BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)

An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research

Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

भारतीय कृषी क्षेत्र, ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि कृषी परिवर्तनाचे अध्ययन :2011-12 ते 2025-26

डॉ. जयश्री शारंगधर पाटील

संशोधक, पदव्युत्तर अर्थशास्त्र विभाग

शासकीय विदर्भ ज्ञान विज्ञान संस्था,(स्वायत्त)अमरावती.

E-mail: patiljayshree1408@gmail.com

गोषवारा :

भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासामध्ये कृषी क्षेत्र, ग्रामीण अर्थव्यवस्थेला आणि कृषी-सामाजिक संरचनेतील परिवर्तनाला महत्त्वपूर्ण स्थान आहे. भारतातील मोठ्या लोकसंख्येची उपजीविका प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे कृषी आणि संबंधित क्षेत्रांवर अवलंबून आहे. आर्थिक वाढीच्या प्रक्रियेत उद्योग व सेवा क्षेत्रांचा वाटा वाढत असला, तरी मोठ्या प्रमाणावर लोकसंख्येची उपजीविका शेती आणि शेतीशी संबंधित कामांवर अवलंबून आहे. २०११ ते २०२६ या कालावधीत भारतीय कृषी क्षेत्रामध्ये यांत्रिकीकरण, डिजिटल तंत्रज्ञान, सिंचन सुविधा, कृषी कर्ज, पीक विमा आणि बाजारपेठेतील बदल यांमुळे अनेक परिवर्तन घडून आले आहे. तसेच शेतकऱ्यांचे प्रश्न, उत्पादन खर्च वाढ, हवामान बदल, अनियमित पर्जन्यमान आणि ग्रामीण रोजगारातील अस्थिरता ही आव्हाने कायम आहेत. तंत्रज्ञानाचा वेगवान विकास, हवामान बदल, बाजारव्यवस्थेतील सुधारणा आणि धोरणात्मक हस्तक्षेप यांमुळे कृषी क्षेत्राची रचना, कार्यपद्धती आणि उद्दिष्टे बदलली आहेत. भारतातील कृषी आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्थेने पारंपरिक जीवनपद्धतीकडून आधुनिक, तंत्रज्ञान आणि व्यावसायिक बाजारपेठेच्या दिशेने एक मोठा रचनात्मक बदल अनुभवला आहे. शेती ही केवळ अन्नधान्य उत्पादनाची क्रिया नसून रोजगार, ग्रामीण मागणी, कच्चा माल, अन्नसुरक्षा, पर्यावरणीय संतुलन आणि सामाजिक संबंध यांना आकार देणारी व्यापक व्यवस्था आहे. जागतिक स्तरावर प्रिसिजन शेती, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, तंत्रज्ञान, हवामान, स्मार्ट कृषी पद्धतींमुळे उत्पादनक्षमता वाढलेली आहे. प्रस्तुत अध्ययन भारतीय कृषी परिवर्तनाचा सखोल अभ्यास करतो व त्याचा ग्रामीण विकासावर होणारा सामाजिक व आर्थिक परिणाम स्पष्ट करतो. उत्पन्नवाढ, रोजगारनिर्मिती आणि ग्रामीण सशक्तीकरण या संदर्भात कृषी परिवर्तनाचे महत्त्व अधोरेखित केले आहे. प्रस्तुत संशोधनाचा उद्दिष्ट हे भारतीय कृषी क्षेत्रातील उत्पादकता, शेतकरी उत्पन्न, शासकीय योजनांचा प्रभाव, ग्रामीण रोजगार आणि शाश्वत शेती यांचा उपलब्ध दुय्यम माहितीव सांख्यिकीच्या आधारे अभ्यास करणे हा आहे. कृषी विकास समावेशक, तंत्रज्ञानाधारित आणि पर्यावरणपूरक करण्यासाठी आवश्यक उपाययोजना व शिफारशी दिलेल्या आहेत.

बीज शब्द: ग्रामीण अर्थव्यवस्था, कृषी परिवर्तन, शेतकरी उत्पन्न, ग्रामीण रोजगार, डिजिटल शेती, शाश्वत विकास.

