REVIEW OF RESEARCH

ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 3.8014(UIF)
VOLUME - 6 | ISSUE - 4 | JANUARY – 2017

# भारतीय कृषीविकास व शाश्वत शेतीची गरज : एक चिकित्सक अभ्यास

**डी. एस. इटले**
**श्री छत्रपती शिवाजी महाविद्यालय, उमरगा , जि. उस्मानाबाद.**

**सारांश :-**

भारत हा कृषीप्रधान देश म्हणून ओळखला जातो, तसेच लोकसंख्येच्या बाबतीत जगात दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. भारताची अर्थव्यवस्था शेतीवर आधारीत आहे. म्हणून शेती विषयक उपयुक्त धोरणे अमलात आणली जातात. त्यामुळेच भारतीय कृषी विकासात भर पडलेली आहे. कृषी पर्यावरणाच्या संदर्भात निसर्गात्वे, जैविक विविधता, यांचा समावेश करावा लागेल. वाढती लोकसंख्या या लोकसंख्येला अन्नधान्य व त्यांच्या पालनपोषणाची आवश्यकता असल्याने कृषी उत्पादनात वाढ व्हावी. या हेतुने हरितक्रांती ही संकल्पना आखण्यात आली त्यामध्ये, संकरीत बी-बियाणांची, रासानिक खतांचा व कीटकनाशकांचा वापर करण्यात येत असल्यामुळे अन्नधान्य उत्पादनात मोठया प्रमाणात वाढ झाली आहे. यांचा अतिरेक होत असल्यानेही जमिनीची पोत व कार्यक्षमता ढासळून चालली आहे. जमीनीची दुष्परिणाम होऊ नये, म्हणून शाश्वत शेती ही संकल्पना जागतिक पातळीवर महत्वाची मानली जात आहे. शाश्वत कृषी मध्ये जैविक जंतुनाशके, सेंद्रीय खते, मृदा व जलसंवर्धन पिकांची अदलाबदल इत्यादी शाश्वत कृषीचे महत्वाचे घटक आहेत. सेंद्रिय घटकांचा कृषीत वापर केल्यास मिळणारे कृषी उत्पादन या नवीन तंत्रज्ञानापासून मिळण्याऱ्या उत्पादना इतकेच असते. परंतू नवीन तंत्रज्ञानापासून पहिले काही वर्षे जास्त उत्पादन मिळतो. पुढील चार ते पाच वर्षानंतर मात्र दोन्ही पध्दतीपासून जवळजवळ सारखेच कृषी उत्पादन प्राप्त होते. शाश्वत कृषी विकासामध्ये पर्यावरण, आर्थिक व्यवहार सामाजीक समानता व मानवाच्या हिताचा उपयुक्त शेती म्हणून ओळखली जाते. आज शाश्वत कृषी विकासाच्या संदर्भात जागतीक पातळीवर प्रयत्न होत आहेत. कृषी क्षेत्रात मानवाने आपल्या बुध्दीच्या जोरावर कृषी उत्पादन वाढविण्यासाठी वेगवेगळया घटकांचा उपयोग करुन घेतला आहे. काही अंशी हया घटकांचा वापराचा अतिरेकीमुळे जमिनीची पोषण क्षमता कमी झाली आहे. ही प्रमाण कमी करण्यासाठी पर्यावरण व शेती संतुलीत राहण्यासाठी व कृषी विकास दीर्घकालीन टिकवण्यासाठी आपण शाश्वत शेती व सेंद्रिय शेतीचा स्वीकार प्रत्येक देशांनी केला पाहिजे. तरच आपला पर्यावरण व मानवी जीवन संतुलित असणार आहे.

**प्रस्तावना :-**

जगात शेतीचा शोध साधारणतः दहा हजार वर्षापूर्वी लागला. तेव्हापासून ते आजपर्यंत शेती ही मानवी जीवनाशी अतुट संबंध असल्याचे दिसून येते. अर्थात प्रत्यक्ष शेतीला सुरुवात करण्याअगोदर ही मानव (खरे तर स्त्रिया) त्यांच्या आजुबाजुच्या परिसरातील होणाऱ्या नैसर्गिक प्रक्रीयांचे निरीक्षण करुन, विविध खाद्योग अन्नाचे व इतर बी-बियाणे यांचाही शोध ही मानवाने लावला. प्राचीन काळापासून ते आधुनिक काळापर्यंत शेतीला विशेष महत्व प्राप्त झाले आहे. जगात अनेक देशामध्ये शेतीला महत्त्व दिले जाते, एवढेच नव्हे, तर शेतीवर अनेक देशाचा आर्थिक कणा आधारीत असल्याचे आढळुन येते, इतर देशामध्ये तेथील भूरचना, हवामान, पर्जन्य, व आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या जोरावर वेगवेगळे पिके (अन्नधान्ये) पिकवले जातात, व उत्पादन घेतले जातात.

