रामीण शाखा विस्तार व अग्रक्रम क्षेत्रांना पतपुरवठा

		१९६९	१९९२-९३	२००६
१)	ग्रामीण शाखा	१९६३(१९.९)	३५२७५ (५८.३)	३०५८५
२)	शेती कर्जे (को.रु.)	१६०	१९९००	६३०८०
३)	लघुउद्योग (को.रु.)	२६०	२००२७	-
४)	सर्व अग्रक्रम क्षेत्रे (को.रु.)	४४०	४९८००	–

वरील कोषटकावरुन हे सिध्द होते की राष्ट्रीयकरणानंतर व्यापारी बँकांच्या ग्रामीण शाखांचे प्रमाण ६०% पर्यंत वाढलेले असून ग्रामीण कर्जाचे प्रमाण शेती क्षेत्रास २५% पर्यंत व अग्रक्रम क्षेत्रांना ३५ टक्के पर्यंत वाढलेले आहे.

४) अग्रणी बँक योजना (Lead Bank Scheme)

भारतात १९६९ साली प्रमुख व्यापारी बँकांचे राष्ट्रीयीकरण झाल्यानंतर त्यांनी ग्रामीण शाखा विस्तारावर भर दिला. दरम्यान गाडगीळ समितीने "प्रादेशिक दृष्टीकोन स्वीकारुन बँकांनी शाखा विस्तारावर भर द्यावा अशी शिफारस केली तर श्री. एफ. के. एफ. नरिमन समितीने बँकिंग व्यवसायातील प्रादेशिक असमतोल दूर करण्यासाठी दिल्हा हा घटक मानून त्या जिल्ह्यातील व्यापारी बँका व सहकारी बँका यांच्यात योग्य समन्वय असावा अशी शिफारस केली. या दोन्ही शिफारसी विचारात घेऊन रिझर्व्ह बँकेने ३७ जिल्ह्यासाठी ही योजना हाती घेवून त्या जिल्ह्याचा कायापालट करण्याची जबाबदारी एखाद्या बँकेने स्वीकारावयाची होती व त्या बँकेला नेता बँक किंवा अग्रणी बँक असे मानले जाणार होते.

अग्रणी बँकेची योजना

बँकिंग विकासातील प्रादेशिक असमतोल दूर करण्यासाठी जिल्हा हा घटक मानून देशातील सर्व जिल्हे २५ बँकांमध्ये पुढीलप्रमाणे वाटले जाणार होते.

१) स्टेट बँक ऑफ इंडिया – ८९ जिल्हे

२) १४ राष्ट्रीयकृत व्यापारी बँका – २५० जिल्हे

३) ३ खाजगी बँका – ९ जिल्हे

यापैकी १९७८ पर्यंत ३५९ जिल्ह्यामध्ये व १९९३ पर्यंत ४८३ जिल्ह्यामध्ये ही योजना कार्यान्वित करण्यात आली.

उद्देश : जिल्ह्यात नवीन शाखा सुरु करणे व नवीन शाखा स्थापन करण्याच्या योजना आखणे, जिल्ह्याचे पतनियोजन करणे, शेती व उद्योग विकास योजना आखून जिल्ह्याचा सर्वांगिण विकास करावयाचा होता. अशा रीतीने स्वातंत्र्य प्राप्तानंतर भारतातील व्यापारी बँकांनी अग्रणी बँक योजनेव्दारा ग्रामीण भागाला सर्व क्षेत्रात सहभागी होऊन सर्वांगिण विकास घडवून आणण्यामध्ये महत्वाची भूमिका पार पाडली.

समन्वयाचा आभाव, तज्ज्ञ अधिकाऱ्यांचा अभाव, शाखा स्थापनेस स्पर्धा यासारख्या दोषामुळे अग्रणी बँक योजना फारशी यशस्वी ठरली नाही.

५) प्रादेशिक ग्रामीण बँका (Regional Rural Banks)

भारतातील बहुसंख्य लोक खेड्यात राहतात. भारताचा आर्तिक विकास साधावयाचा असेल, ग्रामीण भागाचा विकास साधला पाहिजे. म्हणून इंदिरा गांधींनी १९७१ मध्ये 'गरीबी हटाव' व १९७५ मध्ये '२० कलमी कार्यक्रम' जाहीर केला होता. १९७२ साली ग्रामीण कर्जबाजारीपणा कमी करण्यासाठी बँकिंग समिशनने 'ग्रामीण बँका स्थापन करण्याची शिफारस केलेली होती, म्हणून २ ऑक्टोबर १९७५ रोजी या बँकेची स्थापना करण्याचे जाहीर केले.

उद्देश व कार्ये : १) विशेषतः लहान व सीमांत शेतकरी शेतमजूर, ग्रामीण कारागीर व लघु उद्योजकांना कर्जे व इतर बँकिंग सेवा पुरविणे. २) ग्रामीण जनतेला सावकारी कर्जपाशातून मुक्त करणे. ग्रामीण भागातील गरीब व मागासवर्गीय समाजाची कर्जविषयक मागणी पूर्ण करणे.

विकास : या बँका प्रामुख्याने ग्रामीण भागातच सुरु केल्या जातात. सुरवातीस प्रायोगिक तत्वावर पाच बँका स्थापन करण्यात आल्या. पुढे अनुक्रमे उत्तरप्रदेश, हरियाणा, राजस्थान व प.बंगाल या राज्यात सर्वाधिक ग्रामीण बँका स्थापन झालेल्या आहेत.

विभागीय ग्रामीण बँकांची प्रगती

	तपशील	१९८३	१९८९	१९९६-१९९७
१)	बँकांची संख्या	१४२	१९६	१९६
२)	शाखांची संख्या	६४१३	१३९२०	१४५५०
३)	दिलेली कर्जे (को.रु.)	५१८	२८००	७०००

एकूण २३ घटक राज्यात १९६ इतक्या बँकांच्या एकूण १४५५० इतक्या शाखा असून १९९६-९७ मध्ये या बँकांच्या एकूण ठेवी १७००० को. रु. असून या बँकांनी ग्रामीण कारागीर, ग्रामीण उद्योग, किरकोळ व्यापारी व स्वयंरोजगार इत्यादी वेगवेगळ्या मुदतीच्या प्रत्यक्ष अप्रत्यक्षपणे ७५४६ कोटी रुपयाचा कर्जपुरवठा केलेलाआहे. प्रादेशिक ग्रामीण बँकांच्या कर्जव्यवहाराचे एक खास वैशिष्ट्य म्हणजे ९०% कर्जे आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटकांना दिली आहेत.

६) राष्ट्रीय कृषी व ग्रामीण विकास बँक - नाबार्ड (National Bank for Agriculture and Rural Development)

या बँकेची स्थापना जुलै १९८२ मध्ये झाली. पूर्वी रिझर्व्ह बँकेकडे ग्रामीण व कृषी पत व्यवस्थेची असलेली सर्व जबाबदारी या बँकेकडे सोपविण्यात आली. एका अर्थाने नाबार्ड ही कृषी पत पुरवठ्याची राष्ट्रीय शिखर संस्था झाली आहे.

नाबार्डची कार्ये

१) राष्ट्रीय शिखर संस्था म्हणून शेती, लघुउद्योग, कुटिर व ग्रामोद्योग याना कर्ज पुरवठा करणे.

२) राज्य सह बँका, भूविकास बँका व विभागीय ग्रामीण बँका यानी दीर्घमुदत कर्जपुरवठा करणे व सहकारी पत व्यवस्थेवर नियंत्रण ठेवणे.

३) राज्य सरकारला सहकारी संस्थांचे भाग खरेदी करण्यासाठी दीर्घ मुदत कर्जे देणे.

४) शेतीच्या २५ वर्षे मुदतीच्या दीर्घकालीन गुंतवणुकीसाठी राज्य सहकारी बँक, प्रादेशिक ग्रामीण बँक व व्यापारी बँकांमार्फत कर्जपुरवठा करणे.

५) जिल्हा व राज्य सहकारी बँकांची तपासणी करणे.

६) संशोधन व विकास निधी स्थापन करणे.

७) ग्रामीण विकासाचे प्रकल्प तयार करणे.

नाबार्डची भूमिका :

१) पुनर्वित पुरवठा : २००१ पर्यंत नाबार्डचे राज्य सहकारी बँका, राज्य सरकारे व प्रादेशिक ग्रामीण बँकांना ७५०० को. रु. चा पुनर्वित पुरवठा केला आहे.

२) सुक्ष्म पत पुरवठा : नाबार्डने सूक्ष्म पतपुरवठा योजनेखाली २००१ मध्ये स्वयं साहाय्यता गटाना ४०१ को. रु. निधी पुरविला आहे.

३) किसान क्रेडिट कार्ड : १९९८-९९ पासून जी किसान कार्ड योजना सुरू झालेली आहे त्या योजनेअंतर्गत २००१ च्या अखेरीपर्यंत २०४.१६ लाख किसान कार्डांचे वाटप करून त्या अंतर्गत ४३४०० कोटी रुपयाचे कर्ज वाटप केले आहे व त्या किसान कार्ड धारकांच्यासाठी राष्ट्रीय कृषि विमा योजना जनरल इन्श्युरन्स कॉर्पोरेशनमार्फत राबविली आहे.

४) नाबार्डने ग्रामीण पायाभूत सुविधा विकास निधी अंतर्गत १९९५ ते २००६-०७ या कालखंडात ६१५४१ कोटी रुपये निधीची तरतूद करून प्रत्यक्ष ३७५६० कोटी रुपये खर्च केलेले आहेत.

५) नाबार्डमार्फत २०००-२००१ पासून क्रेडिट मॉनिटरिंग ॲरेंजमेन्ट ही योजना सुरू झाली आहे. तसेच स्वर्णजयंती ग्राम रोजगार योजनेसाठी नाबार्ड पतपुरवठा मार्गदर्शन करते.

६) २००१ मध्ये नाबार्डने १७५ सहकारी बँकांची तपासणी केलेली आहे.

अशा रितीने गेल्या तीन दशकामध्ये नाबार्डने ग्रामीण विकासात महत्त्वाची भूमिका पार पाडलेली असली तरी या बँकेच्या कार्यपध्दतीत काही दोष असल्याचे आढळते.

दोष / समस्या

१) विविध राज्यातील सहकारी संस्थांच्या व्यवस्थापमावर योग्य नियंत्रण ठेवता आलेले नाही.
२) सहकारी संस्थांच्या मध्ये शिस्त निर्माण करण्यामध्ये यश आलेले नाही.
३) काही राज्यामध्ये शेती व ग्रामीण विकासाकडे दुर्लक्ष झालेले आहे.

१४.३.६ विद्युत निर्मिती व ग्रामीण विद्युतीकरण (Electricity Generation and Rural Electrification)

वीज ही नवीकरणक्षम अशी साधन संपत्ती आहे. विद्युत निर्मिती ही कोळसा, तेल, नैसर्गिक वायू, जल विद्युत व औष्णिक विद्युत आदींच्या साह्याने निर्माण करता येते.

उपयोग : भारताच्या आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत शेती विकास, उद्योगधंद्याचा विकास, रेल्वे वाहतूक, शेती पाणी पुरवठ्याच्या योजनामध्ये आज वीज हे एक महत्त्वाचे शक्ती साधन आहे. पूर्वी शेती पाणी पुरवठा डिझेल इंजिनच्या साहाय्याने होत असे. परंतु अलिकडे इलेक्ट्रिक पंपाच्या साह्याने होते. त्यामुळे ग्रामीण विकासाच्या दृष्टीने ग्रामीण विद्युतीकरणावर भर दिला जात आहे. याशिवाय घरगुती वापरासाठी म्हणजे प्रकाश व यांत्रिक उपकरणे चालविण्यासाठी सत्त्वर उपयोग होतो. भारतातील वीज उपभोगाची टक्केवारी साधारणपणे पुढीलप्रमाणे आहे. औद्योगिक कारणासाठी वापर ५२.५%, शेतीसाठी २०.७%, घरगुती वापर १४.२%, व्यापारी कारणासाठी ५.९% रेल्वे वाहतूक २.४% आणि इतर ४.३% असा आहे. भारतातील शेती , मोठे व मध्यम उद्योग व ग्रामीण भागातील छोटे उद्योग यांच्या विकासासाठी विजेच्या निर्मितीत व उपयोगात फार मोठ्या प्रमाणात वाढ घडवून आणणे आवश्यक आहे.

विद्युत निर्मिती प्रामुख्याने पुढीलप्रमाणे तीन प्रकारे केली जाते.

१) हेड्रो इलेक्ट्रीसीटी : नद्यावर धरणे बांधून म्हणजे जल विद्युत संयंत्राच्या साहाय्याने विज निर्मिती केली जाते. त्यास हैड्रो इलेक्ट्रीसीटी असे म्हणतात. ही विज निर्मिती पावसावर अवलंबून असते. पाऊस पडला, धरणे भरली तर विद्युत निर्मिती अधिक करता येते. भारताच्या एकूण विजेत जल विद्युतचा वाटा ३५% इतका आहे.

२) अणुउर्जा : अलिकडे अणु विज निर्मितीचे प्रमाणही वाढत आहे. युरेनियम, थेरियम व वाळू यांच्या साहाय्याने अणुउर्जा निर्यात केली जाते. भारतामध्ये हे धातू उपलब्ध असल्याने व अनेक देशांशी अणु करार करून त्यांच्याकडून युरेनियमचा पुरवठा होत

असल्याने अणुशक्तीच्या निर्मितीस अधिक वाव आहे. अणुशक्तीचा वापर जसा मानवी कल्याणासाठी होतो तसेच अणुबॉम्बच्या साहाय्याने मानवी संहारासाठीही होते. सन १९७०-७१ मध्ये ४३० MW, १९८०-८१ मध्ये ९० MW आणि १९८५-९६ मध्ये १३०० MW इतकी अणुउर्जा भारतात तयार करण्यात आली.

३) औष्णिक उर्जा (Thermal Power) : औष्णिक उर्जा ही दगडी कोळसा व खनिज तेलापासून तयार केली जाते. विद्युत निर्मितीचा भारतातील हा एक महत्त्वाचा मार्ग आहे. भारतात औष्णिक विज निर्मितीचा क्षमता १९५०-५१ मध्ये ११५० MW इतकी होती. ती २००५-०६ मध्ये ८८६०० MW पर्यंत वाढलेली आहे. कमी प्रतीचा कोळसा व कच्चे खनिज तेल या विद्युत निर्मितीसाठी वापरले जाते. या तिन्ही मार्गांनी उत्पादित केलेल्या एकूण विज निर्मितीचा विकास पुढील कोष्टकात दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

भारतातील विद्युत निर्मिती क्षमता व निर्मिती

वर्ष	क्षमता (द.ल. किलोवॅट)	निर्मिती (बिलीयन किलो वॅट)
१९५०-५१	२.३	६.६
१९९०-९१	६०.१	२६४.२
२००२-०३	१०७.५	५३४

विद्युतशक्ती हे एक उर्जेचे प्रमुख साधन आहे. विजेचा वापर भारतात सतत वाढत आहे. सर्व प्रकारची विद्युत निर्मिती १९९०-९१ मध्ये १४,७१० दशलक्ष किलो वॅट होती. ती पुढे १,०४,९०० किलोवॅट झालेली आहे. २००६-०७ मध्ये एकूण वीज उत्पादन १३२५००० MW इतके आहे. हायड्रो म्हणजे पाण्यापासून तयार केलेल्या विजेचे प्रमाण १९५०-५१ मध्ये ३३% इतके होते ते २००६-०७ पर्यंत २६% पर्यंत घटले आहे. याच कालखंडात औष्णिक विजेचे प्रमाण ६७% वरून ७०% पर्यंत वाढले आहे. आणि अणु उर्जाचे प्रमाण दुप्पट झालेले आहे.

ग्रामीण विद्युतीकरण :

भारताच्या ग्रामीण विद्युतीकरणातही मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेचे असून येते याचे अधिक स्पष्टीकरण खालील कोष्टकाच्या साहाय्याने करता येते.

भारतातील ग्रामीण विद्युतीकरणाची प्रगती

वर्ष	विद्युतीकरण झालेली खेडी	विद्युतीकरण झालेले शेती पंप
१९५०-५१	३	२.०२
१९६०-६१	२२	०.१९
१९७९-८०	२५०	४
१९८९-९०	४७०	८.३
२००१-०२	५०७	१२

Source : Planning Commission Tenth Five Year Plan (2002-2007)

भारतात १९५०-५१ ते २००२ या कालखंडात विद्युतीकरण झालेल्या खेड्यांची संख्या ३००० पासून ५,०७,००० खेड्यापर्यंत वाढलेली असली तरी अजून ८०,००० खेड्यांचे विद्युतीकरण व्हावयाचे आहे. हरीजन वस्त्या व आदिवासी गावे अधिकाधिक

विद्युतीकरण करण्यावर भर आहे. याच काळात शेती पंपाचे विद्युतीकरण २०,००० पंपावरून १२ दशलक्ष पंपापर्यंत वाढले आहे. देशातील १३ घटक राज्यात १००% विद्युतीकरण झालेले आहे. ग्रामीण विद्युतीकरणामुळे खेड्यातील गरीबांच्या स्थितीत सुधारणा होण्यास मदत झालेली आहे. शेती व ग्रामोद्योग विकासास ही मदत झालेली आहे. विशेषतः पुढील कारणामुळे ग्रामीण औद्योगिकरणावर भर दिला जात आहे.

१) भारताची जवळ जवळ ७०% लोकसंख्या खेड्यात राहते तेव्हा ग्रामीण लोकांचा जीवनस्तर उंचावण्यासाठी ग्रामीण औद्योगिकरणाची गरज आहे.

२) भारत हा शेती प्रधान देश आहे. अजूनही बहुसंख्य लोकसंख्या शेतीवर अवलंबून आहे. तेव्हा शेती पाणी पुरवठा, शेती यांत्रीकीकरण यासाठी विद्युतीकरणाची गरज आहे.

३) ग्रामीण बेकारीचे प्रमाण जास्त आहे. ग्रामीण तरुण रोजगारीच्या शोधासाठी शहराकडे धाव घेतो आहे. तेव्हा खेड्यातील कौशल्य, उद्योजकता यांचा उपयोग करून घेऊन तरुणांचे शहराकडे होणारे स्थलांतर थांबविणेसाठी ग्रामीण विद्युतीकरण आवश्यक आहे.

४) अलिकडे भू-गर्भातील पाण्याची पातळी खूप खाली गेली आहे. तेव्हा भू-गर्भातील पाणी जनावरे व माणसांच्या साहाय्याने वर खेचणे शक्य नाही. तेव्हा कूपनलीकेतील सबमर्सीबल पंप चालविणे. विहिरी व नद्यावरील विजेच्या पंपसेट्सने पाणी खेचणे कमी खर्चाचे आहे. हरितक्रांतीस चालना देऊन अन्नधान्य स्वयंपूर्ण होण्यासाठी ही ग्रामीण विद्युतीकरण आवश्यक आहे.

५) "प्रेरकशक्ती पाहणी समितीच्या" मतानुसार ग्रामीण विद्युतीकरणाच्या अभावामुळे ग्रामीण भागात स्वयंपाक व प्रकाशासाठी सरपण व शेणीचा वापर मोठ्या प्रमाणात लोक करतात त्यामुळे प्रतिवर्षी जंगलतोड होते, वृक्षतोड होते. शेणाचा वापर खत म्हणून करता येत नाही. तेव्हा ग्रामीण विद्युतीकरण झाले तर या साधनांचा अपव्यय थांबेल, जंगलाचा नाश थांबेल आणि 'जमीनीची सुपिकता उंचावण्यास व पर्यावरणाचा समतोल टिकविण्यास मदत होईल.

थोडक्यात, ग्रामीण विद्युतीकरण व ग्रामीण विकास यांचा जवळचा संबंध आहे. विद्युतीकरणामुळे ग्रामीण भागातील कच्चा माल, नैसर्गिक साधने व मनुष्यबळाचा पूर्ण वापर होऊन आर्थिक विकासास मदत होणार आहे.

ग्रामीण विद्युतीकरणातील समस्या :

१) देशामध्ये विजेचा अपुरा पुरवठा : असल्यामुळे उद्योगधंदे सेवा क्षेत्र व शेतकरी वर्ग सातत्याने होणारे लोडशेडिंग व खंडित होणाऱ्या वीज पुरवठ्याने जास्त त्रस्त झाला आहे. म्हणून वीज पुरवठा वाढविण्याबरोबरच ट्रान्समिशन आणि वितरण यामध्ये सुधारणा घडवून आणण्याची गरज आहे.