प्रस्तावना :

कृषी आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्था ही देशाच्या आर्थिक स्थैर्याचा मुख्य आधार राहिलेली आहे. भारत हा कृषिप्रधान परंपरा असलेला देश असून भारतीय अर्थव्यवस्था सध्या एका महत्त्वाच्या संक्रमण काळातून जात असून ही जागतिक स्तरावर वेगाने प्रगती करणाऱ्या अर्थव्यवस्थांपैकी एक आहे. स्वातंत्र्योत्तर देशात हरितक्रांतीमुळे अन्नधान्य उत्पादनात आत्मनिर्भरता प्राप्त झाली होती. परंतु २१ व्या शतकात भारतीय कृषी क्षेत्र आर्थिक उत्पन्न सुरक्षा आणि शाश्वत विकास या दिशांनी प्रगती करत आहे. या आधारावर कृषी क्षेत्र अन्नसुरक्षा, रोजगारनिर्मिती, ग्रामीण विकास आणि औद्योगिक क्षेत्राला कच्चा माल

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

पुरविण्याच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण आहे. आर्थिक उदारीकरण, जागतिकीकरण, बाजारपेठेचा विस्तार आणि तंत्रज्ञानातील प्रगती यांमुळे भारतीय कृषी क्षेत्र अमुलाग्र बदलत आहे. नीती आयोगानुसार, एकूण रोजगारातील कृषी, वनीकरण व मत्स्यव्यवसायाचा वाटा २०११-१२ मधील ४८.९ टक्क्यांवरून २०२३-२४ मध्ये ४६.१ टक्क्यांपर्यंत कमी झाला. तरीही कृषी क्षेत्र हे भारतातील सर्वाधिक रोजगार देणारे क्षेत्र राहिले आहे. या आधारे कृषी उत्पादकता, शेतकरी उत्पन्न, ग्रामीण रोजगार, शासकीय योजनांचे परिणाम आणि पर्यावरणपूरक कृषी यांचा एकत्रित अभ्यास करणे आवश्यक ठरते. कृषी व सामाजिक परिवर्तन या संकल्पनेचा अर्थ जमीनधारणा, उत्पादनपद्धती, बाजारपेठेतील सहभाग, महिलांची भूमिका, तंत्रज्ञान आणि ग्रामीण संस्थांत्मक बदल असा घेतला आहे. परिवर्तनाचा उद्देश फक्त आधुनिक तंत्रज्ञान स्वीकारणे नसून शेतकरी व ग्रामीण गटांना निर्णयप्रक्रियेत सहभागी करून अधिक न्याय्य व शाश्वत विकास साधणे हा आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

१. भारतीय कृषी क्षेत्रातील प्रमुख आर्थिक व संरचनात्मक बदलांचा अभ्यास करणे.

२. आधुनिक कृषी तंत्रज्ञान, यांत्रिकीकरण आणि डिजिटल सुविधांचा कृषी विकासाशी असलेला संबंध तपासणे.

३. कृषी कर्ज, सिंचन सुविधा, हवामान, शाश्वत शेती आणि शासकीय योजनांची भूमिका अभ्यासणे.

४. कृषी क्षेत्रातील बदलांचा ग्रामीण रोजगार आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर होणारा परिणाम अभ्यासणे.

५. ग्रामीण भागातील सर्वसमावेशक आर्थिक वृद्धीसाठी आवश्यक धोरणात्मक उपाययोजना सुचवणे.

संशोधनाची गृहीतके :

१. आधुनिक कृषी तंत्रज्ञान आणि यांत्रिकीकरणाचा कृषी उत्पादकता व शेतकरी उत्पन्नाशी सकारात्मक संबंध आहे.

२. कृषी कर्ज, सिंचन आणि शासकीय योजनांचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेच्या विकासाशी सकारात्मक संबंध आहे.

३. कृषीक्षेत्रातील संरचनात्मक बदल आणि बिगरशेती रोजगाराच्या संधी ग्रामीण रोजगाराच्या स्वरूपात बदल घडवित आहेत.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनासाठी वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर केला असून हे संशोधन द्वितीयक माहितीवर आधारित आहे. माहितीचे संकलन अधिकृत स्रोतांकडून करण्यात आले आहे. केंद्र सरकारचे अर्थसंकल्प व आर्थिक सर्वेक्षण, राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय, रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया आणि नाबार्ड यांचे वार्षिक अहवाल, अन्न व कृषी संघटना व नीती आयोग यांचे अहवाल, कृषीविषयक धोरण दस्तऐवज, आंतरराष्ट्रीय संस्थांचे प्रकाशित अहवाल, तसेच कृषी अर्थशास्त्रातील संदर्भग्रंथ यांचा आधार घेतला आहे. माहितीचे विश्लेषण विषयानुसार केले असून कृषी उत्पादकता, उत्पन्न, रोजगार, बाजारपेठ, तंत्रज्ञान, सामाजिक समता आणि पर्यावरणीय पूरक घटक या प्रमुख आयामांचा विचार केला आहे. हा प्राथमिक सर्वेक्षणावर आधारित अभ्यास नसल्यामुळे निष्कर्ष हे उपलब्ध दुय्यम साहित्यावर आधारित आहेत.