भारत हा कृषीप्रधान देश असून, भारताच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी व्यवसायाचे स्थान अनन्य साधारण आहे. भारतात 67% पेक्षा जास्त लोक शेतीवर अवलंबुन आहेत. भारतातही वेगवेगळया भागात विविध पिके घेतली जातात. भारतातील शेती निसर्गाच्या लहरीपणामुळे शेतीवर विपरित परिणाम झाला आहे. यामुळे शेतीवर अवलंबुन राहणाऱ्या मानवाचे जीवनमान उंचावले नाही, परिणामी निसर्गाच्या या लहरीपणामुळे काही शेतकरी आत्महत्येचे मार्ग स्वीकारले आहे. वाढती लोकसंख्या त्या तुलनेत अन्नधान्य, उत्पादन होत नाही. म्हणून इ.स. 1968 साली हरितक्रांती ही संकल्पना समोर आली. हरितक्रांतीमुळे विकसनशील देशात कृषी उत्पादनात मोठया प्रमाणात वाढ झाल्याचे आढळुन येते. शेती उत्पादनातील समस्या दुर झाली. कृषी उत्पादनातील ही वाढ जास्त उत्पादन देणाऱ्या गहू व तांदुळ या पिकांच्या उत्पादनामुळे शक्य झाली.

भारतातील शेतीचा विकास शाश्वत शेती व आधुनिक तंत्रज्ञानांचा अवलंब केल्यामुळे झाली. शाश्वत शेती विकासाचा मुख्य आशय म्हणून समाजाचा आर्थिक गरजा भागविण्यासाठी. नैसर्गिक साधन संपदेचा वापर करीत असताना भविष्याकालीन समाजाच्या गरजा भागविण्याच्या क्षमतेवर त्याचा अनिष्ठ परिणाम होऊ नये म्हणून काळजी घेतली जाते. विविध देशांच्या आर्थिक विकास हा कृषी व्यवसायाशी निगडीत आहे. शाश्वत आर्थिक विकासाची संकल्पना गुंतागुंतीची असून काळाच्या ओघात ती अधिक व्यापक होत गेली. इ.स. 1950 च्या दशकानंतर विकसनशील राष्ट्राच्या संदर्भात आर्थिक विकासाचे स्वरुप व कृषी विकासाचे धोरण या गोष्टींना महत्व प्राप्त झाले. राष्ट्रीय उत्पन्न व दरडोई उत्पन्न यातील वाढ ही कृषी विकासाची कसोटी मानली गेली. कृषीचा विकास झपाटयाने व्हावा कृषीविषक योग्य धोरण आखण्यात आले. देशाच्या शाश्वत कृषी विकास हा देशातील नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर अवलंबुन असते. इ.स. 1990 नंतर "नवीन आर्थिक सुधारणांची " ही संकल्पना मांडण्यात आली, परंतू अलीकडील काळात आर्थिक सुधारणेच्या नावाखाली शेती उत्पादनात वाढ होत आहे, मात्र उत्पादनात वाढ करण्याच्या तीव्र लालसेने शेतीत अतिरेकी मार्गाचा वापर करण्यात येत आहे. त्यामध्ये रासायनिक खतांचा व आंतरप्रवाही कीटकनाशकांचा अतिरेकी वापरामुळे जमिनीची सुपिकता व जमिनीची कार्यक्षमता नष्ट होत आहे. त्यामुळे उत्पादनात वाढ झाली मात्र उत्पादन झालेले अन्नधान्य, फळे, व भाजीपाल्याचे चव पुर्णपणे बदलत आहे. त्याचा दुष्परिणाम म्हणून मानवी आरोग्यावर ही होताना दिसतो आहे. त्यामुळे शाश्वत शेती व सेंद्रिय शेतीची अत्यंत गरज आहे.