२) विजेच्या अभावाचे वाढते प्रमाण : स्वातंत्र्योत्तर काळात वीज उत्पादनाचे लक्ष व प्रत्यक्ष उत्पादन यामध्ये सातत्याने फरक पडून विजेचा तुटवडा भासत आहे. हे पुढील कोष्टकावरून स्पष्ट होते.

भारतातील विज उत्पादन उद्दिष्ट व प्रत्यक्ष उत्पादन (चथ मध्ये)

योजना काळ	उत्पादन लक्ष (MW)	प्रत्यक्ष उत्पादन (MW)	वीज टंचाई (MW)
पहिली योजना	१३००	११००	१५
दुसरी योजना	३५००	२३००	३६
तिसरी योजना	७०००	४५००	३६
चवथी योजना	९३००	४६००	५०
आठवी योजना	३०५४०	१६४२०	४६
नववी योजना	४०२५०	१९०१५	५३
दहावी योजना	४१११०	२३२५०	४०

पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत वीज टंचाई मागणीच्या तुलनेने १५% इतकी होती ती चवथ्या योजनेत ५०% तर नवव्या योजनेत ५३% वाढलेली आहे. त्यामुळे उत्पादनावर प्रतिकूल परीणाम होत आहे.

३) राज्यवीज महामंडळांची मक्तेदारी : सध्या राज्य वीज महमंडळांचा अनुभव चांगला नाही. वीज उत्पादन व वितरण व्यवस्थेत कार्यक्षमतेचा अभाव आहे. स्पर्धक नसल्याने मनमानी कारभार आहे. विजेचे वाढते दर व विजेवरील अनेक प्रकारचा कर आकारणी द्वारा शेतकरी व घरगुती उपभोक्त्यांचे आर्थिक शोषण मोठ्या प्रमाणात होऊ लागलेले आहे.

४) समुद्राच्या लाटापासून वीज निर्मिती (Tidal Power) सागरी लाटातील उर्जेचा वापर विद्युत निर्मितीसाठी करता येतो. या पध्दतीत लाटा प्रवाहाचा वेग उपयोगात आणला जातो. सागरी लाटांचा वेग व बळ यांचा वापर करुन उर्जा निर्मिती केली जाते.

या उर्जानिर्मितीला वेगळे इंधन आवश्यक नसते. उत्पादन खर्च जास्त नसतो. एकदा प्रकल्प उभारला की लाटापासून उर्जा ही विनामूल्य मिळते. या प्रकल्पांचा पर्यावरणीय आघात मोठा नसतो.

भारतात मोठा सागरी किनारा लाभलेला असल्याने ४०,००० मेगावॅट लाटा उर्जा निर्मिती क्षमता आहे. भारतात कच्छची खाडी, बॉम्बे खाडी व प.बंगालची सुंदरवन खाडी यादृष्टीने उपयुक्त आहे. लाटा उर्जा ही एक शास्वत आणि कोळसा व गॅस यांना पर्यायी नवीकरणक्षम उर्जा संपत्ती आहे. म्हणून हे एक महत्वाचे उर्जा साधन आहे.

१४.४ सारांश

भारताच्या ग्रामीण आर्थिक व्यवहारातील विविधीकरणात पशुधन हा एक महत्वाचा घटक आहे. निसर्गात सजीव घटकांच्या स्वरुपात उपलब्ध असलेली साधव सामग्री म्हणजे पशुधन किंवा जैविक साधन सामग्री होय. भारतासारख्या शेतीप्रधान देशात शेतीस जोड व्यवसाय म्हणून पशुधनास फारच महत्व आहे. पशुधनात मेघवंशीय व गोवंशीय प्राण्यांचा समावेश होतो. पशुधनाबाबत भारत जगात सर्वात श्रीमंत राष्ट्र असून जगात भारताचा पहिला क्रमांक लागतो. शेती करणे, दुग्ध व्यवसाय, वाहतूक करणे, उद्योगधंदे यादृष्टीने पशुधनाचे आर्थिक

महत्त्व फार आहे. स्वांतंत्र्योत्तर काळात पशुधनात सतत वाढ होत असल्याचे आढळते. भारत हा पशुधनाच्या बाबतीत जगात अधिक श्रीमंत असला तरी या पशुधनाचा दर्जा व त्यापासून मिळणारे उत्पन्न फारच कमी आहे. थोडक्यात भारतीय पशुधनाची उत्पादकता विकसित देशांच्या तुलनेने कमी आहे. जनावरांची अतिरिक्त संख्या, चाऱ्याची कमतरता, अशासकीय पध्दतीने निपज, रोगग्रस्त जनावरे, शेतकऱ्यांचे दारिद्र्य, गोठ्यांची कमतरता यासारख्या अनेक कारणामुळे भारतीय पशुधनाची उत्पादकता कमी आहे.

परंतु अलिकडे भारत सरकार पशुधन विकासासाठी ज्या अनेक योजना राबवित आहे. त्यामुळे पशुधन व्यवसायाचा विकास होत आहे.

भारताच्या ग्रामीण भागात उत्पादनात भर घालणारे काही शेती साहाय्यक व पूरक व्यवसाय आहेत त्यापैकी दूध उत्पादन हा एक महत्वाचा व्यवसाय ठरला आहे. दूध उत्पादनात भारताचा जगात दुसरा क्रमांक लागतो. १९७० नंतर भारतात धवलक्रांती झालेली आहे. तेव्हा दुग्ध व्यवसायाचे महत्व, भारतातील दूध उत्पादनातील प्रगती व दुधाचा महापूर कार्यक्रम आणि दूध उत्पादनाच्या समस्या यांचा अभ्यास महत्वाचा ठरतो.

दुग्ध उत्पादनानंतर शेतीस पूरक व्यवसाय म्हणून मत्स्य व्यवसाय ही महत्वाचा आहे. रोजगार निर्मिती व परकीय चलनाची प्राप्ती यादृष्टीने या व्यवसायात महत्व असून सागरी मासेमारी व देशांतर्गत मासेमारी असे याचे दोन प्रकार असून १९५०-५१ मध्ये ७.१ लाख टन इतके मत्स्योत्पादन होते ते २००६-०७ मध्ये ७० लक्ष टनापर्यंत उत्पादन वाढले परंतु या उद्योगापुढे अनेक समस्या आहेत.

पूर्वी ग्रामीण महिलापुरताच मर्यादित असणारा हा व्यवसाय अलिकडे मोठ्या प्रमाणात विकसित होत आहे. कोंबड्यांची संख्या, ब्रॉयलर, अंडी उत्पादन व मांस उत्पादन झपाट्याने वाढ होत आहे. अमेरिका, चीन व जपानपेक्षा भारतात कोंबडी पक्षांची संख्या अधिक आहे. पंरतु प्रति माणसी पक्षी संख्या व अंडी उपभोग भारतात अल्प असल्याचे आढळते. कोंबडी खाद्य व पायाभूत सुविधांचा अभाव, किंमतीतील चढउतार व विक्री विषयक समस्या, रोगग्रस्त कोंबड्या यासारख्या समस्या भेडसावतात.

नवीकरणक्षम नैसर्गिक साधन संपत्तीतील जंगल संपत्ती ही एक पर्यावरण व पर्जन्यमान यादृष्टीने महत्त्वाची साधन संपत्ती आहे. राखीव जंगले, संरक्षित जंगले व अवर्गीकृत जंगले अशी तीन गटात वर्गवारी केली जात असून २००९ मध्ये भारताच्या भौगोलिक क्षेत्राशी जंगालाखालील क्षेत्राचे प्रमाण २३% असून रोजगारनिर्मिती, उद्योगांचा विकास, राष्ट्रीय उत्पन्नात भर व परकीय चलनाची प्राप्ती यादृष्टीने जंगल संपत्तीस महत्त्व आहे. परंतु भारताच्या अतिरिक्त लोकसंख्येमुळे सरपणासाठी व घरबांधणीसाठी जंगलतोड अधिक होते.

भारतीय शेतीचे व्यापारीकरण झपाट्याने होत असून, द्राक्षे, आंबा, बोर, काजू याची निर्यात वाढली आहे. जागतिक फलोत्पादनापैकी १०% फल उत्पादन भारतात होते व जगात दुसरा क्रमांक लागतो, काळीमिरी, वेलदोडा, आले, हळद, मिरची, कांदा यासारखी मसल्याची फळे, चहा, कॉफी नंबर, नारळ, सुपारी, काजू यासारखी मळावर्गीय पिके यातही भारत अग्रेसर

असून अलिकडे यांची निर्यात करून ६००० को. रू. इतकी परकीय चलनाची प्राप्ती केली जात आहे.

जगातील १४० देश पुष्प उत्पादन करीत असून त्यात भारताचा दुसरा क्रमांक आहे. भारतात २००४-०५ मध्ये ६,५५,००० टन फुलाचे उत्पादन झाले. फुलांच्या पारंपारिक व अपारंपारिक उपयोगाबरोबरच औषधी उपयोग ही आहेत. भारतातून अलिकडे फुलांची निर्यात वाढलेली आहे.

ब्रिटिशपूर्व कालखंडात भारत हा पश्चिम युरोपीय देशापेक्षा औद्योगिकदृष्ट्या पुढारलेला देश होता परंतु ब्रिटिशांच्या भारतहितविरोधी औद्योगिक धोरणामुळे भारतात ग्रामोद्योगांचा ऱ्हास झाला. परंतु स्वातंत्र्योत्तर काळात, ग्रामीण बेकारी, दारिद्र्य यासारख्या आर्थिक समस्या सोडवून राष्ट्रीय उत्पादनात वाढ करणे, समतोल प्रादेशिक विकास व सामजिक न्याय या हेतूनी ग्रामीण औद्योगिकरणावर भर देण्यात आला. भारताच्या प्रत्येक औद्योगिक धोरणात लघु व ग्रामोद्योगासंबंधी अनेक सोयी सवलती देऊन बिगर शेती हंगामाच्या काळात रोजगार निर्मितीच्या या उद्योगांच्या विकासासाठी अनेक योजना राबविल्या. योजना अंतर्गत खर्चाची तरतूद केली. परंतु कौशल्य व उद्योजकतेचा अभाव, भांडवलाचा अभाव, पायाभूत सुविधांचा अभाव, कच्चा माल व विक्रीविषयक समस्या ग्रामीण विद्युतीकरणाचा अभाव यामुळे ग्रामीण औद्योगिकरण यशस्वी झालेले नाही.

पाणी ही एक नवीकरणक्षम साधन संपत्ती असून पृथ्वीचा २/३ इतका भौगोलिक हिस्सा पाण्याने व्यापलेला आहे. भारत जलसाधन संपत्तीच्या बाबतीत संपन्न देश असला तरी त्याचा पुरेपूर वापर करून घेण्यात भारत अयशस्वी झालेला नाही. भारतात वार्षिक सरासरी पाण्याची उपलब्धता १८६९ घन किलोमीटर इतकी आहे.

नवीकरणक्षम व अनवीकरणक्षम तसेच पारंपारिक व अपारंपारिक, व्यापारी उर्जा साधने असे वर्गीकरण करता येते. भारतात कोळसा, पेट्रोल व खनिज तेले, नैसर्गिक गॅस यासारखी व्यापारी उर्जासाधने तर जनावरांचे शेण, शेतीतील टाकाऊ पदार्थ लाकूड ही पारंपारिक उर्जा साधने आणि बायोगॅस सौर उर्जा, पवन उर्जा, समुद्राच्या लाटापासून उर्जा निर्मिती यासारख्या अपारंपारिक उर्जा साधनांचा अभ्यास केलेला आहे.

१४.५ पारिभाषिक शब्द

पशुधन : प्राणीज संपत्ती
मेषवंशीय प्राणी : मांस देणाऱ्या वंशाचे प्राणी
गोवंशीय प्राणी : गाईच्या वंशातील प्राणी
धवलक्रांती : दुग्ध व्यवसायातील अमूलाग्र बदल
दूधाचा महापूर : भारतात खाजगी, सहकारी व सहकारी क्षेत्रा द्वारा १९७१ नंतर दुग्ध व्यवसायाबाबत अमूलाग्र सुधारणा घडवून आणण्यासाठी राबविलेली योजना म्हणजे दुधाचा महापूर योजना.
रजत क्रान्ती : कोंबड्या व अंडी उत्पादन अमूलाग्र झालेली वाढ.
नीळ क्रान्ती : मच्छ उत्पादन अमूलाग्र झालेली वाढ

ब्रॉयलर : मटणासाठी वापल्या जाणाऱ्या कोंबड्या
उद्यानविद्या : फलोत्पादन, भाजीपाला व फुलोत्पादन व सर्वांना उद्देशून.
शक्तीसाधने : ज्या खनिजापासून उर्जा मिळते ती खनिजे
नैसर्गिक साधनसंपत्ती : निसर्गाकडून विनामूल्य उपलब्ध असलेल्या व उत्पादन कार्यासाठी उपयुक्त बाबी - उदा. पाणी, जमीन, खनिजे जंगले.

१४.६ सरावासाठी स्वाध्याय

अ) टीपा लिहा.
- १) धवलक्रांती
- २) भारतीय पशुधन
- ३) पशुधनाची उत्पादकता
- ४) कुक्कुटपालन
- ५) फळशेती विकास
- ६) ग्रामीण विद्युतीकरण
- ७) मच्छमारी व्यवसाय
- ८) दळणवळण साधने
- ९) ग्रामीण बँकिंग
- १०) जंगलसंपत्ती

ब) दीर्घोत्तरी प्रश्न
- १) भारतातील पशुधन व्यवसायाची प्रगती व कमी उत्पादकतेच्या कारणांचे वर्णन करा.
- २) भारातातील मत्स्य व्यवसायाच्या विकासाचा आढावा घेऊन त्याच्या प्रमुख समस्या सांगा.
- ३) भारतातील दुग्ध उत्पादन व्यवसायाची प्रगती व समस्यांचे वर्णन करा.
- ४) भारतातील प्रमुख वाहतूक व दळणवळण साधनांचे वर्णन करा.
- ५) भारतीय ग्रामीण बँकिंग व्यवसायाच टिकात्मक आढावा घ्या.

१४.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भ ग्रंथ सूचि.

१) डॉ. घाटगे व डॉ. अनिल वावरे 'भारतीय अर्थव्यवस्था', निराली प्रकाशन, पुणे, २०१०

२) Datta Ruddar and K. P. M. Sundharam 'Indian Economy', S. Chand and Company, Ltd. New Delhi, 60th Edition, 2009

३) Misra R. P. Rural Industrialization in Third World Countries, 1985.

४) Vasant Desai, A Study of Rural Economics, Himalaya Publishing House.

५) कृषि विषयक घटक, By, K. Sagar, K. Sagar Publication, Pune.

६) Rural Development in India, M. Shivastava and A. K. Singh.

❖❖❖❖

१५

भारतीय शेतीची राजकीय अर्थव्यवस्था
(Political Economy of Indian Agricultures)

१५.१ उद्दिष्ट्ये
१५.२ प्रस्तावना
१५.३ विषय विवेचन
१५.३.१ उत्पादनाचे रुप /प्रतिकृती
१५.३.२ बाजार आंतरसंबंध आणि सक्तीचा वापर
१५.३.३ वाढावा माहितीच्या पध्दती
१५.३.४ शासन, समाज आणि कुटुंबव्यवस्था
१५.३.५ कायदा आणि मालमत्ता हक्क
१५.३.६ भारतातील कृषी संशोधन व विस्तार
१५.४ सारांश
१५.५ पारिभाषिक शब्द
१५.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१५.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

१५.१ उद्दिष्ट्ये (Objectives)

प्रस्तुत प्रकरणाच्या अभ्यासानंतर आपणांस पुढील बाबींचे आकलन होईल.

१. उत्पादनाचे रुप व बाजार आंतरसंबंध आणि सक्तीचा वापर या बाबी लक्षात येतील.
२. वाढावा माहितीच्या पध्दती स्पष्ट करता येतील.
३. शासन, समाज आणि कुटुंबव्यवस्था यांची भूमिका लक्षात येईल.
४. कायदा आणि मालमत्ता हक्क तसेच भारतातील कृषी संबोधन आणि विस्तार यांचे आकलन होईल.

१५.२ प्रस्तावना

स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर अन्नधान्य उत्पादन आणि कृषी विकास हे धोरणकर्त्यांच्या दृष्टीने महत्वाचे विषय बनले आहेत. अन्नधान्य उत्पादन व कृषी विकासासाठी भूगर्भातील पाण्याचा वापर व खतांचा वापर हे महत्वाचे ठरत आहेत. ज्या राष्ट्रांमध्ये शेतीवर अंशदान दिले जाते. त्या राष्ट्रात अंशदान कमी करणे आंतरराष्ट्रीय संस्थांचा आदेश विचारात घेता महत्वाचे ठरत आहे. औद्योगिकीकरण झालेल्या राष्ट्रात असे अंशदान लहान परंतु सामर्थ्यवान शेती दबाव गटाकडून चालू ठेवले आहे. भारताच्या बाबतीत शेतीवरील अंशदान कमी करण्यात येत आहे.

अर्थशास्त्रज्ञ, राजनितीतज्ञ, समाजशास्त्र व मानववंश - शास्त्रज्ञांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेतील सुधारणांची मोठ्या प्रमाणात शास्त्रशुध्द चर्चा केली आहे. विशेषतः भारतीय शेतीच्या बाबत असे विचार अधिक प्रमाणात प्रकट झाल्याचे दिसून येतात. भारत सरकारने २८ जुलै २००० रोजी नवे राष्ट्रीय कृषीविषयक धोरण जाहीर केले. सन १९९१ नंतरच्या जागतिकीकरण, खाजगीकरण व उदारीकरणाच्या परिस्थितीत भारतीय, शेती व्यवसाय टिकून रहावा, या व्यवसायाची स्पर्धात्मकता वाढावी व ग्रामीण भागातील शेतकऱ्याचे राहणीमान सुधारावे यासाठी शासनाने नवीन धोरणाच्या माध्यमातून प्रयत्न केला. भारतीय शेतीतून स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या १३ टक्के हिस्सा मिळत असला ती एकूण लोकसंख्येपैकी सुमारे ६४ टक्के लोकसंख्या शेती वर प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे आधारित असल्याने शेती हा राजकीय अर्थव्यवस्थेत नेहमी चर्चीला जाणारा विषय आहे. राजकीय दृष्ट्या शेतीला अनन्य साधारण महत्व आहे कारण शेती ही अल्प शिक्षीत, असंघटीत, विस्तीर्ण व ६० टक्के पेक्षा अधिक मतदारांशी संबंधीत क्षेत्र आहे. मोठ्या प्रमाणात वारंवार येणारी नैसर्गिक आपत्ती ही राजकीय अर्थव्यवस्थेवर परिणाम करते. एक विकसनशील देश म्हणून भारताला शेती व्यवसायाच्या माध्यमातून जलद गतीने आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी शेती क्षेत्रच उपयुक्त ठरते. भविष्यकाळात भारतीय अर्थव्यवस्थेला उर्जितावस्था प्राप्त करुन आर्थिक महासत्ता बजाविण्यासाठी शेती क्षेत्राच्या विकासाची नितांत आवश्यकता आहे. प्रस्तुत प्रकरणात भारतीय शेतीची राजकीय अर्थव्यवस्था म्हणून आपण शेती उत्पादनाची प्रारुपे किंवा प्रतिकृती (Models) विपणण व व्यापार आंतर्निबंध तसेच वाढावा अर्क किंवा माहितीच्या पध्दती, शासन, समाज व कुटूंब पध्दती, व कायदा व मालमत्ता हक्क हे उपघटक अभ्यासणार आहोत. तसेच विदेशी भांडवल आणि भारतीय शेती- बहुराष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्था ही माहिती होतील. कृषी व्यापाराच्या जागतिकीकरणाशी संबंधीत घटकांवरही या प्रकरणात भर दिला जाईल. आंतरराष्ट्रीय व्यापार संघटना व भारतीय शेती तसेच ग्रामीण स्वयं सहाय्यता संस्थांची भूमिका स्पष्ट मांडली जाईल.