कृषी आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचे बदलते स्वरूप :

भारतीय अर्थव्यवस्थेत उत्पादन आणि रोजगाराची रचना बदलत आहे. सकल मूल्यवृध्दीत उद्योग व सेवा क्षेत्रांचा वाटा वाढत असला, तरी कृषी क्षेत्राचे अन्न धान्य पुरवठा, रोजगार आणि ग्रामीण क्षेत्रातील मागणीचे महत्त्व कायम आहे. आर्थिक सर्वेक्षण २०२५–२६ मध्ये कृषी आणि अन्न व्यवस्थापनाला उत्पादकता वृद्धी, कृषी उत्पन्न आणि अन्नसुरक्षा यांच्याशी

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

जोडून पाहिले आहे. त्यामुळे कृषी धोरण केवळ पीक उत्पादनापुरते मर्यादित न राहता बाजारपेठ, पोषण, संसाधन व्यवस्थापन आणि ग्रामीण कल्याण साध्य आवश्यक आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था शेतीवर अवलंबून राहिलेली नसून दुग्धव्यवसाय, कुक्कुटपालन, मत्स्य व्यवसाय, मधमाशी पालन, फळभाजी उत्पादन, कृषी मालावर प्रक्रिया, ग्रामीण पर्यटन, दुरुस्ती सेवा, वाहतूक, किरकोळ व्यापार आणि डिजिटल सेवा यांचे महत्त्व वाढत आहे. शेती व्यतिरिक्त रोजगारामुळे काही कुटुंबांना उत्पन्नाचे पर्यायी स्रोत उपलब्ध असतात तसेच रोजगाराची गुणवत्ता, नियमितता आणि सामाजिक सुरक्षा यांमध्ये विषमता आहे. हंगामी स्थलांतर ग्रामीण कुटुंबांच्या उत्पन्नात हातभार लावते, परंतु शिक्षणातील खंड, निवासाची अनिश्चितता आणि असंघटित कामातील असुरक्षितता या बाबी अडथळा निर्माण करतात. ग्रामीण क्षेत्र मजबूत करण्यासाठी शेतीतील उत्पन्न वाढीसोबतच रस्ते, वीज, तंत्रज्ञान, इंटरनेट, गोदामे, आरोग्य, शिक्षण आणि कौशल्य प्रशिक्षण यांमध्ये गुंतवणूक आवश्यक आहे. ग्रामीण भागात उत्पन्न वाढल्यास स्थानिक वस्तू व सेवांची मागणी वाढेल त्यामुळे लघुउद्योगांना प्रोत्साहन मिळू शकते. याउलट, कृषी उत्पन्नात ऱ्हास झाल्यास कर्जफेड, उपभोग आणि स्थानिक व्यवसायांवर नकारात्मक परिणाम होतो. त्यामुळे कृषी क्षेत्राला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचा गुणक प्रभाव योग्य ठरतो.

कृषी व संलग्न क्षेत्र- उत्पादन मूल्यातील बदल :

भारतीय कृषी क्षेत्राच्या स्थितीचे अध्ययन केले असता सांख्यिकी मंत्रालय द्वारे **कृषी आणि संलग्न क्षेत्रातील उत्पादनाचे मूल्य** अहवालानुसार २०११-१२ ते २०२३-२४ या कालावधीत, कृषी व संलग्न क्षेत्रांचे चालू किमतींवरील सकल मूल्यवृद्धी GVA१५.०२ रु लाख कोटींवरून ४८.७८ रु लाख कोटींपर्यंत वाढले. ही वाढ चालू किमतींवर मोजलेली असल्यामुळे त्यात उत्पादनवाढी बरोबरच किमतीतील बदलांचाही समावेश होतो. त्यामुळे ही वाढ वास्तविक उत्पादनवृद्धी इतकीच होती, हा निष्कर्ष काढणे योग्य नाही. चालू किमतींवर GVA मध्ये एकूण २२५ टक्के वाढ झाली, तर स्थिर किमतींवरील GVO मध्ये ५४.६ टक्के वाढ झाली. दोन्ही निर्देशकांची संकल्पना भिन्न आहे. GVA हे उत्पादन मूल्यातून इतर खर्च वजा केल्यानंतरचे मूल्य दर्शवते, तर GVO एकूण उत्पादनाचे मूल्य दर्शवते. स्थिर किमतींवरील GVO मधील वृद्धी उत्पादनाच्या वास्तविक वृद्धीच्या तुलनेने चांगले सुचक आहे.