**बीजसंज्ञा :** शाश्वत शेती, चिरकाल, हरितक्रांती, उत्पादनात वाढ.

**उद्देश :**
1) भारतातील कृषीविकासाची रचना अभ्यासणे.
2) शाश्वत शेती संकल्पना अभ्यासणे.
3) भारतातील कृषी समस्या अभ्यासणे.
4) शाश्वत शेतीच्या माध्यमातुन कृषी विकास अभ्यासणे.

**संशोधन पध्द्ती :** प्रस्तुत शोध निबंधात दुय्यम स्त्रोताचा आधार घेण्यात आला असून विविध पुस्तके, संदर्भग्रंथ, संशोधन पत्रिका, वर्तमानपत्र व इंटरनेट यांचा संदर्भग्रंथ म्हणून आधार घेण्यात आला आहे.

**शाश्वत कृषी विकास संकल्पना :** कार्यक्षम उत्पादनाची निर्धारीत पातळी गाठण्यासाठी विविध व्यवस्थेची क्षमता आणि गरज स्वतः अथवा दुसऱ्या व्यवस्थेशी सांगड घालून बदलत्या गरजानुसार उत्पादन पातळी वाढविण्याची क्षमता होय.

Sustainable म्हणजे शाश्वत टिकावू किंवा चिरकाल टिकणारे होय. देशाच्या आर्थिक विकासात वाढ झाल्यानंतर त्याला दिर्घकाळापर्यंत टिकवून ठेवणे आवश्यक आहे. शाश्वत विकासाची संकल्पना केवळ पर्यावरणाशीच निगडीत नसून इतर विकासाशि निगडीत आहे. शाश्वत विकास म्हणजे "भविष्यकालीन विकासाच्या गरजाला संदर्भासह अतिरेकी वापरामुळे त्यांचे संपुर्ण साठे नष्ट होणाऱ्या मार्गावर आहेत. त्यामुळे योणाऱ्या भविष्यात सगळयांना सामोरे जावे लागेल. अशी भीती वाटते म्हणून ही भीती टाळण्यासाठी शाश्वत किंवा चिरंतर साधनांच्या शाश्वत उपभोगावर भर देणे आवश्यक आहे".

**विषयविवेचन :**

कृषी हा मानवाचा एक प्राचीन व मुलभूत प्राथमिक आर्थिक व्यवसाय आहे. अनेक देशामध्ये कमी अधिक प्रमाणात शेती केली जाते. एकाच देशातील निरनिराळया प्रदेशातही शेती पिकांचे उत्पादने केली जाते. एकाच देशातील निरनिराळया प्रदेशातही शेती व्यवसायात भिन्नता दिसून येते. काही प्रदेशात व्यापारी पिकांची लागवड केली जाते. तर काही प्रदेशात परंपरांगत अन्नधान्याची शेती केली जाते. थोडक्यात शेती व्यवसायाचा विकास सर्वत्र सारख्या प्रमाणात झालेली नसून प्रदशेनुसार भिन्नता दिसून येते.

भारतात शेतीविकासाला प्रथम प्राधान्य दिले जाते. म्हणून भारतातील पहिल्या व दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेने अन्नधान्य उत्पादनात वाढ व्हावी म्हणून विविध कार्यक्रम व धोरणे आखण्यात आली. कृषी उद्योगात लागणाऱ्या गरजा सर्वत्र उपलब्ध करुन देण्यात आल्या त्यात खते, जलसिंचनांच्या सोयी, जंतुनाशके, इंधन या प्रमुख होत. हया गरजा सर्वोत्तोपरी पुष्कळ प्रमाणात न पोहचल्यामुळे हे धोरणे डबघाईस आली व उत्पादनात घट आली भारत सरकारने इ.स. 1959 मध्ये फोर्ड फाऊंडेशनने पुरस्कृत केलेली उत्पादक संघ गटास निमांत्रत केले. भारत सरकार व फोर्ड फाउंडेशन यांच्या संयुक्तपणे अन्नधान्य उत्पादनात वाढ व्हावी यादृष्टीने काही योजना आखलेली दिसून येतात.