१५.३.१ उत्पादनाचे रुप किंवा प्रतिकृती (Modes of Production)

उत्पादनाचे रुप यालाच उत्पादनाचे मार्ग किंवा पध्दती असेही संबोधले जाते. ऐतिहासिक भौतिकवादाच्या मार्क्सवादी सिध्दांतात व कार्ल मार्क्स यांच्या लिखाणात उत्पादन रुपाचा अर्थ 'उत्पादनाचे मार्ग' असा मांडला आहे. उत्पादन रुपामध्ये उत्पादन शक्ती आणि उत्पादनाचे सामाजिक व तांत्रिक संबंध यांचे एकत्रिकरण किंवा संयोग असतो. उत्पादन शक्तीमध्ये साधने, तंत्रे, इमारत, तंत्रज्ञान, ज्ञान, भौतिक व सुधारित जमीन या उत्पादन साधनांचा आणि मानवी श्रम शक्तीचा समावेश होतो. तर उत्पादनाच्या सामाजिक व तांत्रिक संबंधामध्ये मालमत्ता, शक्ती, सरकारी संस्थांच्या उत्पादक मालमत्तेचे नियंत्रित संबंध, सहकारी संस्थाच्या उत्पादक मालमत्तेचे नियंत्रित संबंध, सहकारी कार्य संबंध व समाजाचे स्वरुप लोक आणि त्यांच्या कामाच्या उद्दिष्टांचा संबंध व त्याचे समाजातील विविध वर्गांबरोबरचे संबंध किंवा नाते या बाबींचा समावेश होतो. मार्क्सच्यामते उत्पादन क्षमता व सामाजिक संबंधात सहभाग ही मानवाची दोन अत्यंत महत्वाची लक्षणे आहेत. भांडवलशाही उत्पादनातील या संबंधातील विशिष्ट प्रकारची बहूलता ही कायमपणे मानवी उत्पादकता क्षमतेच्या विकासातील वाढीशी संघर्ष करीत असते. मार्क्सच्या मते उत्पादन शक्ती आणि संबंधाचा संयोग म्हणजे भौतिक जगाशी संबंधाचा लोकांचा मार्ग आणि लोक सामाजिकदृष्ट्या एकमेकांशी नात्यांचा मार्ग यांना एकत्रित बांधून ठेवणारा विशिष्ट व आवश्यक मार्ग आहे. लोकांना जिवंत राहण्यासाठी

उपभोग घ्यावा लागतो परंतु त्यासाठी उत्पादन करावेच लागते आणि यासाठी त्यांना स्वत:च्या व्यक्तिगत इच्छा सोडून उत्पादन संबंधात सहभागी होणे आवश्यक असते.

सामाजिक आदेश का किंवा कसे अस्तित्वात असतात व सामाजिक बदलाची कारणे समाजात अस्तित्वात असलेले विशिष्ट उत्पादन मार्गात रुपात (mode) शोधणे मार्क्स यांच्यासाठी महत्वाचे होते. मार्क्स पुढे मांडतात की वितरणाच्या रुपाचे स्वरुप, अभिसरण रुप व उपभोग मार्ग यांना उत्पादन रुपाने महत्वपूर्ण आकार दिला जातो. सर्वांच्यामुळे आर्थिक आवाका निर्माण होतो. संपत्तीचे वितरण व उपभोग समजण्यासाठी कोणत्या अवस्थेत संपत्तीचे उत्पादन झाले आहे हे समजावून घेणे गरजेचे आहे. मार्क्ससाठी उत्पादन रुप हे विशिष्ट ऐतिहासिक अस्सलपणा आहे. यामध्ये स्वत:च्या पुर्नरउत्पादनाची क्षमता व स्वत:ची प्रारंभीच्या अवस्थेची स्थिर पुर्ननिर्मिती समाविष्ट आहे. सामाजिक आदेशाच्या मूलभूततेसाठी श्रमीक वर्ग सातत्याने पुर्नउत्पादन करत आहे. सामान्यपणे वितरणाचे रुप, अभिसरण रुप व उपभोग रुप यांना आकार उत्पादन रुपाने दिला जातो व त्याचे नियमन शासनाकडून केले जाते. उत्पादनाच्या सद्याच्या रुपात संघर्ष करण्याची कारणे नव उत्पादक शक्तीत असतील. जेव्हा संघर्ष निर्माण होतो तेव्हा सद्याच्या उत्पादनाच्या रुपातील चालू संरक्षणेत उत्क्रांती किंवा विकास होतो नाहीतर त्यामध्ये पूर्णपणे बिघाड निर्माण होतो.

सामाजिक – आर्थिक बदलाची प्रक्रिया –

तंत्रज्ञान सुधारणेच्या तत्वावर किंवा सिध्दांतावर आर्थिक- सामाजिक बदलाची प्रक्रिया अवलंबून असते. विशेषत: तंत्रज्ञान सुधारणेची पातळी उंचावच्यावर अस्तित्वातील सामाजिक पध्दती सुधारीत तंत्रज्ञानाच्या पातळी वापरला असमर्थ किंवा अकार्यक्षम असते. यामुळे आर्थिक सामाजिक पध्दतीत अंतर्गत अकार्यक्षमता निर्माण होते. विशेषत: वर्ग संघर्ष अस्तित्वात असल्यास हे निर्माण होते. सामाजिक रचना व तंत्रज्ञानाची पातळी यामधील वाढते विरोधभास निर्माण होत असताना सामाजिक ताठर अवस्था सामाजिक प्रगती प्रतिबंध करतात. नागरीकरणाच्या सामाजिक प्रगती प्रतिबंध करतात. नागरीकरणाच्या सामाजिक आर्थिक संघटनातील रचनात्मक बदलापाठीमागील मूलभूत वाहकशक्ती या दुय्यम दर्जाचे भौतिक बदल असतात. विशेषत: तंत्रज्ञानाची पातळी व मानवी ज्ञानाचा विस्तार आणि सामाजिक संघटनांचे प्रकार यामुळे शक्य होते. यामध्ये कार्ल मार्क्सच्या भाषेत इतिहासाची भौतिकवादी योजना व यांच्या परस्पर विरोधी असणारी आदर्शवादी विश्लेषण यांचा समावेश होतो. म्हणजेच सामाजिक आर्थिक बदलाच्यामागे असणाऱ्या मूलभूत शक्ती या ज्ञानी व्यक्तीच्या कल्पना असतात असे म्हटले जाते.

उत्पादनाचे प्रमुख रुपे किंवा प्रतिकृती (Main Modes of production in History)

मार्क्सच्या सिध्दांताने मानवी इतिहासाच्या प्रारंभीच्या कालावधीतील उत्पादनाच्या प्रारुपास मान्यता दिली आहे.

प्राचीन साम्यवाद –

प्राचीन साम्यवादातील मानवी समाज हा पारंपारिक आदिवासी संरचनेत संघटीत झाला होता. यामध्ये संपूर्ण सामाजिक उत्पादनाचा उपभोग व मूल्यांचा हिस्सा असे प्रकार केले होते. कोणतेही कायमस्वरुपी वाढावा. उत्पादन उत्पादीत केले जात नव्हते. तसेच सत्ता गाजविणारा कोणताही वर्ग अस्तित्वात नव्हता. हे उत्पादनाचे प्रारुप विविध वर्गांमध्ये भेद करत नव्हते. तर हे वर्गविरहीत समाजरचना होती.

आशियाई उत्पादनाचे प्रारुप

मार्क्सवादी सिध्दांताला विरोध करणारे हे यागदान आहे. हे प्रारुप प्रारंभी गुलामपूर्व आणि सरंजामशाहीच्या काळातील मोठ्या प्रमाणावरील चीनमधील मातीच्या गढी तयार करण्यासाठीचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी होते. त्याचबरोबर भारत, युपरटेस व निल नदी खोऱ्यातही उत्पादनाचे हे प्रारुप प्रचलित होते. हे आशियाई उत्पादनाचे प्रारुप प्रारंभीचे समाजाचे स्वरुप होते. या समाजात काही समूह वर्चस्व दाखवून सामाजिक वाढाव्याचे शोषण करीत होते. यामध्ये मजूरांचे मोठ्या प्रमाणावर शोषण होत असे. उदा. पिरेमिड, चीनची भिंत, झिगरुट इत्यादी बांधकामासाठी वेठ बिगारीने मजूरांना राबवून उत्पादन घेतले जात असे.

पुराण किंवा प्राचीन उत्पादन प्रारुप-

आशियाई उत्पादनासारखेच पण व्यक्तिगत संपत्ती बाळगण्याच्या स्वरुपात उत्पादन केले जात असे. यामध्ये अधिकचे म्हणजे सत्ताधारी वर्ग देवाचा अवतार असणाऱ्या अपरिचित हक्कदारांना डावलत असत आणि प्रत्यक्ष देवाचे वंशज असणाऱ्यांना पसंती देत असत. किंवा इतर कोणतीतरी न्यायव्यवस्था त्यांच्या नियमासाठी तयार करीत असत. प्राचीन ग्रीक आणि रोमन समाज हे यांचे वैशिष्टयपूर्ण उदाहरण आहेत.

सरंजामशाही पध्दत -

सरंजामशाही हा उत्पादन प्रारुपाचा तिसरा प्रकार असून शोषण करणाऱ्या उत्पादन प्रारुपातील तिसरा प्रकार आहे. या पध्दतीत वैयक्तिक मालमत्ता जमिनीच्या स्वरुपात असे. त्यामुळे हे लोक सामान्य लोकांकडून शेतसारा गोळा करुन शोषण करीत असत. सरंजामशाहीमध्ये घरणदार लोक शोषण करीत असत. यामध्ये प्राथमिक उत्पादनाच्या शक्ती या गुंतागुंतीची शेती ही मानवेतर व पशू शिवाय इतर शक्तीच्या साधनांनी केले जात असे. हस्तकला उद्योग असत. हस्तकलेतील लोक विशेषीकरणाव्दारे विशिष्ट अशा वस्तूचे उत्पादन करीत असत.

भांडवलशाही :

भांडवलशाहीच्या प्रारंभीच्या कालावधीत व्यापारवादापासून साम्राज्यशाहीपर्यंतच्या उत्पादनाच्या स्वरुपाचा समावेश होतो. आधुनिक औद्योगिक समाजाच्या निर्मितीपर्यंतचा काळ हा प्रारंभीची भांडवलशाही होती. यामध्ये शासनाने हमी दिलेल्या करारामार्फत मालकी हक्काचा उद्देश व सेवा हे प्राथमिक स्वरुपात मालमत्तेचे मालकीकरण होते. शोषण हे वेतनाच्या माध्यमातून केले जात होते. दास कॅपिटल, वेतन गुलामगिरी आणि शोषण यामध्ये आपणास शोषणाचे सविस्तर विश्लेषण दिसून येईल. सत्ताधारी वर्ग हा मध्यमवर्गीय नागरिक असून तो कर्मचाऱ्याचे शोषण करीत असे. भांडवलशाहीमध्ये असा एक मध्यमवर्ग तयार झाला होता. तो उत्पादनाची सर्व साधने बाळगत होता तर दुसऱ्या वर्गाकडे फक्त श्रम हेच उत्पादनाचे साधन होते. हा श्रमीक वर्गाला स्वतःच्या उदरनिर्वाहासाठी श्रमशक्ती विकावी लागत असे. अलिकडील भांडवलशाही सदृश्य मिश्र अर्थव्यवस्थांमध्ये महामंडळे व कंपन्यांच्याव्दारे उत्पादनाची निर्मिती होत आहे. बहुराष्ट्रीय कंपन्या अतिउच्च समाजवादी व जागतिक स्वरुपाचे उत्पादन करीत आहेत. अलिकडील भांडवलशाहीचा उत्तम मार्ग म्हणजे उपभोगवाद आणि वित्तीयीकरण होय. या प्रक्रियेत पैसा निर्माण केला जातो.

समाजवाद -

भांडवलशाही विरोध समाजवाद आहे. यामध्ये भांडवलशाहीनंतरची स्थिती दर्शविली जाते कारण भांडवलशाही नफा चिरंतन टिकणारा नसतो. कालांतराने नफा कमी होतो. त्यामुळे कामगार व भांडवलदार वर्ग यांच्यात संघर्ष निर्माण होवून भांडवलशाही अर्थव्यवस्था कोलमडून पडते व सत्ता कामगार वर्गाच्या हाती येते. सर्व समाजाची सत्ता प्रस्थापित झाल्याने शोषण राहत नाही. या उत्पादनाच्या प्रारुपामध्ये मानवाच्या किंवा समाजाच्या कल्याणासाठीच्या उत्पादनाचा समावेश होतो. कामगार वर्ग सार्वत्रिकपणे उत्पादनाची साधने बाळगतो.

साम्यवाद (Communism) :

साम्यवादातील उत्पादन पध्दती ही आदर्श व्यवस्था आहे. शास्त्रीय व्यवस्थापनाच्या आधारावर उत्पादन रचना तयार झालेली असते. यालाच शास्त्रीय साम्यवाद असेही म्हणतात. लोकशाही पध्दतीने समाजाचे ध्येय ठरविले जाते. कार्लमार्क्स यांनी निम्न पातळीवरील साम्यवाद आणि उच्च पातळीवरील साम्यवाद यामध्ये फरक केला आहे. साम्यवाद म्हणजे वर्गविरहित समाज व्यवस्था होय. समाज एकसंघ असतो. साम्यवादामध्ये आदर्श उत्पादनपध्दती असते. कार्लमार्क्सच्या मते, साम्यवाद हे मानवाचे अंतिम उद्दिष्ट आहे. असे असले तरी प्रत्यक्षात जगभर भांडवलशाहीचाच विस्तार आणि वाढ होताना दिसून येत आहे.

उच्चारण उत्पादन प्रारुप (Articulation of mode of production) :

कोणत्याही एखाद्या देशामध्ये वेगवेगळे उत्पादनाचे प्रारुप एकाचवेळी अस्तित्वात असू शकते. व्यापार व परस्पर जबाबदारीने एकमेका आर्थिक दृष्ट्या मिसळलेले असतात. हे विभिन्न उत्पादन प्रारुप समाजातील विभिन्न वर्गात एकनिष्ट झालेले असतात. उदा. एखाद्या नागरी औद्योगिक भांडवलशाहीमध्ये ग्रामीण उदरनिर्वाहाच्या शेतीचे सहअस्तित्व असते. आणि त्यांच्यामध्ये सामान्य विनिमय व्यवहार असतो. मिश्र किंवा संकरीत अर्थव्यवस्थेत जुन्या आणि नवीन उत्पादन प्रारुपांचे एकत्रीकरण असते.

आपली प्रगती तपासा

१) भारत सरकारने नवीन राष्ट्रीय कृषीविषयक धोरण जाहिर केले ?

२) भारतात शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या लोकसंख्येची टक्केवारी किती ?

३) भांडवलशाही अर्थव्यवस्था म्हणजे काय ?

४) साम्यवादी अर्थव्यवस्थेत कामगारांचे आर्थिक शोषण होते काय ?

१५.३.२ बाजार आंतरबंध आणि सक्तीचा व्यापार (Market interlocking anf forced commerce)

भारतीय शेतीचा देशांतर्गत व आंतरराष्ट्रीय व्यापार किंवा विपणनाशी अत्यंत घनिष्ठ संबंध आहे. जमीन हे उत्पन्न किंवा संपत्ती निर्मितीचे महत्वाचे साधन आहे. हा उत्पादन प्रक्रियेतील महत्वाचा घटक आहे. सक्ती व्यापार हा शेतकऱ्याच्या कर्जबाजारीपणामुळे निर्माण होतो. शेतकरी शेती आणि घरगुती अनेक कारणांसाठी सावकार किंवा व्यापाऱ्याकडून कर्ज घेतो. पिंकांच्या कापणीनंतर शेतकऱ्यांना सक्तीने आपल्या शेतमालाची विक्री संबंधीत व्यापारी किंवा सावकाराला करावी लागते. अशा सक्तीच्या विक्री वेळी शेतमालाला अत्यंत कमी भाव मिळतो. या पध्दतीमुळे आर्थिक शोषणाव्दारे शेतकऱ्याशी असमान वर्तन करतात. याचा दीर्घकालीन परिणाम शेतीच्या विकासावर होतो. शेतकऱ्यांना कमी भावामुळे व सक्तीच्या व्यापारमुळे आर्थिक नुकसान होते. याचा परिणाम म्हणून शेती उदरनिर्वाहासाठी केली जाते. व्यापारी तत्वावर किंवा व्यावसायिक शेतीला मर्यादा पडतात. मागास विभागातील शेती पध्दतीत अशा सक्तीच्या विपणन व्यवहारांमुळे शेती विकास मंदावतो.

मानववंशशास्त्रज्ञांनी हे स्पष्ट केले आहेकी, परंपरागत अवस्था आणि भांडवलशाही पूर्व अवस्थेत आर्थिक आणि आर्थिकेतर विनिमयामध्ये देवाणघेवाण होत होती. बाजार आंतरसंबंध आणि सक्तीचा व्यापार यावरील साहित्य वेगाने वाढत आहे. संशोधन पध्दतीच्या आधारावर याचे दोन गटात वर्गीकरण केले जाते.

(अ) नवसनातनी नवीन संस्थात्मक अर्थशास्त्रीय दृष्टीकोन :

यामध्ये मानवी आंतरक्रियावर प्रभाव टाकणाऱ्या अडथळ्याचा समावेश होतो. तसेच यामध्ये औपचारिक नियम, अनौपचारिक निर्बंध (वर्तनाचे निकष, कोड ऑफ कंडक्ट) आणि त्याची अंमलबजावणीची वैशिष्ट्ये

नविन संस्थात्मक अर्थशास्त्रात नियम, निकष आणि त्यांची अमंलबजावणीची वैशिष्ट्ये यांचा समावेश होतो. मानवी विनिमयातील हक्क आणि जबाबदारी निश्चित केली जाते. विनिमयामध्ये समाविष्ट झालेल्या व्यक्ती किंवा पार्टीजमध्ये सहसंबंध निर्माण करण्यात संस्थात्मक संरचनेची भूमिका महत्वाची असते.

ब) विश्लेषणाची मार्क्सवादी रुपरेषा :

मार्क्सवादी विश्लेषणासाठी उषा पटनाईक यांनी लेनीन आणि माओ यांनी विकसित केलेली कृषी वर्गाची (Classes) संकल्पना श्रम वापराच्या निकषावरुन वापरात आणली. यामध्ये तीन निकष वापरण्यात आले आहेत. १) श्रमिकांचे शोषण २) जमिनीची मालकी ३) उत्पादनाचा बाजार वाढावा. या पध्दतीमध्ये बाजार वाढण्याचे व्यापारी व मध्यस्थ याच्याकडून कशा पध्दतीचे शोषण हे स्पष्ट केले आहे.

१५.३.३ वाढावा माहितीच्या अर्कच्या पध्दती (शोषणाच्या पध्दती) (Methods of surplus Extraction)

वाढावा शोषणाच्या पध्दतीमध्ये विना वेतन काम करणाऱ्या कामगाराचे उत्पादक किंवा समाजातील वर्चस्व प्रस्तापित असणाऱ्या वर्गाकडून होणाऱ्या शोषणाची माहिती आहे. विकसित

भांडवलशाही अर्थव्यवस्थांमध्ये उदा. अमेरिका, श्रमीक व भांडवलदारातील सबंध हेच शोषणाचे प्रमुख स्वरुप आहे, नवसनातनवादी कालावधीत मोठ्या आणि लहान भांडवलदरात असमतोल किंवा असमान विनिमय असतो. याउलट भारतासारख्या विकसनशील देशांत मोठ्या प्रमाणात शोषणाच्या पध्दतीची विविधता असणे हे वैशिट्याचे आहे. व्यापकपणे विचार केल्यास आपण तीन पध्दतीतील भेद सांगू शकतो. १) वेतन – श्रमीक २) विनावेतन काम ३) असमान विनिमय वेतन – श्रमीक या पहिल्या शोषणाच्या पध्दतीत उत्पादक श्रमीकांना उत्पादनातील योगदानापेक्षा कमी वेतन देवून शोषण करीत असतो. यामध्ये श्रमीक आपल्या श्रमातून अधिक उत्पाादन करतात. तर त्यांना मोबदला म्हणून कमी वेतन मिळते. विनावेतन कामाव्दारे होणाऱ्या शोषण पध्दतीत प्रामुख्याने महिला व लहान मुलांच्या श्रमाचे शोषण केले जाते. यामध्ये त्यांना उदरनिर्वाहासाठी ही वेतन दिले जात नाही. शोषणाच्या असमान विनिमय पध्दतीत लघू उद्योगातील वाढावा उत्पादन हे लहान भांडवलदाराकडून मोठ्या भांडवलदाराकडे स्थलांतरीत होते. आणि सर्वात शेवटी वाढावा उत्पादकाकडून व्यापारकडे स्थलांतरीत होतो.