उत्पन्न सहाय्य आणि सामाजिक सुरक्षा यांचा विस्तार:

देशातील धोरणात्मक दिशा शेतकऱ्यांची आर्थिक सुरक्षा मजबूत करण्याकडे असून त्याअंतर्गत विविध योजनांची अंमलबजावणी झालेली असून भविष्यातील प्रस्तावित योजनांसाठी मोठ्या प्रमाणात अंदाजपत्रकात तरतूद आहे. पीएम-किसान योजनेनुसार पात्र शेतकरी कुटुंबांना ६००० रु चे वार्षिक हस्तांतरण करून प्रत्यक्ष उत्पन्न सहाय्य सुरू करण्यात आले. २०२४-२५ मध्ये ९.४४ कोटींहून अधिक शेतकरी कुटुंबांना प्रत्यक्ष ४.२८ रु लाख कोटी रुपयांपेक्षा जास्त रक्कम हस्तांतरित केली, त्यामध्ये महिलांची संख्या अधिक होती. किसान क्रेडिट कार्ड योजनेमुळे कृषी व सलग्न उपक्रमांसाठ संस्थात्मक कर्जाची उपलब्धता वाढली. तसेच केसीसी खात्यांची संख्या२०१३-१४ मध्ये ६.४६ कोटींवरून वर्ष २०२४-२५ मध्ये ७.८१ कोटींपर्यंत वाढली. केसीसी मुळे एकूण कर्ज मार्च, २०१४ मधील ४.२६ रु लाख कोटींवरून मार्च, २०२५ मध्ये १०.२० रु लाख कोटींपर्यंत वाढले. प्रधानमंत्री किसान मानधन योजनेने सीमांत शेतकऱ्यांसाठी निवृत्तीवेतनाची चौकट स्थापित केली, तसेच साठ वर्षांनंतर सामाजिक सुरक्षा प्रदान केली. या योजनेअंतर्गत साठ वर्षांनंतर दरमहा ३,००० रुपयांचे निवृत्तीवेतन दिले जाते. फेब्रुवारी २०२६ पर्यंत सुमारे २४.९५ लाख शेतकऱ्यांची नोंदणी करण्यात आली होती.

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

जमीनधारणा, उत्पादकता आणि शेतकरी उत्पन्न :

सीमांत जमीनधारणा ही भारतीय कृषी व्यवस्थेची वैशिष्ट्यपूर्ण बाबबनली आहे. शेत जमिनीचा आकार व विभाजन आणि मर्यादित भांडवल यांमुळे अनेक शेतकऱ्यांना आधुनिक यंत्रसामग्री, सिंचन सुविधा, सुधारित बियाणे आणि बाजार किंमती याबद्दल लाभ घेणे कठीण जाते. सीमांत शेतकऱ्यांसाठी यंत्रसामग्री खरेदी करण्याऐवजी सामायिक यंत्रसेवा केंद्रे आणि सहकार तत्वावर उपयोग हि पद्धती फायदेशीर ठरू शकतात.

उत्पादकता वाढविण्यासाठी बियाणे, मृदा आरोग्य, संतुलित खत, वेळेवर पेरणी, सिंचन, कीड व्यवस्थापन आणि कृषी विस्तार सेवांची गुणवत्ता महत्त्वाची आहे. मात्र उत्पादनवाढ म्हणजेच उत्पन्नवाढ असे नाही. पीक पद्धतीतील विविधीकरण हा उत्पन्नातील अस्थिरता कमी करण्याचा एक मार्ग विविधीकरणासाठी शीतसाखळी, प्रक्रिया, पारदर्शकता, तांत्रिक मार्गदर्शन आणि बाजाराशी जोडणी यांची गरज असते.

शेतकऱ्यांचे उत्पन्न आणि जमीनधारणेची रचनेचे अध्ययन केले असता वर्ष २०१८-१९ मध्ये कृषी कुटुंबाचे सरासरी मासिक उत्पन्न हे १०,२१८ रु. होते. तसेच २०१५-१६ मध्ये जमीनधारणेचे सरासरी क्षेत्रफळ १.०८ इतके हेक्टर होते. २०१८-१९ मधील कृषी कुटुंबाचे सरासरी मासिक उत्पन्न १०,२१८ रु .होते. यामध्ये पीक उत्पादन, पशुपालन, मजुरी आणि शेती व्यतिरिक्त इतर व्यवसाय यांसारख्या विविध स्रोतांचा समावेश होता. २०१५-१६ मधील सरासरी कार्यकारी जमीनधारणा १.०८ हेक्टर इतकी कमी असल्याने सीमांत जमीनधारकांसाठी यांत्रिकीकरण, सिंचन आणि बाजारपेठेपर्यंत पोहोचणे या बाबी महत्त्वाच्या ठरतात.