## 1. सखोल कृषी जिल्हा कार्यक्रम : (IADP)

इ.स. 1959 मध्ये तयार झालेल्या (IADP) कार्यक्रमांची कार्यवाही 1960-61 या वर्षात झाली. ज्या प्रदेशाकडून जास्त प्रतिसाद मिळतो अशा भागात जास्त सखोल व तीव्रतेने प्रयत्न करुन कृषी उत्पादनास वाढ करण्याचे ठरविण्यात आले. उत्पादन क वाढविण्याच्या हेतुने कार्यक्षम मार्गाचे प्रात्यक्षिक करुन दाखवून इतर भास त्यातून देणे हा ही एक हेतू होता. सुरुवातीस (IADP) हा आंध्रप्रदेश, बिहार, तामिळनाडू व मध्यप्रदेश या चार तांदुळ उत्पादन करणाऱ्या राज्यात तसेच पंजाब व उत्तरप्रदेश या गहू उत्पादक राज्यात व राज्यथान या ज्वारी, बाजरी व नाचणी उत्पादन करणाऱ्या अशा सात राज्यात सुरु केला गेला. प्रत्येक राज्यात एका जिल्हयाच्या ठिकाणी राबविण्याचे ठरले. मात्र तेथे जल सिंचनाच्या सोयी तसेच, कमीत कमी नैसर्गीक आपत्ती ज्यात पूर, प्रवाह प्रणालीचे प्रश्न व जमिनीच्या संधारणाचे कमीत कमी प्रश्न असले पाहिजेत व त्या गावात पंचायत व को-ऑपरेटिव्ह संस्था विकसित झाल्या पाहीजेत व कमी वेळेत कृषी उत्पादनात वाढ होण्याची संभाव्य शक्ती त्या प्रदेशाची असली पाहीजे, तेथे उत्तम प्रशासन व देखरेख यंत्रणा असली पाहीजे.

या कार्यक्रमाद्वारे शेतात प्रात्यक्षिके, पिके, कापणी पध्दत, पाण्याचा वापर व त्याचे नियोजन तर कृषी गरजात भांडवल, बाजारपेठ, वाहतुक शेतीचे नियोजन, मृदा तपासणीच्या प्रयोगशाळा, शेतकऱ्यांना प्रशिक्षण, सुविधा उपलब्ध करुन देवून कृषी उत्पादनाचा दर्जा व एकंदर उत्पादन वाढविण्यावर भर दिला गेला. 1967-68 मध्ये 32 लाख हेक्टर्स लागवडीखालचे क्षेत्र या योजनेखाली आणले गेले. (IADP) या कार्यक्रमामुळे अन्नोत्पादनात प्रचंड वाढ झाली.

**2. सखोल कृषी प्रदेश कार्यक्रम (IAAP)**

देशातील पंचवार्षीक योजनेत शास्त्रीय व विकसित अशा कृषी प्रदेशावर जास्त भर देण्यात आला जेथे संभाव्य कृषी उत्पादनात वाढ होणे शक्य आहे. देशातील 20 ते 25% लागवडीखालचे क्षेत्र सखोल कृषी विकास साधता येईल. 1964-65 मध्ये (IAAP) द्वारे गहु, तांदुळ, ज्वारी, कापूस, ऊस, बटाटा व कडधान्ये इत्यादी आयात केलेल्या पिकांची निवडक अशा 114 जिल्ह्यात तीव्रतेने विकास साधण्याचा प्रयत्न झाला. प्राकृतीक व मानवनिर्मित घटकांच्या संयुक्त प्रयत्नातून कृषी उत्पादनात वाढ करण्याचा प्रयत्न केला गेला.

**शाश्वत कृषी विकासाची गरज :**

देशातील वाढत्या लोकसंख्येमुळे त्यांना अन्नधान्याची पुरवठा व्हावी यासाठी सर्वोत्परी प्रयत्न केले जात आहेत. शेतीमध्ये अधिकाअधिक उत्पादन मिळवण्यासाठी भरमसाठ रासायनिक खतांचा वापर व वेळोवळी कीटकनाशकांचा वापर होत असल्यामुळे उत्पादनात वाढ होत असल्याचे आढळून येत आहे. मात्र शेतजमीनीवर त्याचा विपरित परिणाम होताना दिसतो. जमिनीची उत्पादनक्षमता कमी झाली जमीनीची कार्यक्षमता कमी झाली व उत्पादित अन्नधान्य ही आरोग्यास हानी पोहचविणारी असल्यामुळे मानवी आरोग्य धोक्यात आली आहे. हे टाळण्यासाठी शाश्वत शेती काळाची गरज बनली आहे. म्हणून शाश्वत शेतीला प्राधान्य दिले पाहिजे. कृषी उत्पादनात वाढ होण्यासाठी खालील घटक उपयुक्त ठरतात.