१) **तुकडा मजूरी (Piece Wages) :**

Nsso ने अनौपचारिक किंवा असंघटीत क्षेत्रात वेतन वेळेनुसार जिले जाते की तुकडा वेतन दिले जाते याविषयी माहिती गोळा केलेली नाही. परंतु अनेक सूक्ष्म अभ्यासामध्ये असे दिसून आले आहे की लघू उपक्रमात तुकडा (उकते) वेतन दिले जाते. दास (२००३) यांच्या अभ्यासानुसार गुजरातमध्ये ८८% असंघटीत युनिट्स मध्ये आणि ४७.५ % संघटीत युनिट्स मध्ये तुकडा दर पध्दतीने वेतन दिले जाते. तुकडा (s) वेतन याचा अर्थ कामाच्या दर्जानुसार वेतन दिले जाते. आणि हा कामाचा दर्जा भांडवलदार नियंत्रीत करतो. यामुळे कामगारांच्या वेतनात मोठ्या प्रमाणावर कपात होऊन शोषण /पिळवणूक होताना दिसून येते.

२) **असमान विमिमय :**

असमान विनिमयामध्ये लहान भांडवलदार किंवा उत्पदकाचे शोषण व्यापाऱ्यांकडून केले जाते. या विषयी काही अभ्यास करण्यात आले आहे. बाजारामध्ये स्पर्धा असल्यामुळे अनेक हस्तकलेच्या कारगिराचे मोठ्या व्यापाराकडून शोषण होते. सन १९९० च्या दशकात ५०० हस्तकलेच्या कारागिराचा अभ्यास करण्यात आला होता. त्यापैकी ५० टक्के कारगिरांनी कच्चा माल हा व्यापाऱ्याकडून खरेदी केला होता तर ९० टक्के हस्तकला कारागिरांनी पक्का माल मध्यस्थ किंवा व्यापाऱ्यांना विकला होता यामध्ये त्यांना असमान विनिमयाला सामोरे जावे लागले होते. सन १९९९ मध्ये कनोरिंगा यांनी आग्रा येथील शू (बूट) उद्योगातील अभ्यासाद्वारे असमान विनिमयाचा सखोल अभ्यास केला आहे. हस्तकलेचे वस्तू उत्पादन करणारे कारागिर संख्येने अधिक व व्यापारी संख्येने अल्प असल्यामुळे कारागिरांची सौदाशक्ती कमी राहून त्यांचा नफा कमी मिळतो. तसेच कारगिरी अधिक नफ्यासाठी वाट पाहू /थांबू शकत नाहीत. याउलट व्यापारी कारागिरांचे दुहेरी शोषण करतात. त्यांना एका बाजूला भांडवलाचा पुरवठा करुन प्रचंड व्याज आकारतात तर दुसऱ्या बाजूला चांमडया सारखा कच्चा माल अधिक किंमतीला कारगिरांना विकतात व नफा मिळवितात.

३) **बांधिल मजूर (Labour bondage) :**

बांधील मजूरी ही कायद्याने नष्ट झाली असली तरी प्रत्यक्षात ग्रामीण भागात मजूराला एक वर्षाच्या कालावधीसाठी ठराविक व्याजदराने पैसे दिले जातात व त्या मोबदल्यात

अल्प वेतनावर मजूरी करावी लागते. कामाचे तास १० तासापासून १६ तासापर्यंत असतात. सन २००३ मध्ये दास यांनी गुजरातमधील मातीची भांडी तयार करणाऱ्या कामगारांचे तर २००५ मध्ये हे नेवे यांनी तामीळनाडू मधील हॅडलूम व पॉवरलूममधील बाधील मजूरांचा अभ्यास करुन उपभोग अधिकर्षचा (consumption advance)अभ्यास केला. महाराष्ट्राच्या ग्रामीण भागात यास उचल (advance) असे म्हणतात. कामगारास सुरुवातीस काही रक्कम दिली जाते व त्याच्या मोबदल्यात बांधील काम करावे लागते. या बांधील मजूरांना उचल दिलेले पैसे परत देईपर्यंत मालकाकडे काम करावे लागते. सुट्टी किंवा दुसरीकडे काम करता येत नाही. यामध्ये कामगारांना दिलेली सर्व उचल रक्कम व्याजासह परत केल्यावर त्यास दुसऱ्या मालकाकडे कामास जाता येते. या बांधील कामगारांकडे विशेष, कौशल्य असल्यामुळे त्यांच्या रजेच्या कालावधीत उत्पादन घटते.

४) **लिंग आणि जात :**

घरगुती उपक्रमात किंवा व्यवसायात विनावेतन महिला व बालकांचे मोठ्या प्रमाणावर शोषण होते. महिलांच्या विना वेतन कामाचे अवमूल्यन केले जात आहे. महिलांचे वेतन कामाचे अवमूल्यन झाले आहे. केवळ महिला असल्यामुळे कामाच्या ठिकाणी अवमूल्यन केले जात आहे. विशेषतः असंघटीत क्षेत्रात महिलांचे शोषण होताना दिसून येते.

दुसऱ्या पध्दतीने उत्पादक कामाचे अवमूल्यन केले जाते. ते म्हणजे व्यक्ती /कामगाराच्या जातीवरुन आग्रा येथील चप्पल /शूज कारखान्यातील जातीच्या आधारावरुन कामगारांमध्ये कामाच्या ठिकाणी आणि विक्रीच्या ठिकाणी व्यापारी / व्यवसायिकांमध्ये भेद केला जातो. चप्पल तयार करणारे कारागिर चांभार (अस्पृश्य जातीचे) होते तर व्यापारी पंजाबमधील हिंदूच्या उच्च जातीतील होते. साधारणपणे उत्पादक किंवा कारागिर हे अस्पृश्य (इतर मागास वर्गीय) जातीतील असतात तर व्यापारी किंवा इतर अनुत्पादक कामगार हे पुरोगामी किंवा उच्च जातीतील असतात. जेव्हा उत्पादक किंवा कारागीर आणि व्यापारी किंवा मालक एकाच जातीतील असतात तेव्हा शोषण कमी होते.

उदा. १९९९ मध्ये इंगलशोषणच्या अभ्यासानुसार सुरतमधील हिरे कापण्याच्या कारखान्यात मालक व कामगार हे पटेल समाजाचे होते त्यामुळे कामगारांना कामाच्या ठिकाणी अधिक सुरक्षितता वाटली. मालकाला आपल्याच जातीच्या कामगारांचे शोषण करणे सामाजिक दबावामुळे कठीण जाते. तसेच या उद्योगात संपही झाला नाही.

श्रम वेतन आणि असमान विनिमयव्दारे लिंग व जातीचे शोषण होताना दिसते.

आपली प्रगती तपासा

प्रश्न

१) शोषणाच्या पध्दती सांगा.

२) बांधील मजूर म्हणजे काय ?

३) लिंग व जातीनुसार शोषणाचे उदाहरण द्या.

४) असमान विनिमय म्हणजे काय ?

५) तुकडा मजूरी (Piece Wase) म्हणजे काय ?

१५.३.४ शासन, समाज आणि कुटुंब व्यवस्था - (State, community and household)

भारतात शेती विषयक धोरणात्मक निर्णय केंद्र सरकार तसेच राज्य सरकारांकडून देखील घेतले जातात. पिकांच्या आकृतिबंधात गरजेनुसार बदल घडवून आणण्यासाठी दोन्ही पातळीवरुन शासनाकडून काही प्रोत्साहनात्मक कार्यक्रम राबविले जातात, काही पिकांच्या सुधारीत वाणांची शेतकऱ्यांनी लागवड करावी म्हणून त्यांना देण्यात येणारी प्रोत्साहनात्मक मदत, शेतकऱ्यांना ती पिके घेण्याबाबत प्रवृत्त करतात. उदाहरणार्थ, फळबाग वर्गीय पिकांकडे वळलेले असल्याचे दिसून येते. शेती करण्याच्या नवीन पध्दती किंवा व्यवस्था प्रचलित व्हाव्यात, शेतकऱ्यांनी आत्मसात कराव्यात म्हणून शासनाचे धोरणात्मक निर्णय त्या अनुरोधाने जाहीर करण्यात योणाऱ्या प्रोत्साहनात्मक सवलतीच्या प्रभावामुळे भारतात फळबाग वर्गीय पिकांखालील क्षेत्रात लक्षणीय वाढ होत गेल्याचे दिसून येते.

भारत हा जगातील सर्वाधिक कृषी विस्तार पध्दती उपलब्ध असणारा देश आहे. सुमारे १.५ लाख कृषी विस्तार अधिकारी ९० दशलक्ष शेतकरी कुटूंबाची सेवा करीत आहेत. शासनाने अलिकडे कृषी दवाखाने सुरु करुन कृषी विकासासाठी महत्वाचे पाऊल उचलले आहे. देशात ५००० नवीन दवाखाने सुरु करुन शेती अभ्यासाशी निगडीत बेरोजगार तरुणांना रोजगार मिळणार आहे. हा कार्यक्रम बँकाच्या आर्थिक सहाय्याने सुरु होणार असून शासनाकडून २५% अनुदान मिळणार आहे. कृषी दवाखान्याव्दारे विविध चाचण्या किंवा तपासण्या रोगांचे निदान व नियंत्रण सेवा त्याचबरोबर सर्व सल्ला- सेवा दिल्या जाणार आहेत मात्र त्यासाठी शेतकऱ्यांना किंमत मोजावी लागणार आहे. शासनाच्या कृषी संशोधनावरील परताण्याच्या किंवा मोबदल्याचा दर अधिक असल्यामुळे शासन समाज उपयोग कृषी संशोधनासाठी मोठा खर्च करीत आहे. फळशेती, फूलशेती, विविध पिंकांची लागवड, विपणन इत्यादींसाठी शेतकरी व त्यांच्या कुटूंबाना काही व्यक्ती व संस्थाव्दारे माहिती सल्ला सेवा देणे म्हणजे समाज उपयोगी कार्य होय.

भारतीय शोतीत कुटुंब पध्दती अत्यंत महत्वाची भूमिका पार पाडते. जरी शेतजमीन कुटुंब प्रमुखाच्या नावावर असली तर कायद्याने त्या जमिनीवर सर्वांची मालकी राहते. शेतजमीनीत कमाल जमिनधारणा कायदा, विभाजन, वाहसाहक्क, तुकडीकरण इत्यादी बाबीमुळे शेतीची सुधारणा न होता जमीनीचे विभाजन होत आहे. तसेच भारतीय कुटुंबासाठी धारणक्षेत्राचा आकार लहान असल्यामुळे व शेतकऱ्यांच्या कमकुवत आर्थिक स्थितीमुळे अत्याधुनिक पध्दतीने शेती करण्यात अनेक अडथळे येतात. गरीब व दारिद्र्यावस्थेतील शेतकऱ्याला सुधारीत अवजारे व यंत्रसामग्रीचा वापर करून शेती करणे परवडत नाही.

१५.३.५. कायदा आणि मालमत्ता हक्क (Law and Property rights)

मालमत्ता कायदा हा कायद्याने असे क्षेत्र आहे की यामध्ये मालकी हक्क व कूळ पध्दती - जमीनीच्या मालकी संबंधीची माहिती दिली आहे. तसेच सर्वसाधारणा / एकत्रीत कायदा पध्दतीतील (common law) वैयक्तीक मालमतेसंबंधी मालमत्ता कायदा आहे. नागरी कायद्यात चल मालमत्ता आणि अचलन मालमत्ता यामध्ये विभाजन केले आहे. चल मालमत्ता किंवा अस्थावर मालमत्ता ही वैयक्तिक मालमता असते तर अचल किंवा स्थावर मालमत्ता ही रिअल इस्टेट किंवा वास्तव मालमत्ताशी संबंधित आहे. तसेच त्यासंबंधीचे हक्क आणि जबाबदाऱ्यांचा त्यामध्ये समावेश आहे. मालमत्तेचे तत्वज्ञान, संकल्पना किंवा कल्पना ही सर्व मालमत्ता कायद्याच्या खाली येते. स्थावर मालमत्तेत जमीन, घर इत्यादीचा समावेश होतो.

काही न्यायालयीन अधिकार क्षेत्रात, ऐतिहासिक दृष्ट्या सर्व मालमत्ता राजा किंवा राणीच्या मालकीचे आहे. सरंजामशाहीचा वापर व त्यामुळे निर्माण झालेली स्वामीनिष्ठा आणि विश्वासनियता यामधून निर्माण झालेली स्वामीनिष्ठा आणि विश्वासनियता यामधून निर्माण झालेली असते. इतिहासकालीन किंवा आधुनिक कायद्यातील वैयक्तिक मालमत्तेचा हक्क आहे.

मालमत्ता हा शब्द आपण दैनदिंन जीवनात वापरतो. ज्या वस्तू स्वत:च्या मालकीच्या आहेत त्यास आपण आपली मालमत्ता समजतो. उदा. कार, पुस्तक, मोबाईल मालमत्ता कायद्यात वस्तूचे स्वरूप, व्यक्ती आणि वस्तूतील नातेसंबंध,वस्तूवर इतरांचा संबंध, आणि सद्यस्थितीतील राजकिय व्यवस्थेत वस्तू कशा स्वरुपाची किंवा कोणाच्या मालकीची आहे इत्यादी घटकाचा परिणाम होतो. व्यापकपणे कायद्यानुसार ज्या व्यक्तीचा वस्तू किंवा वरमालमत्तेवर अधिकार आहे त्याची ती मालमत्ता असते.

अमेरिकेच्या सुप्रिम कोर्टातील न्यायाधीश जेम्स विल्सन आणि पेनिसाल्वीया विद्यापीठातील कायद्याचे प्राध्यापक यांनी १७९० आणि १७९१ मध्ये अमेरिकन मालमत्ता कायद्याच्या तत्वज्ञानिकदृष्ट्या सर्वेक्षण पूर्ण केले होते. त्यांनी अनुमानातील दोन बाबी मांडल्या प्रत्येक गुन्हात एक जखम सामाजिक असते प्रत्येक जखमीत एका कायद्याचा भंग झालेला असतो. भूधारणा कायदा (Land Law) कायद्याचा एक भाग असून यामध्ये जमीन वापराचा हक्क, इतर जमीनीपासून दूर ठेवणे आदी बाबींचा समावेश होतो. अनेक न्यायालयीन अधिकार क्षेत्रात या पध्दतीचा मालमत्ता वास्तव मालमत्ता किंवा रिअल इस्टेट म्हणून पाहिल्या जातात. जमीन वापराचा करार, भाडे पट्टी, हे मालमत्ता व करार कायद्यातील महत्त्वाची कलमे आहेत.

भारतात वारसा हक्काने वडीलांची जमीन मूलांच्या नावे होत असे. अलिकडे मूलीलाही समान हक्क प्राप्त झाला आहे. अनेक तज्ञांच्या मते महिलांना जमीनीवर मालकी हक्क नसणे हे कूटूबांच्या उत्पन्नावर नकारात्मक परिणाम करते. महिलेला जमिनीची मालकी असल्यास उत्पन्नाची निर्मिती करून आनंदाने कुटुंबात वितरीत केली जाते. टीम हॅन्सटड यांच्यामते पुढील कारणाने महिलांना पुरेसा जमीन मालकीहक्क देणे फायद्याचे आहे.

१) महिला जर घरगुती छळाच्या बळी पडत असल्यास जमीनीत मालकी देणे न्याय असते.

२) मूलांना शिक्षण देणे आवश्यक असते. दीर्घकाळापर्यंत शिक्षण देण्यासाठी महिलांना मालकीहक्क पाहीजे.

३) महिलांना सूक्ष्मपन पुरवठ्याचा चांगला स्त्रोत पर्याय उपलब्ध असल्यास महिलांना मालकी हक्क द्यावा.

१५.३.६ भारतातील कृषी संशोधन व विस्तार (Agricultural Research and Extension in India)

भारत हा जगातील सर्वाधिक कृषी विस्तार पध्दती उपलब्ध असणारा देश आहे. सुमारे १.५ लाख कृषी विस्तार अधिकारी ९० दशलक्ष शेतकरी कुटुबांची सेवा करीत आहेत. शासनाने अलिकडे कृषी दवाखाने (clinics) सुरू कृषी विकासासाठी महत्त्वाचे पाऊल उचलले आहे. देशात ५००० नविन दवाखाने सुरू करून शेती अभ्यासाशी निगडीत बेरोजगार तरुणांना रोजगार मिळणार आहे. बँकांच्या आर्थिक साहाय्याने हा कार्यक्रम सुरू होणार आहे. शासन त्याला २५% अनुदान देणार आहे. कृषी दवाखान्यांच्या मार्फत वेगवेगळ्या चाचण्या, तपासण्या रोगाचे निदान व नियंत्रण सेवा सल्ला सेवा दिल्या जाणार आहेत. त्यासाठी शेतकऱ्याकडून किंमत घेतली जाणार आहे. जगामध्ये सर्वाधिक भारतात कृषी संशोधन व विस्तार सेवांवर गुंतवणूक केली जाते. कृषी संशोधन आणि विस्तार भारतातील शेतीची उत्पादकता वाढीचा प्रमुख मार्ग आहे. त्याबरोबर सिंचन सुविधांचा विस्तार, ग्रामीण पायाभूत सुविधा, मानवी संसांधनातील सुधारणा या घटकांचे योगदान ही शेती उत्पादकता वाढीस कारणीभूत आहे. सरकारच्या कृषी संशोधनावरील परताव्याचा दर अधिक असल्यामुळे सरकार कृषी संशोधनासाठी मोठ्या प्रमाणात खर्च करीत आहे. फळशेती, फुलशेती, विविध पिकांची लागवड, विपणन इ. साठी शेतकरी व त्यांच्या कुटुबांना काही व्यक्ती व संस्थाद्वारे माहिती, सल्ला सेवा देणे म्हणजे विस्तार सेवा होय. यामध्ये वनीकरण सामाजिक, आर्थिक क्रियांचाही समावेश केला जातो. राष्ट्रीय कृषी संशोधन प्रकल्पांतर्गत देशातील कृषी विद्यापीठाची संबंधीत प्रदेशातील कृषी विभागांची आवश्यकता विचारात घेऊन संशोधन व विस्तार सेवा यामध्ये समन्वय साधन्याचे कार्य राष्ट्रीय कृषी संशोधन संस्था करते.

कृषी संशोधन व विस्तारासाठी संसाधाने (Resoure for Agricultural Research and Extension)

भारतामध्ये कृषी विस्तारसेवा सबळपणे पुरवण्यासाठी शासनाने प्रचंड गुंतवणूक केली असून त्याचा फायदा शेती व शेतकऱ्यांना होण्यासाठी काही महत्त्वाची संसाधने खालीप्रमाणे आहेत.

१) **विस्तार कर्मचारी (Extension Staff)**

शेतीक्षेत्राला विस्तारसेवा देणारे कर्मचारी हा संशोधक आणि शेतकरी यांच्यामधील दुवा असतो. विस्तार कर्मचाऱ्याना दिले जाणारे वेतन योग्य प्रमाणात असावे. शिक्षणाचा दर्जा कृषी संशोधकाने केलेले संशोधन व शेतकऱ्याच्या विविध समस्या यांचे विश्लेषण करता येण्यासारखे असावे. शेतकऱ्याशी सकारात्मक संवाद साधणारे विस्तार अधिकारी शेती विकासात मदत करत असतात.

२) **संपर्क शेतकरी व संदर्भ गट (Contact farmers and Reference Groups)**

कृषी विस्तार सेवाचा प्रसार व प्रचार करण्यासाठी संपर्क शेतकरी व संदर्भ गटाचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. गावामधील शिक्षित प्रयोगशील शेतकऱ्यांना संपर्क शेतकऱ्याच्या स्वरुपात विविध माहिती दिल्यास त्याचा परिणाम गावातील किंवा विभागातील शेतकऱ्यांपर्यत सहजपणे पोहचतो. निवडलेले संपर्क शेतकरी समान, तत्व, मुल्ये व दृष्टीकोन असणारे असल्यास विस्तार सेवा अधिक प्रभावीपणे राबविता येतात.

३) **विस्तार शिफारशी (Extension Recommendations)**

शिफारशी या शेतकऱ्यांनी वापरलेल्या नवीन तंत्रज्ञानाच्या खर्च प्राप्ती विश्लेषणावर अवलंबून असते. यामध्ये उत्पादन व विपणणातील सर्व प्रकारच्या धोक्यांचा विचार केलेला असतो. विस्तार सेवा या ज्या शेतकऱ्यांनी कमी धोक्यात उत्पादन, पर्यावरणाची कमी हानी, नफ्यासाठी सहजपणे पुरक सेवांचा स्विकार केला असेल. त्यांची शिफारस संपूर्ण विभागातील किंवा प्रदेशातील शेतकऱ्यांसाठी केली जाते.