कृषी बाजारपेठ, मूल्यसाखळी आणि संस्थात्मक बदल :

कृषिमालाला योग्य किंमत मिळणे हे कृषी परिवर्तनाचे एक महत्वपूर्ण द्योतक आहे. अनेकदा शेतकरी उत्पादनानंतर रोख गरजांमुळे किंवा साठवणुकीच्या अभावामुळे कृषिमाल त्वरित विकतात. बाजारातील माहितीतील असमानता, वाहतूक खर्च, दलाली, दर्जानुसार वर्गीकरणाचा अभाव आणि मर्यादित खरेदीदार यामुळे शेतमालाची विक्रीक्षमता कमी होते. बाजारपेठेतील सुधारणा म्हणजे प्रत्यक्ष खरेदी केंद्रे, पारदर्शक वजन व मापन, गुणवत्ता तपासणे, गोदाम, शीतगृहे आणि स्पर्धात्मक खरेदीदार उपलब्ध करणेही आवश्यक आहे. डिसेंबर २०२५ पर्यंत, या कार्यक्रमाने १८.८४ लाख हेक्टर क्षेत्र व्यापले होते आणि ३३.९३ लाख शेतकऱ्यांना लाभ मिळाला होता. ईशान्य विभागासाठी सेंद्रिय मूल्यसाखळी विकास अभियानांतर्गत २.३६ लाख हेक्टर क्षेत्रातील २.७० लाख शेतकऱ्यांना सहाय्य मिळाले. नैसर्गिक शेतीवरील राष्ट्रीय अभियानांतर्गत सुमारे ९ लाख हेक्टर क्षेत्र व्यापण्यात आले आणि १९ लाख शेतकऱ्यांची रासायनिक मुक्त शेती पद्धती अंतर्गत नोंद करण्यात आली.

कृषी प्रक्रिया उद्योग ग्रामीण भागात मूल्यवृद्धी आणि रोजगार निर्माण करू शकतात. डाळ मिल, तेलघाण्या, दुग्धप्रक्रिया, फळे व भाजीपाला प्रक्रिया, धान्य स्वच्छता, बांधणी, मसाला प्रक्रिया आणि स्थानिक अन्नपदार्थ ही उदाहरणे आहेत. परंतु सूक्ष्म उद्योगांना गुणवत्ता प्रमाणपत्र, वित्त, वीज, कौशल्य आणि स्थिर किंमती व बाजारपेठेची आवश्यकता असते. सार्वजनिक गुंतवणूक आणि खासगी सहभाग यांचे संतुलन साधून छोटे उत्पादकांना मूल्यसाखळीत योग्य हिस्सा मिळेल याची काळजी घेतली पाहिजे. ई-नाम अंतर्गत देशातील १,६५६ कृषी उत्पन्न बाजार समित्या इंटरनेट व्दारे जोडल्या गेल्या असून १.८९ कोटी शेतकरी डिजिटल व्यापार करत आहेत.

निती आयोग अहवालानुसार वर्ष २०११-१२ ते २०२३-२४ मध्ये देशातील जीडीपी व कृषी क्षेत्रातील रोजगाराचा शेअर अनुक्रमे ४८.९% आणि ४६.१% इतका एकूण रोजगारातील कृषी, वनीकरण व मत्स्यव्यवसायाचा हिस्सा होता. या कालावधीत कृषी क्षेत्रातील रोजगाराचा हिस्सा २.८ टक्केनी कमी झाला, म्हणून कृषी रोजगाराचे महत्त्व कमी झाले असे नाही.

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

अर्थव्यवस्थेतील रोजगाराचे क्षेत्रनिहाय पुनर्वितरण होत असल्याचे हे निदर्शक आहे. कृषी क्षेत्रातील रोजगार कमी होण्याबरोबर उत्पादक आणि स्थिर बिगरशेती रोजगार वाढणे आवश्यक आहे.