**1. पाण्याचा योग्य वापर :**

आपल्या देशातील शेतकरी आजतागायत पारंपारिक शेती करताना दिसतात. पाण्याचा योग्य वापर करुन जास्तीत जास्त जमीन ओलिताखाली आणणे गरजेचे आहे. तलावातुन, नद्यातून, विहीरीतुन व कुपनलिकाद्वारे पाणी शेतीसाठी मोकाट पाणी देतात. त्यासाठी मोकाट पाणी जमिनीला न देता. ठिबकसिंचन, तुषार सिंचन व पाणी फवाऱ्याच्या माध्यमातून जर पाणी शेतीला दिली तर जास्तीत जास्त जमीन ओलीताखाली येईल व भरघोस उत्पादनात वाढ होईल. त्यामुळे देशातील बऱ्याच शेतकऱ्यांना जलाचे महत्त्व सांगुन त्यांना आधुनिक तंत्रज्ञानाचे प्रशिक्षण दिले पाहिजे 'ईस्त्राईल' या चिमुकल्या देशाने कृषी क्षेत्रात उत्तुंग भरारी घेतली आहे. संपुर्ण जग शेती विकास करायची म्हंटली तर 'ईस्त्राईल' सारखी शेती केली पाहीजे असे प्रत्येक राष्ट्राचे मत आहे. पारंपारीक पिके न घेता कमी पाण्यावर येणारी पिके घेणे आवश्यक आहे. त्याबरोबर मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा उपसा झाल्याने भूजलपातळी खालावत आहे. हे सर्व नियंत्रित ठेवण्यासाठी शाश्वत शेतीची किमान गरज आहे. कृषीमध्ये जलसिंचनाच्या साधनाचे निर्मिती करुन व पाण्याचा अपव्यय टाळून शेतीमध्ये मुबलक पाण्याचा उपयोग करुन अन्नधान्य उत्पादनात वाढ करता येते.

**2. रासायनिक खतांचा मर्यादित वापर :**

आधुनिक उत्पादनात वाढ व्हावी म्हणून प्रत्येक शेतकरी आपल्या शेतात पेरणीपासून ते पीक काढणीपर्यंत वेगवेगळया प्रकारच्या खतांचा वापर मोइया प्रमाणात करत आहे. त्याचा विपरित परिणाम त्या शेतजमीनीवर होते व जमिनीची सुपिकता नष्ट होते. जमीनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी व जमिनीची धुप टाळण्यासाठी शाश्वत शेतीच्या माध्यमातून सेंद्रिय खतांचा वापर करुन जमीनीची उत्पादनक्षमता वाढविता येते सेंद्रिय खतांचा वापर केल्याने उत्पादित अन्नधान्य हे आरोग्यदायक असने, जमीनीत, शेणखत, गांडूळ खत, तलावातील गाळ, नदयातील गाळ व सेंद्रिय खत इत्यादी चा वापर शेतजमिनीत केल्यावर जमिनीची सुपीकता वाढीस लागते.

**3. कीटकनाशकांचा मर्यादीत वापर :-**

अन्नधान्य उत्पादनात वाढ व्हावी म्हणून सुरुवातीपासूनच आपण कीटकनाशकांचा वापर करत आहोत. पिकांवर रोगराई अळी चे प्रार्दुभाव वाढल्यावर पिके टिकवण्यासाठी वेगवेगळया कीटकनाशकांची वापर मोठया प्रमाणात केली जाते. त्यामुळे, जमिनीत असणारे जीवे, गांडूळ सारखे उपयुक्त जीव जंतुचा नाश पावतात. किटकानाशकांच्या विषारी द्रव्यामुळे पशु-पक्षी नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत व जैविक विविधतेलाही धोका पोहचत आहे. त्यासाठी जमिनीची पोत कायम टिकवून ठेवण्यासाठी सेंद्रिय खत, झाडांचे पाला पाचोळा, तण कुजवून पाण्याचे मलयुक्त साठवून त्याचे सेंद्रिय खतात रुपांतर करणे, शेतीची मशागत आधुनिक यंत्राद्वारे करावी व रासायनिक किटकनाशका ऐवजी कडु निमपाल्याच्या रस, निंबोळी इत्यादीचा वापर करुन जमिनीमधील पिक उत्पादक क्षमता वाढवणे गरजेचे आहे.