४) **मूल्यमापन (Evaluation) -**

कृषी विस्तार सेवांचे मूल्यमापन करून अहवाल तयार करणे महत्त्वाचे असते. अहवाल तयार करण्यासाठी संकलित केलेली आकडेवारी, तपशिल यांचे योग्य पध्दतीने विश्लेषण करणे गरजेचे असते. त्यामुळे शेती क्षेत्राच्या प्रगतीचे काळानुसार व विश्लेषण व विवेचन करता येईल. जेथे शक्य आहे अशा ठिकाणी पारंपारिक पध्दतीपेक्षा नविन विस्तार गुंतवणूकीचे खर्च लाभ मूल्यमापन विशेष भागासाठी करता येतो.

५) **प्रतिकृती (Replication)-**

काही प्रत्यक्ष विस्तार सेवांचे पुरावे किंवा उतारे देण्यापेक्षा भारतातील विस्तार प्रकल्पातून पुढील सूचना / सल्ले देण्यात येतो.

अ) शेती देण्याचे अर्थव्यवस्थेतील महत्त्व विचारात होऊन विस्तार सेवांमध्ये करावायाच्या गुंतवणूकीला अग्रक्रम द्यावा.

ब) ज्या भागामध्ये शेतकऱ्यांना नविन तंत्रज्ञान उपलब्ध होते. त्या भागात प्रकर्षित विस्तारसेवांसाठी गुंतवणूक करावी.

क) विस्तार संस्था, विस्तारपध्दती व कार्यक्रमाची निर्मिती किंवा रचना तयार करताना विविध कृषी विभागातील उत्पादनापुढील संकटे, शेतकऱ्यांच्या सवयी, शेतकऱ्यांचा सांस्कृतिक, आर्थिक व सामाजिक वैशिष्ट्ये विचारात घ्यावीत. कारण या घटकांवर नविन तंत्रज्ञानाची स्विकार्यता अवलंबून असते.

ड) विस्तार सेवांचा दर्जा वाढविण्यासाठी कर्मचाऱ्यांना तांत्रिक सिध्दांताबरोबरच प्रात्याक्षिक, अंमलबजावणी व सामाजिक शास्त्रे इ. घटकांचा अभ्यास असावा.

इ) शाश्वत विस्तार सेवांसाठी प्रशायकीय व निधीचा पुरवठा करणाऱ्या संस्थाचे पाठबळ आवश्यक असते.

भारतातील कृषी संशोधन आणि विस्ताराचे मूल्यमापन (Evaluation of Agricultural Research & Extension in India) -

अ) कृषी संशोधन आणि विस्ताराचे यश (Achievements) -

१) कृषी स्थूल राष्ट्रीय उत्पादनावर परिणाम (Impact on Agri GDP)

भारतामध्ये राष्ट्रीय कृषी संशोधन संख्येचे (NARS) पिकांच्या खर्च लाभ प्रमाण, उत्पादकता वाढीमध्ये महत्त्वपूर्ण योगदान आहे. त्यामुळे अन्नसुरक्षितता, दारिद्र्य निर्मूलनामुळे सामाजिक कल्याणात वाढ होते. तसेच नैसर्गिक साधनसामग्रीचे संवर्धन किंवा संरक्षण करण्याचे ज्ञान मिळेत. कृषी संशोधन व विस्तार सेवांवरील सार्वजनिक खर्च किंवा गुंतवणुकीत १०% वाढ केल्यास शेती क्षेत्राच्या स्थूल देशांतर्गत उत्पादनातील हिश्यात २.४% वाढ होते.

२) एकूण घटक उत्पादकतेतील वृध्दी (Growth in TPF)

एकूण घटक उत्पादकता हा आर्थिक कार्यक्षमतेचा खरा मापनदंड आहे. विविध संशोधनाकडून असे निष्कर्ष निघाले आहेत की संशोधनामुळे ४८% एकूण घटक उत्पादकतेत वाढ झाली आहे. त्यांचा परिणाम म्हणून भारतातील पिकांच्या उत्पादनात १.१ ते १३% प्रतिवर्षी वाढ होत आहे. सार्वजनिक क्षेत्राद्वारे केलेल्या गुंतवणूकीमुळे सीमांत परताव्याचा दर ५०% अधिक राहिला आहे.

३) संकरित व सुधारीत पिकांची लागवड

भारतामधील विविध कृषी विद्यापीठामधून होणाऱ्या संशोधनाद्वारे नविन पिकांच्या जाती निर्माण केल्या जातात. साधारणपणे आतापर्यंत २३०० सुधारित पिकांच्या जाती शोधून काढल्या आहेत. त्यामध्ये प्रामुख्याने तांदूळ आणि गहू या पिकांचा समावेश आहे. सन १९९० मध्ये एकूण गहू लागवड क्षेत्रापैकी ९०% गहू लागवड आधुनिक पध्दतीच्या बियाणांची होती. तर एकूण अन्नधान्य लागवडीपैकी ५०% लागवड आधुनिक पध्दतीची बियाणांची केली होती. ज्या भागामध्ये कायमस्वरुपी जालसिंचनाचा पुरवठा आहे तेथे तादंळाच्या आधुनिक जातीचा विकास केला आहे. तसेच भारतात ऊस पिकाच्या आधुनिक जाती विकसित केल्या आहेत त्यामुळे उस उत्पादनात ५० ते ७० % वाढ झाली आहे.

४) दारिद्र्य निमुर्लन

भारताच्या आर्थिक विकासामध्ये गरीबांची खरेदीशक्तीत वाढ करणे आणि कमी किंमतीला अन्नधान्याचा पुरवठा करणे या दोन्ही दृष्टीकोनातून कृषी संशोधन व विस्तार सेवांचे योगदान महत्त्वपूर्ण आहे. उत्पादन खर्चामध्ये घट आणि आधुनिक आदानांचा वापरामुळे शेती व्यवसायात अधिक नफा निर्माण होतो. अनेक संशोधनातून असे सिध्द झाले आहे की, संशोधन व दारिद्र्य

निर्मूलन यामध्ये धनात्मक सहसंबंध आहे. भारातामधील विविध कृषी संशोधन कार्यक्रमामुळे १९८३-८४ मध्ये ४५.६५% असलेले दारिद्र्याचे प्रमाण सन २००० पर्यंत २७.०९% एवढ कमी झाले तर सन २०११-१२ मध्ये २१.९% एवढे झाले. भारतामधील दारिद्र्य कमी करण्यासाठी पुरेशा अन्नधान्य पुरवठा योग्य किंमतीत करण्यामध्ये शेती क्षेत्राची भूमिका महत्त्वाची आहे.

५) **आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ**

कृषी क्षेत्रामध्ये सुधारित नवनवीन बी-बियाणांचा व इतर आदानांचा वापर वाढल्यामुळे उत्पादकतेत वाढ, उत्पादनखर्चात घट व बाजार वाढावा निर्माण झाल्याने आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ होऊन विदेशी चलनात वाढ झाली आहे. शेती क्षेत्रातील संशोधन विस्तारामुळे १९९० च्या कालावधीत शेती व्यापारात मोठ्या प्रमाणात वाढा झाली आहे.

१५.४ सारांश

अर्थशास्त्रज्ञ, राजनितिज्ञ व समाजशास्त्रज्ञांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेतील सुधारणीची मोठ्या प्रमाणात शास्त्रशुध्द चर्चा केली आहे. विशेषतः भारतीय शेतीतील नवीन आर्थिक सुधारणा व आंतराराष्ट्रीय व्यापार संघटनेचा परिणाम याविषयी अधिक विचारमंथन झाले आहे. भारत सरकारने २८ जुलै २००० रोजी नवे राष्ट्रीय कृषीविषयक धोरण जाहीर केले. सन १९९१ च्या नविन आर्थिक धोरणाच्या अंमलबजावणी नंतर भारतीय शेती व्यवसासायची स्पर्धात्मकता वाढली आहे. भारतीय शेतीतून स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या १३% हिस्सा मिळत असला तरी एकूण लोकसंख्यैपैकी सुमारे ६४% लोक प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे शेतीवर अवलंबून आहेत. उत्पादनाचे रूप यालाच उत्पादनाचे मार्ग किंवा पध्दती असे संबोधले आहे. मार्क्सच्या सिध्दांताने मानवी इतिहासाच्या प्रारंभीच्या कालावधीतील उत्पादनाच्या प्रारुपास मान्यता दिली आहे. प्राचीन साम्यवाद, पुराण, उत्पादन प्रारुप, सारंजामशाही पध्दती, भांडवलशाही, समाजवाद व साम्यवाद इ. अर्थव्यवस्थेत उत्पादन पध्दती अशा स्वरुपात होती. वाढावा शोषणाच्या उत्पादन व्यवस्थेत अनेक पध्दती आहेत. वेतन-श्रमीक, विनावेतन काम व असमान विनिमय इ. पध्दती उत्पादनातील वाढाव्याचे शोषण करून कामगारांचे शोषण केले जाते.

भारतीय शेतीच्या राजकीय अर्थव्यवस्थेत विदेशी गुंतवणूकीची भूमिका महत्त्वाची आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात विदेशी भांडवलाच्या मदतीने पायाभूत व मूलभूत उद्योग उभारल्यास रोजगार निर्मिती वाढते. अतिरिक्त शेतमंजूरांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतर होते. शेतीचे आधुनिकीकरण करणे शक्य होते. सामाजिक कल्याणात वाढ होते. भारतात कृषी विषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीसाठी १००% प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली आहे. भारतात कृषीविषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीतील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूवक एप्रिल २००० ते एप्रिल २०१४ या कालावधीत २०२६०.०४ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर झाली आहे.

१५.५ पारिभाषिक शब्द

१) तुकडा वेतन : कामाच्या दर्जानुसार वेतन दिले जाते आणि हा कामाचा दर्जा भांडवलदार नियंत्रित करतो.

२) बांधिल मजूर : कामागारास सुरूवातीला काही रक्कम दिली जाते. व त्याच्या मोबदल्यात अल्प वेतनावर मजूर करावी लागते.

३) शास्त्रीय साम्यवाद : शास्त्रीय व्यवस्थापनाच्या आधारावर तयार झालेली उत्पादन रचना.

१५.६ सरावासाठी स्वाध्याय

१) भांडवलशाही अर्थव्यवस्था म्हणजे काय ?

२) शोषणाच्या पध्दती सांगा.

३) असमान विनिमय म्हणजे काय ?

४) भारत सरकारने नविन राष्ट्रीय कृषीविषयक धोरण जाहिर केले ?

१५.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

1) Soni R. N. Leading Issues in Agricultural Economics Shoban Lal Nagia, Chand & Co. N. Delhi

2) Lekhi R. K. The Economics of Development and Planning, Kalyani Publishers, New Delhi (2005)

3) Economic Survey of India – 2014-15

4) Tyagi B. P. (2005) Agricultural Economics and Rural Development, Jai Prakash Nath & co. Meerut.

❖❖❖❖

१६

भारतातील विदेशी भांडवल आणि शेती

(Foreign Capital In India And Agriculture)

घटकरचना

१६.१ उद्दिष्ट्ये
१६.२ प्रस्तावना
१६.३ विषय विवेचन
१६.३.१ कृषीविषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीतील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणुकीचा प्रवाह
१६.३.२ बहुराष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्था
१६.३.३ कृषी व्यापाराच्या जागतिकीकरणासंबंधीत मुद्दे
१६.३.४ जागतिक व्यापार संघटना (WTO) भारतीय शेती
१६.३.५ ग्रामीण स्वयंसहाय्य संस्थांची भूमिका
१६.३.६ जागतिकीकरण व भारतीय शेती
१६.४ सारांश
१६.५ पारिभाषिक शब्द
१६.६ सरावासाठी स्वाध्याय
१६.७ अधिक वाचनासाठी संदर्भग्रंथ

१६.१ उद्दिष्ट्ये (Objectives)

प्रस्तुत प्रकरणाच्या अभ्यासानंतर आपणास पुढील बाबींचे आकलन होईल.

१) विदेशी गुंतवणूकीमुळे शेती क्षेत्रावर झालेला परिणाम अभ्यासणे.
२) आंतरराष्ट्रीय संस्थाचा शेतीवरील परिणाम अभ्यासणे.
३) जागतिकीरणाच्या कृषी व्यापारावर झालेला परिणाम अभ्यासणे.
४) जागतिक व्यापर संघटनाचा भारतीय शेतीवर झालेला परिणाम अभ्यासणे.

१६.२ प्रस्तावना

विदेशी भांडवल याचा अर्थ साधरणत: देशात गुंतवणुकीच्या उद्देशाने देशाच्या भौगोलिक सीमेबाहेरील देशातून येणारे भांडवल होय. उदा. अमेरिकेहून भारतात भांडवल येणे. विदेशी भांडवल सार्वजनिक व खाजगी क्षेत्रातून येते. हे भांडवल विदेशी सरकार, व्यक्ती किंवा संस्थाही गुंतवितात. विदेशी कर्जाचा पुरवठा करण्यासाठी अनेक आंतरराष्ट्रीय संस्था स्थापन झालेल्या आहेत. कोणत्याही देशाच्या जलद आर्थिक विकासासाठी जसा देशांतर्गत बचतीचा किंवा भांडवलाचा मुक्त प्रवाह आवश्यक असतो तसा आंतरराष्ट्रीय प्रवाह देखील महत्त्वाचा आहे.

विदेशी भांडवलाचे विविध प्रकार पडतात यामध्ये खाजगी विदेशी भांडवल, विदेशी सरकारकडून अनुदान व कर्जे, आंतरराष्ट्रीय संस्थाकडून अनुदान व कर्जे आणि विदेशी व्यापारी कर्जे इत्यादींचा समावेश होतो. प्रामुख्याने भारतासारख्या विकसनशील देशांना उपलब्ध नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा पुरेपूर वापर करण्यासाठी विदेशी भांडवलाची आवश्यकता आहे. कोणत्याही देशाला कृषी विकासासाठी देशातंर्गत भांडवलाबरोबरच विदेशी भांडवलाची गरज असते. त्यांना यंत्रसामग्री, तांत्रिकज्ञान, यंत्राचे सुटे भाग, कच्चामाल इत्यादी आयात करावे लागते. कृषीक्षेत्रासाठी पायाभूत सुविधांचा विकास करण्यासाठी विदेशी भांडवलाची महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात लोकसंख्या वेगाने वाढत असते. शेती क्षेत्र मागासलेले आहे. शेतीत छुपी बेकारी प्रचंड प्रमाणात असते. उद्योगाचा विकास झालेला नसतो. अशा देशात विदेशी भांडवलाच्या मदतीने पायाभूत व मूलभूत उद्योग उभारल्यास रोजगारात वाढ होते. शेती क्षेत्रातील अतिरिक्त मजूरांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतर होते. शेतीचे आधुनिकीकरण करणे शक्य होते, सामाजिक कल्याणात वाढ होते. तसेच विदेशी भांडवलाच्या मदतीने भारताने वेळोवेळी अन्नधान्याची आयात करून किंमत स्थैर्य राखले आहे.

भूकंप, दुष्काळ, त्सुनामी, महापूर इ. नैसर्गिक आपत्तीच्या काळात देशाला विदेशी भांडवलाची गरज भासते. अनेक विकसनशील देशांना आर्थिक नियोजनाची यशस्वी अंमलबजावणी करून राष्ट्रीय उत्पन्न व दरडोई वाढविण्यासाठी विदेशी भांडवलाची आवश्यकता असते.

शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा समजला जातो. स्थूल राष्ट्रीय उत्पादनाच्या सुमारे १४ टक्के हिस्सा शेती क्षेत्रातून येतो. भारताच्या वृध्दी व चिरंतन विकासात शेती क्षेत्राची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची असून आर्थिक विकासाचा महत्त्वाचा निर्धारक म्हणून शेतीकडे पाहीले जाते. देशातील जवळपास ६० टक्के लोकसंख्या शेतीवर उदरनिर्वाह करीत आहे. ग्रामीण सर्वाधिक लोक रोजगार आणि उदरनिर्वाहासाठी शेतीत काम करतात. गेल्या दोन दशकात भारतीय अर्थव्यवस्थेतील शेती ही स्थिर दराने वृध्दी करीत आहे. त्याचबरोबर अर्थव्यवस्था लोकसंख्या, जीवनप्रणाली व कौटुंबिक उपयोग यामध्ये नियमीत बदल अनुभवत आहे. भारतीय शेती उद्योग हा वेगाने विकसीत होत आहे, वाढत आहे आणि भविष्यकाळात शेती उद्योगात अनेक पटीने वाढ होण्याची अपेक्षा आहे.

जागतिकीकरणानंतर आशियातील सर्व देशांनी प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणुकीचे अनेक क्षेत्रात स्वागत केले आहे. इतर सर्व देशाप्रमाणे भारताने सन १९९१ मध्ये नविन आर्थिक धोरण स्विकारुन विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली. भारताने उद्योग व सेवा क्षेत्राबरोबर शेती क्षेत्रातही प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीस प्रोत्साहन दिले. प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक आर्थिक वृध्दी, तंत्रज्ञान स्थलांतर व रोजगार निर्मितीत अत्यंत महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आहे. आर्थिक वृध्दीतील वाढीमुळे दारिद्र्यात घट व लोकांच्या राहणामानात सुधारणा होत आहे.

विदेशी भांडवलाचा देशाच्या विविध क्षेत्रात प्रवाह येऊन उत्पादनाची क्षमता वृध्दींगत करण्यात मोठे योगदान आहे. भारत सरकारने प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक धोरणाच्या परवानगीने दे. अर्थव्यवस्थेतील विविध क्षेत्रात विदेशी गुंतवणूकीस प्रोत्साहन दिले आहे.

भारतीय शेतीची भविष्यातील भूमिका ठरविण्याच्या मंडळामध्ये कृषी मंत्रालय,ग्रामीण पायाभूत सुविधा मंत्रालय, आणि नियोजन मंडळ (निती आयोग) चा समावेश आहे. यांचा प्रमुख कृषी क्षेत्राचा विकास करणे हा आहे. अलिकडील शेतीतील विदेशी गुंतवणूकीतील विकास म्हणजे बिबियाणे विकास, पशू व्यवसाय, मत्सपालन, भाजीपाला लागवड आणि अधिक वेगाने वाढणारी आळंबी इत्यादीमध्ये नियंत्रीत अवस्थेत सुविधेसाठी व कृषी व कृषीसंबंधी सेवांसाठी १०० टक्के प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणुकीस परवानगी आहे.

१६.३.१ कृषिविषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीतील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीचा प्रवाह

भारतात कृषीविषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीसाठी १०० टक्के प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली आहे. ही परवानगी प्रामुख्याने स्वयंचलित मार्गाच्या साहाय्याने दिली आहे. भारतात कृषी विषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीतील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक एप्रिल २००० ते एप्रिल २०१४ या कालावधीत २०२६.०४ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर झाली आहे. औद्योगिक धोरण व प्रोत्साहन विभागामार्फत जाहीर केलेल्या आकडेवारीनुसार कृषी विषयक सेवातील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक ८२८३.८२ कोटी रुपये होती. तर कृषी यंत्रसामग्रीतील गंतवणूक १६६५.४५ कोटी रुपये होती तर हीच गुंतवणूक अमेरिकन डॉलरमध्ये अनुक्रमे १६८७.८३ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर आणि ३३८.२१ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर एवढी होती. एकूण गुंतवणूकीच्या ही गुंतवणूक ०.१६ टक्के होती. सन २००० ते २०१४ या कालावधीत देशात एकूण आलेल्या प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीमधील कृषीविषयक सेवा व यंत्रसामग्रीतील गुंतवणूकीचे शेकडा प्रमाण ०.८० होते. या प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीच्या प्रवाहामुळे शेती क्षेत्राच्या विकासात स्थिर वाढ झाली आहे. सेवा व यंत्रसामग्री बरोबर खते उद्योगातही मोठ्या प्रमाणात प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक झाली आहे. भारत सरकारने खत उद्योगात प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली आहे. सरकारने खत उद्योगात १०० विदेशी गुंतवणुकीस परवानगी दिली आहे. खत उद्योगात प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणुकीमुळे खत उद्योगात वृध्दी, दर्जा, अद्यायावत तंत्रज्ञान आणि खत उद्योगाचा विस्तार असे फायदे झाले आहेत. या विदेशी गुंतवणूकीमुळे शेती क्षेत्रातील पायाभूत सुविधा मध्ये वाढ होऊन दिर्घकालावधीत शेती क्षेत्राचा विकास घडून येण्यास मदत होईल. भारतातील खत उद्योगात प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक रुपये १५३८.०९ कोटी तर अमेरिकन डॉलरमध्ये आलेली विदेशी गुंतवणूक खत उद्योगात ३१८.५५ अमेरिकन डॉलर्स होती. एकूण कृषी क्षेत्रातील खत उद्योगातील विदेशी गुंतवणूकीचे प्रमाण ०.१५ टक्के होते. याचबरोबर शेतीक्षेत्रात अन्न प्रक्रिया उद्योगातही प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीचे महत्त्व अनन्य साधारण आहे. भारतात २०१४ पर्यंत अन्नप्रक्रिया उद्योगातील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक ५३६०.८९ अमेरिकन डॉलर पर्यंत पोहचली होती. याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे भारतात किरकोळ उद्योगातून विदेशी गुंतवणूकीला मोठ्या प्रमाणात मागणी वाढत आहे. सर्व अन्न प्रक्रिया उद्योगात भारत सरकारने १०० टक्के विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली आहे. अन्न प्रक्रिया उद्योगातील अल्कोहोल (मद्य) निर्मिती उद्योगाचा यास अपवाद आहे. सन २००५ चे अन्नसुरक्षा व दर्जा विधेयकात अन्न प्रक्रिया क्षेत्रास महत्व दिले आहे. अन्न प्रक्रिया उद्योगातील अनेक घटकांना परवानगीची गरज नाही फक्त लघु उद्योगांसाठी राखीव असलेल्या युनिटचा अपवाद आहे.