तक्ता क्र. १ कृषी क्षेत्रातील आर्थिक निकषांची तुलना (वर्ष २०११-१२ ते २०२५ - २०२६)

आर्थिक घटक	वर्ष २०११-१२	वर्ष २०२५ - २०२६
एकूण अन्नधान्य उत्पादन	२५० द.लक्ष टन	३५७.७३ द.लक्ष टन
फळे व भाज्या (फलोत्पादन)	२४० द.लक्ष टन	३६७.७२ द.लक्ष टन
एकूण अर्थव्यवस्थेत कृषीचा वाटा	१५% ते १६%	१८.०% ते १८.२%
मत्स्य व्यवसाय उत्पादन	९० लाख टन	१९७.७५ लाख टन
कृषी निर्यात मूल्य	३२ अब्ज युएसडी (२०१४)	५४.७० अब्ज युएसडी

स्त्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय, सांख्यिकी आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालय

वर्ष २०११ मध्ये ग्रामीण अर्थव्यवस्था प्रामुख्याने मान्सून आणि पारंपरिक पिकांवर अवलंबून होती. तंत्रज्ञान, पायाभूत सुविधा, शीत गृहे, प्रत्यक्ष अनुदान आणि कृषी पूरक व्यवसायामुळे उदा. पशुधन दुग्ध व्यवसाय यांचे ग्रामीण भागात उत्पन्नाचे कायमस्वरूपी स्रोत तयार झाले असून ग्रामीण अर्थव्यवस्था अधिक आत्मनिर्भर बनली आहे. अन्नधान्य उत्पादन हा कृषी क्षेत्रातील सर्वांत मोठा घटक असला तरी पशुधन आणि मत्स्य व्यवसायाचे योगदानही महत्त्वपूर्ण आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वृद्धीसाठी पीक उत्पादनाबरोबर दुग्ध व्यवसाय, पशुपालन, मत्स्यपालन आणि फलोत्पादन यांना प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे. तसेच पशुपालन क्षेत्रात वार्षिक ७.१% दराने वाढ झाली असून भारत जागतिक दूध उत्पादनात २५% सह पहिल्या क्रमांकावर आहे.

रोजगाराचे बदलते प्रमाण :

जीडीपी योगदानमध्ये भारताच्या एकूण मूल्यवर्धनात कृषी क्षेत्राचा वाटा सध्या १५ ते १८% च्या जवळपास स्थिर आहे. शेतीवरील लोकसंख्येचा भार कमी होऊन ग्रामीण तरुण पूरक व्यवसायांकडे वळत आहेत. वर्ष २०११ च्या जनगणनेनुसार ग्रामीण भागातील जवळपास ५५.६०% लोकसंख्या कृषीवर अवलंबून होती. वर्ष २०२६ पर्यंत हे प्रमाण घट होऊन ४५.४६% वर आले आहे. यावरून रोजगारातील घट झाल्याचे आढळून येते. ग्रामीण भागातील तरुण व महिलांसाठी कृषीउद्योजकता ही मोठी संधी ठरू शकते. उदा. रोपवाटिका, माती परीक्षण सेवा, डिजिटल कृषी सल्ला, बाजार जोडणी यासाठी कृषीप्रक्रिया उद्योग आर्थिक मदत, प्रशिक्षण, शीतगृहे आणि माल साठवणूक केंद्रे वाढवण्याची गरज आहे.

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

तंत्रज्ञान, डिजिटल कृषी आणि ज्ञानाचा प्रसार :

हवामान अंदाज, माती परीक्षण, ऑनलाईन आधारित सल्ला, ड्रोन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि डिजिटल बाजार माहिती यांमुळे कृषी निर्णय अधिक विवेकपूर्ण होण्याची शक्यता आहे. पेरणीची वेळ, पाण्याचे नियोजन, कीड-रोग ओळख, खत व्यवस्थापन आणि संभाव्य उत्पादनाचा अंदाज यासाठी तंत्रज्ञान उपयुक्त ठरू शकते. डिजिटलद्वारे शासकीय योजना, विमा, कर्ज आणि बाजारभावांची माहिती उपलब्ध होऊ शकते. डिजिटल परिवर्तन हे कृषी आधुनिकीकरणाचे एक महत्त्वाचे प्रेरक ठरले आहे.