**4. कृषी वनीकरण आवश्यक :**

कृषी क्षेत्राचा विकास व उत्पादनात वाढ होण्यासाठी 1997 मध्ये जे.बी. बेने यांनी कृषी वनीकरण ही संकल्पना सर्वप्रथम मांडली शेतजमीनीत पिकांबरोबर, झाडे, झुडपे वाढविल्यास पर्यावरण संतुलन ठेवण्यास मदत होते, भारतीय विकासामध्ये 'हरितक्रांती' ही संकल्पना वरदान ठरली आहे. हरितक्रांतीच्या माध्यमातुन भारतीय शेतीची उत्पादन क्षमता वाढविण्यासाठी संकरित बी-बियांण्यांचा व रासायनिक खते, कीटकनाशकांचा बेसुमार वापर करुन उत्पादनात वाढ करण्यात आली. यामुळे उत्पादनात वाढ झाली मात्र जमिनीची सुपीकता सुंपुष्टात आली. परंतु हे टाळण्यासाठी पीकांच्याअवतीभोवती झाडी. झुडपे असल्यास नैसर्गिक साधन संपत्ती टिकवून ठेवतो व उत्पादन क्षमतेत ही वाढ होते.

**5. शेतजमीनीच्या मातीचे संवर्धन :**

अधिकाअधिक कृषी उत्पादन वाढीसाठी मातीचे संवर्धन करणे गरजेचे आहे. देशामध्ये वेगवेगळया भागात पर्जन्यामध्ये भिन्नता आढळते. त्या त्या भागात पडणाऱ्या पर्जन्याचे व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे. जसे "पाणी आडवा पाणी जिरवा" व जमिनीची पोत वाढवा ही संकल्पना अंमलात आणली तर जमीनीच्या मातीच्या उत्पादनक्षमतेमध्ये वाढ होते. कायमस्वरुपी दीर्घकाळापर्यंत जमिनीची सुपीकता टिकवून राहते. शेतीचे विभाजन झाल्यावर बांध-बंधारे बांधण्यात यावी. तेव्हाच शाश्वत शेती विकसित होऊन अन्नधान्य उत्पादनात वाढ होऊ शकते. शाश्वत शेती विकासावर भर देण्याची गरज केवळ आर्थिक विकासासाठी नाही तर पर्यावरणीय व सामाजीक संतूलन ठेवण्यासाठी शाश्वत शेती ही काळाची गरज आहे.

### 6. कृषी क्षेत्रात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर :

भारतात 21 व्या शतकात देखील भारतीय शेती ही पारंपारीक पध्दतीची शेती केली जात असून यामुळे कृषी उत्पादनात घट होत असल्याचे दिसून येते. त्याचे कारण योग्य वेळी पेरणी व पिकांची काढणी वेळेवर होत नसल्यामुळे व अनेक समस्या निर्माण होत असल्यामुळे योग्य ते उत्पादन शेतीतून मिळत नाही. त्यामुळे उत्पादनात वाढ करण्यासाठी भारतीय शेतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर केला पाहिजे. त्यामुळे समस्येच्या गर्तेत अडकलेली शेती त्यापासून मुक्त होईल, यामुळे कृषी क्षेत्रात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा उपयोग केल्यामुळे कृषी उत्पादनात वाढ होईल व वाढत्या लोकसंख्येला अन्न धान्य पुरवठा मोठया प्रमाणात उपलब्ध होईल.

### 7. शेतीच्या विकासास भांडवलाचा अभाव :

भारतीय शेती ही मोसमी पावसावर अवलंबून असल्यामुळे भारतीय शेती करणाऱ्यांना अनेक समस्यांना सामोरे जावे लागते. त्यातील मुख्य समस्या म्हणजे मोसमी पावसाचा लहरीपणा व शेतीसाठी लागणारे भांडवल या दोन कारणांमुळे कृषीक्षेत्रात म्हणावे तेवढे उत्पादन होताना दिसत नाही. त्यामुळे शेतीच्या उत्पादनात वाढ व्हावी या दृष्टीकोनातून शेतीला आर्थीक मदत पतसंस्था, कृषी बँक व तंत्रज्ञानाचा उपयोग करण्यासाठी शेतकऱ्यांना भांडवल पूरवठा करणे अत्यंत गरजेचे आहे.