सन एप्रिल २००० ते जानेवारी २०१४ या कालावधीत अन्न प्रक्रिया उद्योगात ३१११८.३० कोटी रुपयाची प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक आलेली आहे. तर अमेरिकन डॉलरमधील

प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक ५३६०.८९ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर पर्यंत झाली आहे. एकूण गुंतवणूकीतील अन्न प्रक्रिया उद्योगातील गुंतवणूकीचे प्रमाण २.५३ टक्के आहे.

भारत हा जागतिक कृषी विपणनातील महत्वाचा देश आहे. भारताची भूमिका जागतिक कृषी विपणनात निर्णायक राहिली आहे. सन २०१२-१३ मध्ये भारताची कृषी क्षेत्राची निर्यात ४१ अब्ज अमेरिकन डॉलरची होती तर आयात २० अब्ज अमेरिकन डॉर्लसची होती याचा परिणाम भारताला शेतीच्या निर्यातीपासून निव्वळ व्यापार वाढावा २१ अब्ज अमेरिकन डॉलर मिळाला होता. भारतात २०१३-१४ मध्ये चांगला पाऊस पडल्यामुळे भारतीय शेतीचा वृध्दीदर ५.२ ते ५.७ टक्केच्या दरम्यान राहीला होता. हा दर गतवर्षीच्या (२०१२-१३) कृषी वर्षाच्या (जुलै ते जून) तीन पटीपेक्षा जास्त होता. गेल्या वर्षात फार्म क्षेत्र १.९ टक्के ने वाढले होते. सन २०१२-१३ मध्ये एकूण निसर्गातील कृषीविषयक आणि प्रक्रिया केलेले अन्न पदार्थांची निर्यात ही १०.८ टक्के होता. भारताची कृषीविषयक व प्रक्रिया केलेल्या अन्न पदार्थांची निर्यात एप्रिल नोव्हेंबर २०१२ मध्ये १३२८१.४७ दशलक्ष अमेरिकन डॉलरवरुन एप्रिल- नोव्हेंबर २०१३ मध्ये १४५१५.१० दशलक्ष अमेरिकन डॉलर पर्यंत वाढली होती. कापणी पश्चात पायाभूत सुविधांमध्ये प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक वाढल्यास शेतमालाची टिकावूपणा वाढून नासाडी थांबण्यास मदत होईल. सद्या अन्नधान्याची नासाडी २० % ते ३० % च्या दरम्यान आहे. तसेच नवीन गुंतवणूक वाढीमुळे चांगली बियाणे, उच्च दर्जा यामध्ये वाढ होवून उत्पादनाचा दर्जा व उत्पादकता कमी खर्चात वाढण्याचा बाह्य फायदा होणार आहे.

भारतात विदेशी गुंतवणुकीमुळे शेती क्षेत्रावर अधिक चांगला परिणाम होवून ग्रामीण भागातील सहा लाख खेड्यात राहत असलेल्या ७० कोटी लोकांच्या कल्याणात वाढ होणार आहे. तंत्रज्ञान विकास, जलसिंचन, पायाभूत सुविधा, आधुनिक शेती प्रात्यक्षिकांवर भर, कृषी पतपुरवठ्याची सुविधा आणि अंशदान इत्यादीमधील वेगवान गुंतवणूक शेती क्षेत्राच्या वृध्दीत भर घालीत आहे. प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक यजमान देशात कायम स्वरुपी असते कारण यजमान देशातील पायाभूत सुविधांचा विकास केलेला असतो. विकसनशील देशांच्या आर्थिक विकासात प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणुकीचे महत्व अनन्य साधारण आहे. तसेच शेतीक्षेत्रातील विदेशी गुंतवणूक संपूर्ण अर्थव्यवस्थेला गतिमान करते.

आपली प्रगती तपासा

प्रश्न

१) विदेशी भांडवलाचा अर्थ स्पष्ट करा.

२) विदेशी भांडवलाचे स्त्रोत मार्ग कोणते ?

३) विदेशी गुंतवणूकीचा शेतीवरील परिणाम स्पष्ट करा.

४) भारतात अन्नधान्याची नासाडी किती होते.

१३.३.२ बहूराष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्था (Multinational and International Institution)

बहूराष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय यांच्यात त्यांचा हेतू व कार्यपध्दती निहाय भेद आहे. बहूराष्ट्रीय महामंडळ हे आंतरराष्ट्रीय नफा मिळविणारी संस्था असून लोकांची विशिष्ट वस्तूंची गरज पूर्ण करण्यासाठी अस्तित्वात आलेली असते. आंतरराष्ट्रीय संघटना हा असा विचार लोकांचा गट असतो की ते एखाद्या कारणासाठी एकत्र येऊन काम करतात. उदा. मानवी हक्क, किंवा पर्यावरण संरक्षण या वेगवेगळ्या हेतूसाठी या दोन संस्था अस्तित्वात आलेल्या असतात. या दोहोत एक समानता असते की या दोन्ही संस्था आंतरराष्ट्रीय पातळीवर कार्य करतात.

अलिकडे जगातील अनेक देशात प्रचंड अशा बहूराष्ट्रीय कंपन्या निर्माण होत आहेत. त्यांचा कारभार जगातील अनेक देशात वेगाने पसरत आहे. जशी विदेशी भांडवल गुंतवणूक विकसनशील देशात आवश्यक असते तसाच बहूराष्ट्रीय महामंडळाचा कारभार या देशांत पसरत चालला आहे. उदा. दि. ईस्ट इंडिया कंपनी. या कंपन्या एका देशात कार्यरत होत्या. पण आपला माल खपविण्यासाठी किंवा कच्चामाल प्राप्त करण्यास अन्य देशाचा वापर करीत. या बहूराष्ट्रीय कंपन्यामुळे जगात वसाहतवादाचा उदय झाला.

बहूराष्ट्रीय महामंडळाचा अर्थ :

बहुराष्ट्रीय महामडंळ म्हणजे प्रचंड उद्योग संस्था होय. जिचे मुख्य कार्यालय एका देशात असते. इतर अनेक देशात विविध व्यावसायिक कारभार चालू असतो. या बहूराष्ट्रीय महामंडळांना अनेक वेळा ट्रान्सनॅशनल महामडंळे असेही म्हटले जाते. ही महामंडळे आपल्या विविध देशांतील शास्त्रांच्या माध्यमाने औद्योगिक व बाजारविषयक कारभार करीत असतात. ही महामंडळे अनेक वस्तूंची व सेवांची उत्पादने घेवून प्रचंड नफा प्राप्त करीत असतात. जागतिक गूंतवणूक अहवालानुसार सध्या ४५००० बहूराष्ट्रीय कंपन्या असून २८ हजार त्यांच्या विदेशांतील सलग्न शाखा आहेत. यापैकी सर्वात मोठ्या २०० कंपन्यांचे उत्पन्न १९९२ मध्ये ५८६२ बिलीयन डॉलर्स ऐवढे वाढले तर याच कालावधीत यांचा जागतिक स्थूल देशांतर्गत उत्पादनातील हिस्सा २६.८ टक्के एवढा वाढला.

आंतरराष्ट्रीय मजूर संघटनेच्या व्याख्येनुसार बहूराष्ट्रीय महामंडळाचे महत्त्वाचे लक्षण म्हणजे त्यांचे मुख्य व्यवस्थापकीय कार्यालय एका देशात प्रस्थापित असते आणि इतर अनेक देशात त्यांचा व्यवसायाचा कारभार चालविला जात असतो.

संयुक्त राष्ट्रसंघाने जो उद्योग आपल्या देशाव्यतिरिक्त इतर देशांत उत्पादन व सेवा वितरण करीत असतो त्यास बहूराष्ट्रीय महामंडळ म्हटले आहे.

थोडक्यात असे महामंडळ किंवा कंपनी एखाद्या देशात उत्पादन करीत असते. विविध माध्यमातून ती आपल्या वस्तूं व सेवांचे वितरण जगातील अनेक देशात करीत असते. मध्यवर्ती कार्यालयाच्या धोरणानुसार अन्य देशातील शाखा काम करीत असतात. या दृष्टीकोनातून बहूराष्ट्रीय महामंडळाची निव्वळ विक्री १०० दशलक्ष डॉलर्स किंवा अधिक असावी. त्यांचा भौगोलिक विस्तार दोन किंवा अधिक देशात असला पाहिजे. त्यांचा कारभार सर्व जगात किंवा जगातील काही भागात चालू असला पाहिजे. अशा महामंडळाची महत्त्वाची वैशिष्ट्ये थोडक्यात

अशी असतात. (१) प्रचंड आकारमान (२) आंतरराष्ट्रीय व्यवसाय (३) साधनसामग्रीचे स्थानांतर (४)अल्पजनाधिकार रचना (५) आर्थिक अधिसत्ता (६) जागतिक परिणाम (७) स्वयंप्रेरित विकास (८) मध्यवर्ती कंपनीमार्फत नियंत्रण इ.

बहूराष्ट्रीय महामंडळे हे विसनशील देशांचे विकासाचे इंजिन आहेत. निश्चित विकसनशील देशांची प्रगती आणि आधुनिकीकरण त्यामुळे शक्य होते. या महामंडळाकडून अविकसीत देशात उपभोग्य व भांडवली वस्तूंचे उद्योग स्थापन केले जातात. तसेच त्या विकसनशील देशाला आधुनिक औद्योगिक तंत्रज्ञान देतात. लोकांना प्रशिक्षण, व्यवस्थापकिय व संघटनात्मक कौशल्य उपलब्ध करून देतात. देशातील नैसर्गिक व मानवी साधनसामग्रीचा पूर्ण वापर करून घ्यायला मदत करतात. थोड्या फार प्रमाणात दारिद्र्य व बेरोजगारीची समस्या सोडविण्यास मदत करतात. मात्र प्रत्येक देशाने बहूराष्ट्रीय महामडंळापासून होणारे अनिष्ट परिणाम व नुकसान टाळण्याची दक्षता घेतली पाहिजे. देशातील लोकांना त्यांनी प्रशिक्षित करावे असे बंधन घालावे. रॉयल्टी लाभांश वा अन्य मार्गाने देण्यात येणाऱ्या नफ्यावर योग्य नियंत्रण ठेवावे. त्यांच्या भाग धारणावर मर्यादा घालावी. संयुक्त कंपन्यांसाठी आवश्यक सामग्री शक्यतो देशातील वापरावी. बहूराष्ट्रीय महामंडळांना त्यांच्या नोकरांना अधिक पगार देण्यावर निर्बंध असावेत. त्याच्या मातृभूमिकडे कमीतकमी परदेशी चलन पाठविले जावे. त्याच्या नफ्याचा काही भाग मूलभूत सुविधांच्या विकासावर खर्च करण्याचे बंधन घालावे. त्यांना विकसनशील देशातील मागसलेल्या विभागात शक्यतो उद्योग उभारण्यास भाग पाडले जावे. महामंडळाने यजमान देशांवर आर्थिक व राजकीय धोरणाची लॉबी निर्माण करून परिणाम करण्याचा प्रयत्न करू नये याची दक्षता घ्यावी. बहूराष्ट्रीय महामंडळांनी तयार केलेल्या वागण्याच्या नियमाप्रमाणे कार्य करावे. अशा प्रकारची दक्षता घेतल्यास बहूराष्ट्रीय महामंडळे निश्चितच विकसनशील देशांच्या विकासाचे इंजीन बनतील. त्यांच्या समाजाचे आधुनिकीकरण करतील, कारण विकसनशील देशांना स्वतः असे ध्येय साध्य करणे कठीण असते.

आपली प्रगती तपासा.

प्रश्न

१) बहूराष्ट्रीय कंपनी म्हणजे काय ?

२) आंतरराष्ट्रीय संस्था म्हणजे काय ?

३) बहूराष्ट्रीय कंपन्यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर परिणाम स्पष्ट करा.

४) विदेशी भांडवलाचे प्रकार सांगा.

५) विदेशी भांडवलाची गरज स्पष्ट करा.

१६.३.३ कृषी व्यापाराच्या जागतिकीकरणा संबंधित मुद्दे (Issue relating to globalization of agricultural Trade - WTO)

जगातील सर्व देशांनी साधारणतः १९८५ नंतर उदारीकरण व जागतिकीकरण या सकंल्पना अंमलता आणल्या. जगातील विविवध देशांनी कोणत्याही अडथळ्याशिवाय विविध प्रकारचे वस्तू व सेवांचे व्यवहार परस्परात करावेत. यासाठी जागतिकीकरणाची प्रक्रिया सुरू केली. जागतिकीकरणाचा परिणाम जगातील सर्व देशांवर होत आहे.

जागतिकीकरण म्हणजे देशाच्या राजकीय सीमेबाहेर आर्थिक व्यवहारांचा विस्तार करणे होय. यानुसार जागतिक अर्थव्यवस्थेचा संदर्भात विविध देशांच्या अर्थव्यवस्थांचे एकत्रीकरण समाविष्ट आहे. यावरून विविध देशांच्या अर्थव्यवस्थांचे परस्पर अपलंबन स्पष्ट होते. जागतिकीकरणाचा एक महत्त्वाचा अविष्कार म्हणजे बहूराष्ट्रीय कंपन्या संविदा कृषिव्यवस्था (contract agricultural) स्थापण्याच्या प्रयत्नात आहेत. म्हणजे एका बाजून बी-बीयाणे, खते, कीटकनाशके यांच्या पुरवठ्यावर तर दुसऱ्या बाजूने जागतिक शेती उत्पादन बाजारावर पूर्ण नियंत्रण ठेवणे होय. या नवीन व्यवस्थेत शेतकऱ्यांनी आपण सांगू त्या पिकाचे सांगितलेल्या पध्दतीने व ठरविलेल्या भावाने उत्पादन करावे. या कृषी जागतिकीकरणाच्या नवीन व्यवस्थेत भारतासारख्या ८० टक्के लहान शेतकरी असणाऱ्या देशात त्याचे अस्तित्वच नष्ट होईल. किफायतशीर उत्पादनाच्या दिशेने शेतीची वाटचाल सुरु झाल्यास अन्नधान्य उत्पादनातील स्वयंपूर्णता नष्ट होईल. किफायतशीर उत्पादनाच्या दिशेने शेतीची वाटचाल सुरु झाल्यास अन्नधान्य उत्पादनातील स्वयंपूर्णता नष्ट होईल. देशाला अन्नधान्याच्या आयातीवर अवलंबून राहावे लागेल, हे परावलंबित्व अत्यंत धोकादायक ठरेल. जैविक विज्ञानाने ऊती संवर्धनाच्या उत्पादन होवू लागल्याने शेती आता प्रयोगशाळेत बंदिस्त होईल. संगणीकीकरणाच्या सार्वत्रीकरणाने शेतीची कारखानदारी होईल. उदा. सध्या इस्त्रायल या दिशेने जात आहे.

भारतात सन १९९१ मध्ये स्वीकारलेल्या नवीन आर्थिक धोरणाचा परिणाम शेतीव्यापारावरही झाला. विशेषतः जागतिकीकरणाच्या धोरणाने भारतातून निर्यात होणाऱ्या अनेक कृषी उत्पादनावरील नियंत्रणे दूर करण्यात आली. त्यामुळे अलीकडे अतिशय निवडक शेतमालाच्या निर्यातीवरच संख्यात्मक निर्बंध आहेत. अन्नधान्याच्या स्वयंपूर्ण अन्नधान्याच्या निर्यातीला सरकारने प्रोत्साहन दिले. रासायनिक खतावरील देण्यात येणारे अनुदान कमी करण्यात आले. विविध धान्यांच्या सरकारच्या खरेदी किंमतीत वाढ करण्यात आली. शेती क्षेत्राला पुरेसा वित्तपुरवठा व्हावा असा प्रयत्न करण्यात आला. मात्र जागतिकीकरणानंतर शेतीतील गुंतवणूक घटल्याचे दिसून आले. पहिल्या योजनेत शेतीवरील खर्च ६०१ कोटी रुपये होता. तद्नंतर तो सातत्याने प्रत्येत योजनेत वाढत गेला.

सरकारने जागतिकीकरण व उदारीकरणाच्या धोरणाने शेती क्षेत्रासाठी योग्य उपाययोजना केल्या. सरकारचे अन्नधान्यावरील अर्थसहाय्याचे दोन उद्देश होते.

१) शेती उत्पादनाला प्रोत्साहन प्राप्त होण्यासाठी शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या किंमती स्थिर राहण्यात आणि त्यांना किमान भावाची हमी मिळण्यासाठी.

२) जनतेला अन्नधान्याचा पुरवठा सुरळीत व्हावा. विशेषतः गरिबांना माफक दरात अन्नधान्य उपलब्ध व्हावे ही उद्दिष्ट्ये प्राप्त करण्यासाठी अन्नधान्यावरील अर्थसहाय्य आवश्यक होते.

भातातील कृषीमालाची निर्यात वाढण्यासाठी काही महत्वाच्या दक्षता घ्याव्या लागतील. शेतीची उत्पादकता कमी असल्याने उत्पादन खर्च अधिक असतो. गुणवत्ता कमी असते. माल साठविण्याची अपुरी क्षमता व अयोग्य पॅकिंग असते. जलद व अल्प वाहतुकीच्या साधनाचा अभाव आहे. अनेक अर्थशास्त्रज्ञांनी जागतिकीकरणाने भारतीय शेतीला लाभ होण्याची शक्यता आहे हे म्हटले आहे. शेती व्यवसायात नवे तंत्रज्ञान, सिंचनव्यवस्था, उच्च उत्पादन बियाणे, खते किटकनाशके यांचा उपयोग केल्याने अन्नधान्याच्या उत्पादनात भारताने स्वयंपूर्णता प्राप्त केली. अन्नधान्याचे उत्पादन वाढले असले तरी दारिद्र्याने सर्वांना ते विकत घेता येत नाही. सन १९९३ नंतर शेती उत्पादने, फुले, भाज्या यांची निर्यात करण्याचे धोरण स्वीकारले. त्यामुळे शेतमालाची निर्यात मोठ्या प्रमाणात वाढलीय शेती क्षेत्रात प्रगतीला दिशा मिळाली. भारतीय शेतीवर परिणाम करणाऱ्या आंतरराष्ट्रीय व्यापार संघटनेची माहिती (WTO) सविस्तर पाहू.

१६.३.४ जागतिक व्यापार संघटना (WTO) – भारतीय शेती

१५ एप्रिल १९९४ रोजी माराकश, मोरोक्को येथे गॅटच्या उरुग्वे चर्चो फेरीच्या वाटाघाटी झाल्या. भारत आणि युरोपिय देशांतील १२३ मंत्र्यांनी बहुपक्षीय व्यापार वाटाघाटीच्या आठव्या चर्चा फेरीतील अंतिम प्रस्तावावर सह्या केल्या. या दरम्यानच शेतीमालाच्या व्यापार धोरणाविषयी वाद अधिक विकोपास गेला. त्यावेळी गॅटचे (GATT) डायरेक्टर जनरल 'आर्थर डंकेल' यांनी वाटाघाटीमध्ये समेट घडवून आणला. त्यामुळे जगाच्या व्यापाराला नवी दिशा मिळाली. वाटाघाटीच्या अंतिम प्रस्तावामध्ये खालील महत्वपूर्न बाबींचा समावेश केला. नियमानुसार WTOसंघटना स्थापन झाली असून ती करारप्रमाणे काम करेल, वस्तूबरोबरच सेवा, बौध्दिक संपदा हक्क इत्यादी करार जाहिरनाम्याप्रमाणे होतील. तसेच व्यापार धोरणाचा आढावा आणि विवादासंबंधी तडजोड नियमानुसार होईल.