वर्ष २०११ मध्ये इंटरनेट आणि तंत्रज्ञानाचा कृषीक्षेत्रातील वापर अत्यल्प असून २०२६ पर्यंत कृषी क्षेत्र तंत्रज्ञान आधारित झालेले आहे. विविध डिजिटल सुविधांमुळे शेतकऱ्यांना मध्यस्थांशिवाय प्रत्यक्ष बाजारातील किमतींची माहिती मिळत आहे. स्मार्ट कृषी व्दारे ड्रोनचा वापर करून खत व औषध फवारणी, मृदा आरोग्य कार्ड आणि अचूक हवामान अंदाजावर आधारित कृषी यामुळे बचत आणि उत्पादकतेत वृद्धी झाली आहे. डिजिटल कृषी अभियानांतर्गत , फेब्रुवारी २०२६ पर्यंत ७.६३ कोटी शेतकरी ओळखपत्रे तयार करण्यात आली आणि २३.५ कोटी पीक भूखंडांचे डिजिटायझेशन करण्यात आले. एकात्मिक शेती प्रणाली ७९ जिल्ह्यांमधील १.०४ लाख शेतकरी कुटुंबांपर्यंत मिळाली, ज्यामुळे त्यांचे वार्षिक शेती उत्पन्न प्रति हेक्टरी १.५ लाख ते ३.६ लाख रुपयांपर्यंत वाढले. पीएम केएसएम योजनेमुळे सौरऊर्जेवर चालणारी कृषी आणि नवीकरण ऊर्जा वापरण्यास प्रोत्साहन दिले. या योजनेअंतर्गत २१.७७ लाखांहून अधिक शेतकऱ्यांना लाभ झाला, तर १० लाखांहून जास्त स्वतंत्र सौर पंप आणि १३ लाख सौर ऊर्जेवरील पंप बसवण्यात आले. पीएम किसान योजनेच्या माध्यमातून ४.४७ लाख कोटी रुपयांपेक्षा जास्त रक्कम थेट शेतकऱ्यांच्या बँक खात्यात जमा झाली आहे. डिजिटल पीक सर्वेक्षण २०२६ पर्यंत ६४८ जिल्ह्यांमध्ये राबवले गेले असून १० कोटींपेक्षा जास्त कृषक आय-डी तयार झाले आहेत.

कृषी विद्यापीठे, कृषी विज्ञान केंद्रे, सहकारी संस्था आणि कृषक गट यांच्यातील ज्ञान मजबूत करणे गरजेचे आहे. संशोधनातून विकसित झालेले तंत्रज्ञान स्थानिक माती, पाणी, पीक आणि सामाजिक परिस्थितीनुसार केले तरच त्याचा प्रभाव वाढेल. डिजिटल सल्ला यामुळे नव्या पद्धती स्वीकारण्याचा विश्वास निर्माण होतो. २०११ ते २०२६ या १५ वर्षांच्या काळात भारतीय कृषी आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत आमूलाग्र बदल झाले आहेत. पूर्वी केवळ पारंपारिक शेतीवर अवलंबून असणारी ग्रामीण अर्थव्यवस्था आता अन्न प्रक्रिया, पशुपालन, मत्स्यव्यवसाय आणि डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे बहुआयामी आणि आधुनिक बनली आहे.

हवामान बदल, जलव्यवस्थापन आणि शाश्वत शेती:

हवामान बदलाचा परिणाम सर्व पिकांवर आणि प्रदेशांवर वेगवेगळा असून पर्जन्यमान, माती, सिंचन, पीकपद्धती आणि शेतकऱ्यांची आर्थिक क्षमता यांनुसार परिणाम बदलतो. अतिवृष्टी, दीर्घ कोरडे हवामान, उष्णतेच्या लाटा, अनियमित मान्सून आणि नव्या कीड-रोगांचा प्रादुर्भाव कृषी उत्पादनातील जोखीम वाढवतात. हवामानाशी सामना करण्यासाठी पीकविविधीकरण, सुधारित बियाणे, पाण्याची कार्यक्षमता, मातीसंवर्धन, पीकविमा, हवामान सूचना आणि स्थानिक नैसर्गिक संकट नियोजन यांचा एकत्रित उपयोग आवश्यक आहे. २०१४ ते २०२५ दरम्यान हवामान बदलास अनुसरून असलेल्या २,९९६ पिकांच्या जाती प्रसारित करून प्रयत्नांना योग्य दिशा देण्यात आली. हवामान अनुकूल ग्रामीण कार्यक्रमांतर्गत ४४८ गावांचा समावेश करण्यात आला. यातून जवळपास ८.५ लाख शेतकऱ्यांना फायदा झाला.

जलव्यवस्थापन हे विशेषतः कोरडवाहू आणि अर्ध-कोरडवाहू भागांसाठी आवश्यक आहे. ठिबक व तुषार सिंचन, पाझरतलाव, जलसंधारण, भूजल पुनर्भरण आणि पाणलोट क्षेत्र विकास यांचा योग्य मेळ आवश्यक आहे. भारत सरकारच्या ३० जुने २०२६ रोजी प्रसिद्ध अहवालानुसार २४६.१ लाख हेक्टर क्षेत्रात सिंचन क्षमता निर्माण करण्यात आली. तसेच सूक्ष्म