### निष्कर्ष :

भारत हा कृषीप्रधान देश असल्यामुळे शेती ही भारताची आर्थिक कणा म्हणून ओळखली जाते. भारतात पारंपारिक शेतीपेक्षा आधुनकि शेतीचा विकास होताना दिसतो आहे. प्रत्येक शेतीची आधुनिक बी-बीयांणाचा, रासायनिक खतांचा व कीटकनाशकांची योग्य वेळी वापर करताना दिसत आहे. शेतीमध्ये अधिकाअधिक उत्पादन देणारे पीक घेतली जात आहेत. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर होताना दिसतो आहे. रासायनिक खतांचा वापर मोठया प्रमाणात होत असल्याने त्यांचा दुष्परिणाम शेतजमिनीवर पडतो, म्हणजेच शेतजमिनीची सुपीकता नष्ट होते. देशातील शेतकरी बांधावाना आधुनिक शेती विषयी प्रशिक्षण दिले पाहिजे वेळोवेळी शासनाने शेती प्रशिक्षण शिबीर आयोजीत केली पाहिजे. आधुनिक तंत्रज्ञान विषयी माहिती, आर्थिक दृष्ट्या परवडणारी पीके, कमी खर्चात व कमी पाण्यावर येणारी पिके या संदर्भात ही प्रशिक्षण दिली पाहिजे. शेतकरी बांधवांना शाश्वत शेती किंवा नैसर्गिक शेतीची महत्व सांगणे. शाश्वत कृषीमुळे आर्थीक विकास व उत्पादनात वाढ होते व पर्यावरण संतुलत ठेवता येते. शाश्वत शेतीमुळे आधुनिक यंत्राचा व संकरीत बी-बियाणांचा वापरामुळे उत्पादनात वाढ होते शेतीमध्ये पाण्याचा योग्यवेळी योग्य वापर करण्यासाठी ठिबकसिंचन, तुषारसिंचन, व पाण्याची फवारे अशाप्रकारे जलसिंचनाची नियोजन करुन अधिकाधिक जमीन ओलिताखाली आणता येते व उत्पादनात वाढ होते. अनेक देश शाश्वत शेतीकडे लक्षकेंद्रित केली आहे. शाश्वत विकासावर भर देण्याची गरज केवळ आर्थिक विकासाठी नव्हे तर पर्यावरणीय व सामाजीक समस्याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. त्यासाठी पर्यावरण संवर्धनामुळे मानवी जीवन चिरकाल टिकून राहते, म्हणून शाश्वत शेती ही काळाची गरज आहे. कृषीक्षेत्रामध्ये उत्पादनशीलता वाढवणे व किफायतशीर दर शेतकऱ्यांच्या मालाला उपलब्ध करुन देणे आवश्यक आहे. त्यास बाजारपेठ सुधारणा व कृषी सुधारण्यासाठी आधुनिक बी-बियाणांचा वापर व तंत्राचा वापर शेतीमध्ये केला तर ग्रामीण भागाकडून शहराकडे स्थलांतरीत होणाऱ्या लोकांमध्ये घट होईल. पूर्वेकडील राज्यांना कृषी विकासात जागरुकता करुन कृषी उत्पादनात व कार्यक्षमतेत वाढ करुन धान्याचे कोठार बनवावे. तसेच कृषी व्यवसाय तंत्रज्ञानाचा वापर व सेंद्रीय शेती करुन शाश्वत शेती कायमस्वरुपी टिकून राहील व उत्पादनात वाढ होण्यास मदत होईल.

### संदर्भ :


1. डॉ. अर्जुन राजाराम कुंभारे - कृषी भूगोल
2. डॉ. सुरेश फुले - कृषी भूगोल
3. भोसले/ काटे/ दामजी - कृषी अर्थशास्त्र
4. डॉ. विठ्ठल घारपुरे - साधनसंपत्ती भूगोल
5. प्रा. ढाके एस. व्ही. - कृषी भूगोल
6. के. सागर - कृषी विषयक घटक
7. www. इंटरनेट -