अ) जागतिक व्यापर संघटना (WTO) स्थापना –

मारोक्को येथे भरलेल्या उरुग्वे कराराचा परिणाम म्हणून गॅट करारद्वारे औपचारिक आंतरराष्ट्रीय संस्थेत रुपांतर झाले. या संस्थेला जागतिक व्यापार संघटना म्हणतात. १ जानेवारी १९९५ रोजी या संस्थेची स्थापना झाली. स्थापनेवेळी ७७ देश सभासद होते. सद्या या संस्थेच्या सभासद देशांची संख्या १४८ झाली आहे. भारत हा या संघटनेचा संस्थापक सदस्य देश आहे.

ब) WTO चे संघटन :

जागतिक व्यापार संघटनेचे कार्य व्यवस्थित चालविण्यासाठी 'मंत्री पातळीवरील परिषद' सर्वोच्च यंत्रणा आहे, या परिषदेत प्रत्येक देशाचा एक स्थायी प्रतिनिधी असतो. तर दैनंदिन कामकाज पाहण्यासाठी अनेक मंडळांची स्थापना करण्यात आली आहे. या मंडळामध्ये सर्वसाधारण मंडळ हे सर्वात महत्वाचे मानले जाते. दैनंदिन प्रशासकीय कार्ये करण्याकरिता सर्वोच्च पदाधिकारी डायरेक्टर जनरल महानिर्देशक असून त्यांची निवड ४ वर्षाकरिता असते. त्यांच्या मदतीला चार उपमहानिर्देशक असतात.

क) जागतिक व्यापार संघटनेची उद्दिष्ट्ये –

आतापर्यंत आपण जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनेची पार्श्वभूमी, संघटन संरचना याविषयी अभ्यास केला आहे. आता आपण संघटनेची महत्वाची उद्दिष्ट्ये पाहू.

१) सदस्य राष्ट्रातील उपलब्ध साधनसामग्रीचा पर्याप्त उपयोग व्हावा आणि त्यातून लोकांच्या राहणीमानाचा दर्जा उंचावला जावा.

२) रोजगार पातळीत वाढ करणे, वास्तव उत्पन्नात वाढ करणे, परिणामकारक मागणीत वाढ करणे आणि वस्तू व सेवांचा व्यापार वाढविणे.

३) जगातील नैसर्गक साधनसामग्रीच्या पर्याप्त वापराने चिरंतन विकास करणे.

४) विकसनशील देशांच्या आर्थिक विकासासाठी सकारात्मक दृष्टिकोन ठेवून त्यांचा आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील हिस्सा वाढविणे.

५) आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील संबंधांमधील भेदभाव करणारे धोरण नाहीसे करणे आणि व्यापारातील जकाती व इतर निर्बंध कमी करणे.

६) व्यापारात सहभागी झालेल्या सभासद देशांतील स्पर्धाशक्ती वाढावी आणि त्यातून जागतिक एकात्मता निर्माण व्हावी यासाठी कार्य करणे.

७) आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरण, पर्यावरण धोरण आणि चिरंतन विकास यामध्ये समन्वय साधने.

८) आंतरराष्ट्रीय संस्थांना सहकार्य करणे.

ड) जागतिक व्यापार संघटनेची कार्ये –

जागतिक व्यापार संघटनेची प्रमुख कार्ये पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येतील.

१) बहुपक्षीय व्यापारासंबंधीच्या कराराचे प्रशासन आणि अंमलबजावणी करणे.

२) आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील वाटाघाटी घडवून आणण्यासाठी व्यासपीठ म्हणून कार्य करणे.

३) सदस्य देशातील व्यापारात निर्माण झालेले कलह व तंटे सोडविण्याचा प्रयत्न करणे.

४) जकाती आणि व्यापारातील इतर निर्बंध कमी करण्यासाठी आचारसंहिता व नियमावली तयार करणे.

५) संघटनेच्या सदस्य देशातील व्यापारातील निकोप स्पर्धेला प्रोत्साहन देणे. आणि आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरणावर लक्ष ठेवणे.

६) जागतिक व्यापार धोरण ठरविणाऱ्या आंतरराष्ट्रीय संस्थांना सहकार्य करणे.

इ) जागतिक व्यापार संघटनेचे करार :

उरुग्वे येथील परिषदेतील ठरावानुसार जागतिक व्यापर संघटनेची स्थापना झाली. गॅट मधील महत्त्वाचे करार या संघटनेत समाविष्ट करण्यात आले. जागतिक व्यापर संघटनेच्या सदस्य देशांच्या प्रतिनिधीची मंत्री पातळीवरील बैठक दोन वर्षातून एकदा भरते. या संघटनेमध्ये केलेले करार खाली प्रमाणे स्पष्ट करता येतील.

१) **शेताशी सबंधित करार (AOA) :** शेतीला जागतिक व्यापाराशी निगडीत करण्याचे महत्व या संघटनेच्या करारात मान्य करण्यात आले आहे. यामध्ये निगति अर्थसहाय्य घटविणे, शेती अनुदान बंद करणे, आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील बाजार प्रवेशावर निर्बंध, देशांतर्गत मदत इत्यादी बाबींचा समावेश केला आहे.

२) **व्यापाराशी संबंधित बौध्दिक संपत्ती अधिकार (TRIPS) :** जागतिक व्यापार संघटनेचा हा दुसरा महत्त्वपूर्ण करार बौध्दिक संपत्तीच्या अधिकाच्च्या संरक्षणाबाबत आहे. या करारानुसार नविन शोधाच्या नोंदणीचे २० वर्षापर्यंत पेटंट घेता येते. यामुळे संबंधित शोधाचा संपूर्ण जगात एकाधिकार मिळेल. या करारापर्यंत कॉपीराईट, ट्रेड मार्क, औद्योगिक डिझाई, सुक्ष्म जिवाणू व वनस्पती पेटंट इत्यादी बाबींचा समावेश आहे.

३) **व्यापाराशी संबंधित गुतंवणूक उपाय (TRIMS)** : या करारानुसार कोणत्याही सदस्य देशाला भांडवल गुंतवणूकीचे नियमन व नियंत्रण करता येणार नाही, सदस्य देशातील भांडवल गुतंवणूकीसंबंधी जे निर्णय घेतले जातात. त्याचा आंतरराष्ट्रीय व्यापारावर प्रतिकूल परिणाम होऊ नये. मुक्त व्यापारात अडथळे निर्माण होऊ नयेत म्हणून काही उपाय सुचविले आहेत.

४) **व्यापार सेवांशी संबंधित सामान्य करार (GATS) :** या संघटनेच्या करारांतर्गत सर्व प्रकारच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापार योग्य सेवांचा समावेश होतो. विदेशी सेवा व सेवा देणारा आणि स्वदेशी सेवा व सेवा देणारा या दोहोंना समान लेखण्यात येईल.

५) **बहूपक्षीय व्यापार करार :** जागतिक व्यापार संघटनेच्या बहूपक्षीय व्यापार करारात सरकारी खरेदीचा करार, नागरिक व्यापार करार, आंतरराष्ट्रीय दुग्धोत्पादन व गोमांस करार इत्यादींचा समावेश होतो.

६) **विवाद मिटविणारी प्रणाली (Dispute Settlement Body) :** सदस्य देशांमध्ये होणारे तंटे मिटविण्यासाठी विवाद मिटविणारी संस्था स्थापना केली आहे. प्रथम संबंधित सदस्य देशांमधील वाद किंवा तंटे वाटाघाटीद्वारे मिटविले जातात. यामध्ये यश न आल्यास संबंधित देश विवाद मिटविणारी प्रणालीकडे अपील करतात. त्यानंतर हि प्रणाली ३० दिवसाच्या आत निर्णय देते. तो दोन्ही देशांना स्विकारावाच लागतो.

७) **अवपुंजनाविरोधी उपाय :** एखाद्या देशाने आंतरराष्ट्रीय पातळीवर बाजारपेठ काबीज करण्यासाठी अत्यंत कमी किंमतीला वस्तू विकून संबंधित देशातील उद्योग बंद पाडल्यास त्याविरोधी कारवाई करण्याची तरतूद या करारात आहे. यामुळे व्यवहारात पारदर्शकता येते.

८) **व्यापारात येणाऱ्या तांत्रिक अडथळ्याबाबत करात :** तांत्रिक मानके, परीक्षण, व प्रमाणकर पध्दती इत्यादी व्यापारात अडचणी ठरू नयेत यासाठी संघटनेत तरतूदी केल्या आहेत. मानव, पशू किंवा वनस्पती स्वास्थाचा व पर्यावरण संरक्षणाचा देशांना अधिकार आहे.

जागतिक व्यापार संघटना आणि भारत :

जागतिक व्यापार संघटनेची स्थापना १ जानेवारी १९९५ साली झाली. भारत स्थापनेपासून संघटनेचा सदस्य आहे. भारताचा सन १९९० मध्ये जागतिक व्यापारातील हिस्सा ०.५ टक्के होता. तो आर्थिक सुधारणांच्या काळात सन २००२ मध्ये ०.८ टक्के झाला आहे. तो १ टक्के पर्यंत वाढविण्याचे उद्दिष्ट आहे.

भारताची एकूण निर्यात सन १९९० मध्ये १८,१४३ द.ल. डॉलर्स होती. ती २००३-०४ या वर्षात ६३,८४३ द.ल. डॉलसपर्यंत वाढली आहे. जागतिक व्यापार संघटनेच्या अलिकडील अहवालानुसार भारताच्या व्यापारी वस्तूंच्या निर्यातीत १५ टक्के वाढ झाली आहे. सन २००२ मध्ये जगाच्या ३० प्रमुख निर्यातदार व आयातदार देशांमध्ये चीनचा प्रथम क्रमांक तर भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. आंतरराष्ट्रीय व्यापार संघटनेमुळे जकाती व जकातेतर निर्बंध कमी झाले. त्यामुळे भारताच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ झाली. सन २००१ मध्ये भारतातून तांदूळ, चहा, मसाल्याचे पदार्थ, लोह, धातू, हिरे आणि हिरेजडीत दागिने इत्यादींची निर्यात ३६२५ द.ल. डॉलर्स एवढी होती. जागतिक निर्यातीत भारताचा हिस्सा ०.८ टक्के होता, परंतु निर्यातीत २८.१ टक्के वृध्दी झाली.

बहूविध सुती कापड करार सेवा क्षेत्र खुले, परकीय गुंतवणुकीत वाढ, बौध्दीक संपदा अधिकार, इत्यादी विविध तरतुदींमुळे भारताला आंतरराष्ट्रीय व्यापारातून लाभ झाला आहे. मल्टी 'फायबर ॲग्रिमेंट' कराराचा संक्रमण कालावधी भारताने १५ वर्षावरुन १० वर्ष करण्यात यश मिळविले आहे. या सर्व प्रयत्नातून भारतीय कापड व्यवसाय खुला झाला आहे. जागतिक व्यापार संघटनेतील कृषी विषयक करारनुसार शेतीसाठी दिले जाणारे अंशदान कमी करण्यात येणार आहे. परंतु भारतात अतिशय कमी अंशदान दिले जाते. त्यामुळे भारतीय शेतीच्या उत्पादनावर फारसा परिणाम होणार नाही. तसेच भारतात सार्वजनिक वितरण प्रणालीमार्फत कमी किंमतीत जिवनावश्यक वस्तूंचा जो पुरवठा केला जातो त्यावरील अंशदान चालू ठेवण्यात भारताला काहीही अडचण नाही. कारण नव्या करारानुसार उत्पादन मूल्यांच्या १० टक्के पर्यंत अंशदान देता येते.

जागतिक व्यापार संघटनेतील विकसित देश विकसनशील देशांच्या निर्यात व्यापारात सतत विविध प्रकारचे अडथळे निर्माण करीत असतात. त्यामुळे जागतिक व्यापारात विकसनशील देशांचा हिस्सा अत्यंत कमी आहे. जागतिक व्यापार संघटनेत TRIMS अंतर्गत विदेशी गुंतवणुकीला संरक्षण देण्याविषयी तरतुदी आहेत. देशी गुंतवणूक व विदेशी गुंतवणूक असा भेद केला जाणार नाही. मात्र विदेशातून येणारी भांडवल गुंतवणूक कोणत्या क्षेत्रात करावयाची हे भारत सरकार ठरविणार आहे.

१६.३.५ ग्रामीण स्वयंसहाय्य संस्थांची भूमिका (Role of Rural Self help institutions)

स्वयंसहायता बचत गट हा भारतात मोठ्या प्रमाणावर विकास झालेली सूक्ष्म पत व्यवस्था आहे. स्वयं-सहाय्यता गट म्हणजे १०-२० लोक आर्थिक आणि सामाजिक हेतू एकत्र येतात हे लोक एकाच ठिकाणचे किंवा गावचे रहिवाशी असतात. हे गट प्रामुख्याने सभासदाच्या वित्तीय सुरक्षिततेसाठी स्थापन झालेले आहेत. हे गट नोंदणीकृत किंवा बिगर नोंदणीकृत ही

असल्याने दिसून येते. भारतातील (i) हे बँकांशी जोडलेले आहेत. त्यासाठी शासनाने स्वयं-सहाय्यता बचत-बँक जोडणी कार्यक्रम राबविला आहे. हे प्रतिमान किंवा प्रारुप भारतीय सूक्ष्म पत प्रतिमान आहे. भारतात १९९२ मध्ये नाबार्ड व रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडियाच्या मार्गदर्शनानुसार स्वयं सहाय्यता बचत गट आणि बँका यांच्यात जोडणी तयार झाली. स्वयं- सहाय्यता समूह हे उपक्रम किंवा योजनेचे स्वरुपात आहेत. ते सामुदायिक बँकेची कामगिरी करतात. सभासदाकडून बचती गोळा करुन त्या कर्जावू देतात. बचती गोळा करणे व सभासदात कर्जावू देणे हे महत्वाचे कार्य या गटाचे आहे. बाह्य परपुरवठ्याशी बचत गट बँकाशी जोडले आहेत. सद्या हे गट कार्पोरेटशी जोडले आहे. बचतगट आणि कंपन्या यांच्यात जोडणी तयार झाल्या आहेत. महिलांच्या बचत गटासाठी शासन व्याजदर माफीची योजना आखते. या गटाचा प्रमुख फायदा म्हणजे गरीब लोकांना व्यवसायासाठी भांडवल उभारता येते. याचा परिणाम म्हणजे त्यांच्या उत्पन्नात वाढ होवून त्यांची कर्ज परतफेडीची क्षमता तयार होते.

भारतात सद्या ८० लाख स्वयं सहाय्यता बचत गट बँकांशी जोडले आहेत. यामध्ये साधारणतः ग्रामीण भागातील १० कोटी लोकांचा सहभाग आहे. या गटामुळे बॅकात सुमारे ६ हजार ५०० कोटी रुपये जमा झाले आहेत. प्रामुख्याने भारतात एकूण बचत गटात महिलांचे बचत गट हे ९०% आहेत. स्वयं सहाय्यता संस्थांची भूमिका पुढीलप्रमाणे आहे.

१) ग्रामीण भागातील गरीब लोकांना उत्पन्न निर्मिती करण्याची महत्वाची भूमिका बचत गटांनी पार पाडली आहे.

२) वित्तीय सर्वसमावेशनासाठी स्वयं सहाय्यता संस्था महत्वाची भूमिका पार पाडतात. गटाच्या सहाय्याने गरीब लोकांना बँकिंग सुविधांचा वापर करता येत आहे.

३) दारुबंदी, हुंडाबंदी इत्यादींसाठी स्वयं सहाय्यता संस्था महत्वाचे काम करतात. या गटातील लोक आर्थिक स्वावलंबनासाठी एकत्र येतात. त्याचबरोबर दारुबंदी, हुंडाबंदी, मुलींचे शिक्षण, मालकी हक्क इत्यादी सामाजिक कामासाठी एकत्र आल्याने ग्रामीण भागाचा विकास होत आहे.

४) स्वयं सहाय्यता संस्थातील लेक एकाच ध्येयासाठी एकत्र आलेले असतात. गावाच्या आर्थिक विकासासठी एकत्र येवून ग्रामपंचायतीत दबावगट निर्माण करु शकतात. त्याचा परिणाम गावाचा विकास होण्यात होतो. ग्रामपंचायतीत त्यांचे बहुमत येवून ग्राम विकासास चालना मिळू शकते.

५) आर्थिक विकासाबरोबरच स्वयं सहाय्यता संस्थात समाजातील विभिन्न वर्गातील लोक सभासद असल्यामुळे सामाजिक समावेशकता निर्माण होते. अनुसूचित जाती व अनुसूचित जमातीतील सभासदांना ते महत्वाचे योगदान देता आल्याने सामाजिक सुधारणा होवून सिमांत वर्गाचे सामाजिक सबलीकरण होते.

६) स्वयं सहाय्यता गटापैकी ९० टक्के गट हे महिलांचे आहेत. या गटामुळे खऱ्या अर्थाने महिला सबलीकरणास प्रोत्साहन मिळून वेग आला आहे. अनेक ग्रामीण महिला

अधिकदृष्ट्या स्वावलंबी झाल्या आहेत. त्यांना कुटूंबातील आर्थिक निर्णय घेण्याचे स्वातंत्र्य मिळाल्याने त्यांचा कुटूंबातील व समाजातील दर्जा व सन्मान उंचावला आहे.

ग्रामीण विकासासाठी स्वयं सहाय्यता संस्थांची गरज असण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत -

१) भारतात ग्रामीण व शहरी भागातही मोठ्या प्रमाणावर दारिद्र्य आहे. या गरीब लोकांना दारिद्र्या विरोधात वैयक्तिक प्रयत्न केल्यास फारसे यश मिळत नाही मात्र या बचत गटामार्फत सामुदायिक प्रयत्न केल्यास निश्चितच दारिद्र्याचे दृष्टचक्र भेदता येईल.

२) ग्रामीण भागातील गरीब लोकांना उदरनिर्वाहाचे साधन म्हणून स्वयं रोजगारासाठी किंवा वित्तीय स्वावलंबनासाठी या गटाचा स्त्रोत महत्वाचा आहे. या गरीब लोकांना पतपुरवठ्याची गरज असते. त्याच्याकडे कारणासाठी कोणतीही मालमत्ता असत नाही. तेव्हा गरीबांनी एरत्र येवून एकमेकांच्या आर्थिक सहाय्यतातून विकास साधता येतो.

३) बँकेचा पतपुरवठा गरीबांसाठी व्यक्तिगतरित्या उपलब्ध होवू शकत नाही. मात्र सामुदायिकरित्या गटासाठी बँका पतपुरवठा करण्यास तयार असतात. कोणत्याही तारणाशिवाय बँका या गटांना कर्जपुरवठा करु शकतात.

४) गेल्या २५ लर्षाच्या स्वयं सहाय्यता गटाच्या अनुभवावरुन असे दिसून येते की उत्पन्न निर्मितीमध्ये यशस्वी होण्याचे प्रमाण गटांचे अधिक आहे. व्यक्तिगत पातळीवर गरीबांना उत्पन्न निर्मितीसाठीची यशस्वीता कमी राहते.

५) RBI आणि नाबार्ड यांच्या मार्गदर्सनाखाली या गटांना अल्प व्याजने कर्जपुरवठा झाल्यामुळे ग्रामीण भागातील रोजगारीची व उत्पन्न निर्मितीची समस्या कमी होण्यास मदत झाली आहे.

आपली प्रगती तपासा

प्रश्न

१) स्वयं सहाय्यता बचत गट कोणत्या वर्गासाठी महत्वाचे आहेत.
२) स्वयं सहाय्यता बचत गटात महिलाच्या बचत गटाचे प्रमाण किती टक्के आहे.
३) स्वयं सहाय्यता गटांसाठी कोणत्या दोन बँकांनी मार्गदर्शन केले.
४) जागतिक व्यापार संघटनेची स्थापना केव्हा झाली.
५) WTO मधील शेतीविषयक तरतूदी स्पष्ट करा.

१६.३.६ जागतिकीकरण व भारतीय शेती -(Globlisation and Indian Agriculture)

प्रस्तावना - (Introduction)

विसाव्या शतकाच्या शेवटी जागतिक अर्थव्यवस्थेमध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल घडून आले. साधारणतः १९८५ नंतर भारतात खाजगीकरण, उदारीकरण व जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेला वेग आला. भारतामध्ये १९९१ च्या नवीन आर्थिक धोरणाचा मुख्य उद्देश हा उदारीकरणाचे धोरण स्वीकारुन खाजगीकरणाला प्रोत्साहन द्यायचे व त्याच्या माध्यमातून जागतिकीकरण घडवून आणावयाचे हा होता. या नवीन आर्थिक धोरणांतर्गत भारतीय अर्थव्यवस्थेला जागतिक अर्थव्यवस्थेबरोबर जोडून आर्थिक विकासाचा मार्ग अधिक जलद बनवायचा आहे.

भारतामध्ये १९९१ मध्ये प्रतिकूल व्यवहार रोषामुळे पेचप्रसंग झाला होता. आयातीसाठी आवश्यक असणाऱ्या परकिय चलनाचा साठा हा अतिशय कमी शिल्लक राहिलेला होता. त्यामुळे या प्रतिकूल व्यवहाररोषात असणारे हे असंतुलन दूक करण्यासाठी जुलै १९९१ मध्ये नवीन आर्थिक धोरणांचा पुरस्कार केला. वस्तूच्या निर्यातीच्या प्रमाणात वाढ व्हावी यासाठी १९९१ मध्ये रुपयाचे अवमूल्यन केले. विदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक (Foreign Direct Investment) वाढावी यासाठी विदेशी गुंतवणूकीबाबत अतिशय उधार धोरण स्वीकारण्यात आले. जागतिकीकरणाची प्रक्रियेला वेग देण्यासाठी भारतीय अर्थव्यवस्थेत संरचनात्मक बदल घडवून आणण्यात आले. या संरचनात्मक बदलांचा मुख्य उद्देश हा भारतीय अर्थव्यवस्थेची स्पर्धाक्षमता वाढवणे हा होता. भारतीय अर्थव्यवस्थेची स्पर्धाक्षमता वाढावी यासाठी खाजगी क्षेत्रावर असणारे अनावश्यक निर्बंध कमी करण्यात आले. परवाना पध्दतीत नोकरशाहीकडून केला जाणारा अनावश्यक विलंब हटवण्यात आले. तसेच रुपयाच्या परिवर्तनीयतेबाबत सकारात्मक निर्णय घेण्यात आले. या सर्वांच्या माध्यमातून देशाची स्पर्धाक्षमता वाढेल अशी अपेक्षा होती. या भागात आपणाला जागतिकीकरणाची संकल्पना व जागतिकीकरणाचा स्विकार केल्यानंतर त्याचा भारताच्या कृषी क्षेत्रावर काय परिणाम घडून आले याचा अभ्यास करावयाचा आहे.

जागतिकीकरणाची संकल्पना - (Concept of Globalisation) -

जागतिकीकरण म्हणजे राष्ट्रांच्या राजकीय सीमारेषा ओलांडून आर्थिक व्यवहारांचा विस्तार करणे होय. प्रा. सी.टी कुरियन यांच्या मते, जागतिक अर्थव्यवस्था म्हणजे विविध अर्थव्यवस्थांचा समूह होय.

जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेत पुढील बाबींचा समावेश होतो.

१) व्यापारावरील बंधने कमी करणे ज्यामुळे देशाच्या सीमेबाहेर वस्तूंचा प्रवाह मुक्त होतो.

२) देशात भांडवलाच्या मुक्त संचारास परवानगी देणे.

३) विदेशी तंत्रज्ञानाच्या मुक्त प्रवाहास परवानगी देऊन योग्य वातावरण तयार करणे.

४) जगातील विविध देशात श्रमिकांच्या मुक्त संचारासाठी परवानगी देणे.

भारतातील जागतिकीकरणाचा उगम व विकास - (Evolution and Development of Globalisation in India) -

जागतिकीकरणाची संकल्पना ही नवीन नाही. एकोणिसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धातच जागतिकीकरणाची प्रक्रिया सुरु झाली होती. परंतु विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीला १९१४ मध्ये

सुरु झालेले पहिले जागतिक महायुध्द त्यानंतर १९२९ मध्ये निर्माण झालेली जागतिक महामंदी व त्यानंतर १९३९ मध्ये झालेले दुसरे जागतिक महायुध्द यामुळे जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेचा वेग कमी झाला. कारण या सर्व परिस्थितीमुळे बहसंख्य देशांनी आपल्या देशांतील उद्योगांचे परकिय देशांतील उद्योगांकडून संरक्षण होण्यासाठी खुल्या व्यापाराऐवजी संरक्षण धोरणाचा पुरस्कार केला.

भारताने जागतिकीकरणाचा स्वीकार १९९१ मध्ये केला. १९९१ मध्ये भारतीय अर्थव्यवस्थेत निर्माण झालेल्या परकीय चलनाच्या टंचाईमुळे भारताने आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीकडे (International Monetary Fund) कर्जाची मागणी केली. आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीने कर्ज देण्यासाठी भारताने संरचनात्मक समायोजनाच्या (Structural Adjustment) अंतर्गत जागतिकीकरण, खाजगीकरण व उदारीकरणाचा स्वीकार केला पाहिजे अशी अट घातली. यामध्ये उदारीकरणाच्या अंतर्गत सरकारने अर्थव्यवस्थेतील अनावश्यक हस्तक्षेप काढून घ्यावा. खाजगीकरणाच्या प्रक्रियेनुसार खाजगी क्षेत्राला उद्योग व्यवसायाच्या उभारणीसाठी प्राधान्य द्यावे आणि सार्वजनिक ८ क्षेत्रातील उद्योग टप्प्याटप्प्याने खाजगी क्षेत्राकडे हस्तांतरीत करावे. जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेतंर्गत संपूर्ण जग ही एकच बाजारपेठ मानून निर्यातीसाठी दिले जाणारे अर्थसाहाय्य आणि आयातीवर आयात कोण, आयात कर यांच्या अंतर्गत खुल्या व्यापारवर लादलेली बंधने टप्प्याटप्प्याने कमी करावीत.

भारताने १९९१ मध्ये ज्या खाजगीकरण, उदारीकरण आणि जागतिकीकरणाचा स्वीकार केला त्याच्या विरोधी तसेच समर्थनार्थ अनेक तर्क-वितर्क मांडण्यात आले. भारताने या नवीन आर्थिक धोरणाचा केलेला स्वीकार हा भारतीय अर्थव्यवस्थेतील 'यू'(U) टर्न होता. जागतिकीकरणाचा स्वीकार केल्यानंतर अडीच दशकाच्या या कालावधीत भारतीय शेती क्षेत्रावर अनेक प्रतिकूल परिणाम घडून आले.

जागतिकीकरणाचे भारतीय कृषी क्षेत्रावर झालेले प्रतिकूल परिणाम - (Adverse Effects of Globalisation)

जागतिकीकरणाच्या अडीच दशकाच्या कालावधीत भारतीय कृषी क्षेत्रावर जागतिकीकरणाचे पुढील प्रतिकूल परिणाम घडून आले.

१) **कृषी क्षेत्राच्या वृध्दीदरात घट (Declining the Growth Rate of Agricultural sector)**

अन्नधान्य उत्पादनात भारताचा जगात दुसरा क्रमांक आहे. जागतिकीकरणाचा स्वीकार करण्यापूर्वी १९८० ते १९९- या दहा वर्षाच्या कालावधीत कृषी क्षेत्राचा वार्षिक वृध्दीवर ३.१ टक्के इतका होता. परंतू जागितिकीकणाच्या स्वीकार केल्यानंतर कृषी क्षेत्राच्या वार्षिक वृध्दीदरात घट घडून आली. कृषी क्षेत्रातील सार्वजनिक गुंतवणूकीत दिवसेंदिवस होत असलेली घट, शेतकऱ्यांना पुरेशा प्रमाणात होणाऱ्या संस्थात्मक वित्तपुरवठ्याचा अभाव, कर्जबाजारीपणा,पुरेशा जलसिंचन सुविधांचा अभाव, कृषी आदानांचा अकार्यक्षमपणे केला जाणारा वापर इत्यादीमुळे कृषी क्षेत्राचा वृध्दीवर कमी राहतो.

२) **बहुराष्ट्रीय कंपन्यांची मक्तेदारी - (Monopoly of Multinational Companies)**

अन्नधान्य पिकांची उत्पादकता वाढवण्यासाठी नवनवीन संकरीत बियाणांचा शोध लावला जाते आहे. हे संकरीत बियाणे ज्या कंपनीकडून निर्माण केले जाते त्याच कंपनीकडून त्या बियाणांची खरेदी करावी लागते. या बियाणांची साठवणूक करणे, विक्री करणे, व त्याच बियाणांचा पुन्हा वापर करणे याचा अधिकार शेतकऱ्यांना नाही. तो अधिकार बहुराष्ट्रीय कंपन्यांना राहिला आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांना या बहुराष्ट्रीय कंपनीला रॉयल्टी देऊन बियाणे खरेदी करावी लागतील. कृषी बियाणांच्या संदर्भात या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांची मक्तेदारी निर्माण झाली आहे. या कंपन्या सांगतील त्या किंमतीला बियाणांची खरेदी करण्याशिवाय शेतकऱ्यांसमोर कोणताही पर्याय नाही.

३) **कृषी मालाच्या सरकारी खरेदीत घट (Decreases in Procurement of Agricultural Products by Government)**

डंकेल प्रस्तावनुसार भारत सरकारने सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेसाठी लागणारा धान्याची खरेदी आणि या व्यवस्थेद्वारे करावयाची विक्री ही खुल्या बाजारभावाने करावी व ती व्यवस्था हळूहळू बंद करावी. यामुळे सरकारकडून सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेसाठी करावी लागणाऱ्या धान्याच्या खरेदीत घट करण्यास सुरुवात केली आहे. यामुळे खुल्या बाजारात या अन्नधान्याच्या किंमती कमी राहत आहेत. तसेच गरीबांनादेखील जीवनावश्यक वस्तू खुल्या बाजारातून अधिक किंमतीने खरेदी कराव्या लागत आहेत.

४) **कंत्राटी शेतीपध्दतीत वाढ - (Increases in Contract Farming)**

शेतकऱ्यांना बि-बियाणे, खते, किटकनाशके त्यांचा पुरवठा करण्यासाठी व त्याच्या माध्यमातून शेतकरी जे उत्पादन घेतात त्याची खरेदी करण्यासाठी अनेक बहुराष्ट्रीय कंपन्या भारतात आल्या आहेत. या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांचा प्रमुख उद्देश हा जास्तीत-जास्त नफा मिळवणे हा असतो. शेतकऱ्यांच्या हिताच्या दृष्टीकोनातून या कंत्राटी पध्दतीच्या शेतीत कोणताही निर्णय घेतला जात नाही. या शेतीपध्दतीत निर्यातीच्या दृष्ठीकोनातून पिकांचे उत्पादन घेतले जाते. त्यामुळे देशांतर्गत भागात अशा शेतमालाजा पुरवठा वाढून त्यांच्या किंमतीत वाढ होते. याचा प्रतिकूल परिणाम सर्वसामान्य लोकांवर होतो. तसेच कंत्राटी शेतीपध्दतीत बहुराष्ट्रीय कंपन्या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अवलंब मोठ्या प्रमाणात करतात यामुळे कृषी क्षेत्रातील रोजागारनिर्मितीचे प्रमाण कमी होत आहे. व या श्रमीकांना नाइलाजास्तव रोजगार मिळवण्यासाठी शहरी भागाकडे स्थलांतरण करावे लागत आहे. तसेच कंत्राटी शेतीपध्दतीत उत्पादीत मालाचा दर्जा हा उच्च प्रतीचा असल्यामुळे लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना बहुराष्ट्रीय कंपन्यांच्या मालाशी स्पर्धा करणे दिवसेंदिवस अवघड बनत आहे व त्यामुळे लहान शेतकरी आपल्याकडील शेती या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांच्या ताब्यात देऊ लागले आहेत. त्यामुळे भविष्यकाळात अन्नधान्याची आत्मनिर्भरता कमी होऊन अन्नधान्यासाठी आयातीवर अवलंबून राहण्याची शक्यता निर्माण होऊ शकते.

५) **शेतकरी आत्महत्येत वाढ (Increases in farmers suicides) -**

जागतिकीकरणांनतर कृषी क्षेत्राला दिल्या जाणाऱ्या सरकारी अर्थसाहाय्यात मोठ्या प्रमाणात घट होत असल्यामुळे खते, बि-बियाणे, कीटकनाशके यांच्या किंमती

दिवसेंदिवस वाढत आहेत. तसेच लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना सवलतीच्या दराने केला जाणारा वित्तपुरवठा हा कमी होत असल्यामुळे हे शेतकरी सावकारांकडून कर्ज घेत आहेत व कर्जाच्या जाळ्यात अडकून पडत आहेत व त्यातून त्यांच्यात आत्महत्या करण्याची प्रवृत्ती वाढत आहेत. तसेच परकीय देशातून येणाऱ्या शेतमालावर आयात कर, आयात कोण यासारखी बंधने लादता येत नसल्यामुळे परकीय देशातील शेतमालाच्या किंमती कमी राहतात. भारतातील शेतकरी या शेतमालाशी स्पर्धा करू शकत नाहीत.

६) **कृषी क्षेत्रातील जमीनीत घट - (Decreases in Agricultural land)**

जागतिकीरणाच्या अंतर्गत देशांशी निर्यातक्षमता वाढवण्यासाठी विशेष आर्थिक क्षेत्रांची निर्मिती देशात मोठ्या प्रमाणात करण्यात येत आहे. विशेष आर्थिक क्षेत्र कायदा २००५ अंतर्गत सरकारला व्यापारी व औद्योगिक हेतूसाठी शेतजमीन ग्रहण करण्याचा अधिकार मिळाला आहे. यामुळे शेतकऱ्यांच्या शेतजमीनी सरकारकडून सक्तीने काढून घेण्यात येत आहेत. व त्यामुळे या शेतकऱ्यांना उदरनिर्वाहासाठी दुसऱ्यावर अवलंबून राहावे लागत आहे.

७) **व्यापारी पिकांखालील क्षेत्रात वाढ - (Increases in Area of Cash crops)**

जागतिकरणाच्या प्रक्रियेमुळे निर्यातक्षम उत्पादन घेण्याच्या दृष्टीकोनातून शेतकऱ्यांनी उस, कापूस, तंबाखू, हळद, आले इत्यादी पिकांचे उत्पादन घेण्यास सुरुवात केली. परंतू यामुळे अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्र कमी झाले त्यामुळे अन्नधान्याचे उत्पादन मागणीच्या तुलनेत कमी राहून अन्नधान्याच्या किंमती खुल्या बाजारात वाढू लागला व परिणामी देशांतर्गत सर्वसाधारण किंमतपातळीही वाढू लागली.

१६.४ सारांश

जागतिकीरणाच्या प्रक्रियेचे भारताच्या कृषी क्षेत्रावर वरील प्रतिकूल परिणाम घडून येते असले तरी आपण जागतिकीकरणाची प्रक्रिया आता टाळू शकत नाही. जागतिकीकरणामुळे शेती व शेतीवर आधारीत उद्योगधंद्यांची कार्यक्षमता वाढवल्यास जागतिकीकरणाचे फायदे मोठ्या प्रमाणात मिळवता येतील. त्यासाठी कृषी आधारीत प्रक्रिया उद्योगांची वाढ करून निर्यात वाढविण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. प्रक्रिया केलेला शेतमाल सुरक्षित ठेवण्यासाठी चांगल्या दर्जाची शीतगृहे गोडावून उभी करावी लागतील. कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी आवश्यक असणाऱ्या आधारभूत संरचनेचा विकास मोठ्या प्रमाणात घडवून आणावा लागेल. शेतमालाला जागतिक बाजारपेठ कोणत्या ठिकाणी उपलब्ध आहे हे समजण्यासाठी इंटरनेटसारख्या माध्यमाचा वापर करावा लागेल. जागतिकीकरणाच्या स्पर्धेत टिकून राहण्यासाठी उच्च तंत्रज्ञान, भांडवल, आधुनिक दृष्टीकोन यांचा वापर करून शेती विकासाची गती व प्रगती वाढवावी लागेल.

भारतीय शेतीच्या राजकिय अर्थव्यवस्थेत विदेशी गुंतवणुकीची भूमिका महत्त्वाची आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात विदेशी भांडवलाच्या मदतीने पायाभूत व मूलभूत उद्योग उभारल्यास रोजगार निर्मीती वाढते. अतिरिक्त शेतमजूरांचे औद्योगिक क्षेत्रात स्थलांतर होते. शेतीचे आधुनिकीकरण करणे शक्य होते. सामाजिक कल्याणात वाढ होते. भारतात कृषीविषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीसाठी १०० टक्के प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूकीस परवानगी दिली आहे.

भारतात कृषी विषयक सेवा आणि यंत्रसामग्रीतील प्रत्यक्ष विदेशी गुंतवणूक एप्रिल २००० ते एप्रिल २०१४ या कालावधीत २०२६.०४ दशलक्ष अमेरिकन डॉलर झाली आहे.

जागतिकीकरण म्हणजे देशाच्या राजकीय समीबाहेर आर्थिक व्यवहारांचा विस्तार करणे होय. जागतिकीकरणाचा एक महत्त्वाचा अविष्कार म्हणजे बहूराष्ट्रीय कंपन्या संविदा कृषी व्यवस्था स्थापण्याच्या प्रयत्नात आहेत. या कृषी जागतिकीकरणाच्या नविन व्यवस्थेत भारतासारख्या ८०% लहान शेतकरी असणाऱ्या देशात त्याचे अस्तित्व नष्ट होईल. किफायतशीर उत्पादनाच्या दिशेने शेतीची वाटचाल सुरू झाल्यास अन्नधान्य उत्पादनातील स्वयंपूर्णता नष्टहोईल.

स्वयं सहाय्यता गट (SHG) म्हणजे एकाच गावातील किंवा जवळच्या ठिकाणाचे १० ते २० लोक आर्थिक आणि सामाजिक हेतू एक येऊन काम करतात. भारतात १९९२ मध्ये नाबार्ड व RBI च्या मार्गदर्शनानुसार स्वयं सहाय्यता गट आणि बँका यांच्यात जोडणी तयार झाली. देशात सध्या ८० लाख स्वयं सहाय्यता बचत गट बँकाशी जोडले आहेत. यामध्ये ग्रामीण भागातील १० कोटी लोकांचा सहभाग आहे. या गटातून बँकात सुमारे ६५०० कोटी रुपये जमा झाले आहेत. प्रामुख्याने भारतात एकूण बचत गटात ९०% गट हे महिलाचे आहेत. ग्रामीण शहरी गरीब लोकांना उत्पन्न व स्वयंरोजगार निर्मीती होण्यास मदत झाली आहे.

१६.५ पारिभाषिक शब्द (Key words)

१) जागतिकीकरण (Globalisation) - राष्ट्रांच्या राजकीय सीमारेषेच्या बाहेर आर्थिक व्यवहारांचा विस्तार

२) संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम (Structural Adjustment Programme) - आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी व जागतिक बँक यांकडून देशाला आर्थिक संकटकाळात पुरविली जाणारी क्रज सुविधा.

१६.६ सरावासाठी स्वाधाय

आपली प्रगती तपासा. (Check your progress)

१) जागतिकीकरण म्हणजे काय ?

२) संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम म्हणजे काय ?

सरावासाठी प्रश्न :

१) भारतातील जागतिकीकरणाची प्रक्रिया स्पष्ट करा.

२) जागतिकीकरणाचे भारताच्या कृषी क्षेत्रावरील परिणाम स्पष्ट करा.

१६.७ संदर्भ ग्रंथ

1) Soni R. N. Leading issues in Agricultural Economics, Shoban Lal Nagia. Chand & Co. N. Delhi.

2) Lekhi R. K. The Economics of Development and planning, Kalyani Publishers, New Delhi (2005)

3) Tyagi B. P. (2005), Agricultural Economics and Rural development, Jai Prakash Nath & Co. Meerut.

4) Economic Survey of India – 2014-15

5) Sury M. M. (2010-11) Sixty years of Indian agriculture – 1947-2007, New Century publications, New Delhi.

6) Radha Krishna R. (2008), India development report, Oxford university press, New Delhi.

7) Mahaendran T. (2008), Agricultural Development in India, Abhijit publication, New Delhi.

8) Websites.

❖❖❖❖