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

सिंचन क्षेत्राखाली ११०.९२ लाख हेक्टर क्षेत्र लाभान्वित झाले. कृषी सिंचन योजना PMKSY योजनेंतर्गत २०१६-१७ पासून ६४४०७ कोटी पेक्षा जास्त केंद्रीय मदत करण्यात आली. त्यामुळे २.७ कोटीपेक्षा जास्त शेतकरी वर्गाला लाभ झाला. २०११-१२ मध्ये ६६.०१ दशलक्ष हेक्टर सिंचित क्षेत्र असून २०२२-२३ मध्ये ७९.३१ दशलक्ष हेक्टर झाले. म्हणजेच एकूण २०.१५ % सिंचन क्षेत्रात वृद्धी झाली. अंदाजपत्रकात जलसंधारण प्रकल्प, भूजल पुनर्भरण, सूक्ष्म सिंचन, सौर कृषी पंप, सामुदायिक पाणी व्यवस्थापन यावर मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक होण्याची अपेक्षा आहे.

शाश्वत कृषीमध्ये मातीत सेंद्रिय घटक वाढविणे, पीक बदल, एकात्मिक कीड व्यवस्थापन, संतुलित पोषण, जैव विविधतेचे संरक्षण आणि पशुधन पीक प्रणाली यांचा समावेश होतो. सेंद्रिय शेतीच्या पद्धती फायदेशीर ठरू शकतात. सर्व प्रदेशांसाठी एकच पद्धत लागू करण्याऐवजी स्थानिक संशोधन आणि शेतकरी अनुभवावर आधारित पर्याय निवडले पाहिजेत. वर्ष २०२६ मध्ये ग्रामीण अर्थव्यवस्थेसमोर काही गंभीर आव्हाने कायम आहेत. परंपरागत शेत जमीनविभाजनमुळे सीमांत शेतकऱ्यांची संख्या वाढली आहे, त्यामुळे आधुनिक तंत्रज्ञान वापरणे उपयोगाचे ठरत नाही. अनिश्चित मान्सून, अतिवृष्टी, आणि दुष्काळ यांसारख्या तीव्र हवामान बदलांमुळे शेती अजूनही जोखमीची बनत आहे. त्यामुळे हवामान बदलाशी जुळवून घेणारी शेती म्हणजे नैसर्गिक आणि मृदा नविनीकरण शेतीमुळे उत्पादन खर्च कमी होतो, मातीचे आरोग्य सुधारते, पीक विमा, हवामान आधारित सल्ला, योग्य बियाणे यांना अंदाजपत्रकामध्ये भर दिल्यास शेतकरी बदलत्या हवामानाशी अधिक जुळवून घेऊ शकतील.

तक्ता क्र.२ : भारतीय कृषी परिवर्तनाचा आकृतिबंध: (वर्ष २०११-१२ ते २०२५-२६)

वर्ष	२०११-१२	२०१४-२०१५	२०१६-२०१८	२०१९-२०२१	२०२२-२०२४	२०२५-२०२६
	टप्पा १	टप्पा २	टप्पा ३	टप्पा ४	टप्पा ५	टप्पा ६
प्रमुख बदल / उद्देश	जलसंधारण, मृदासावर्धन, सूक्ष्म सिंचन	सिंचन विस्तार, पाणी व्यवस्थापन	उत्पादन क्षमता, बाजार पेठेची माहिती	शेतकरी उत्पन्न वृद्धी, साठवणूक व मुल्यसाखळी	पर्यावरण संरक्षण, उत्पादन स्थैर्य	**दीर्घकालीन ग्रामीण विकास**
प्रमुख योजना	कमी उत्पादकता व पारंपारिक तंत्रज्ञान	NMSA, PMKSY	e-NAM, सूक्ष्म सिंचन, मृदा आरोग्य पत्रिका	PM-KISAN, गोदामे, शीतगृहे	डिजिटल सेवा, नैसर्गिक शेती, पिक विविधीकरण	जलसुरक्षा, मूल्य वर्धन, ग्रामीण उपजीविका
शाश्वत कृषीशी संबंध	पारंपारिक व पावसावर आधारित शेती	शाश्वत शेतीकडे प्रारंभिक संक्रमण	सिंचन व डिजिटल बाजारपेठेचा विस्तार	उत्पादन स्थैर्य व कृषी पायाभूत सुविधा	हवामान सक्षम व संसाधन कार्यक्षम शेती	**तंत्रज्ञानाधारित शाश्वत कृषी परिवर्तन**

स्त्रोत: NMSA, Ministry of agriculture & farmers welfare

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

ग्रामीण महिला, युवक आणि सामाजिक समावेशन :

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेमध्ये महिलांचे योगदान, तणनियंत्रण, कापणी, पशुपालन, बियाणे निवड , पेरणी आणि घरगुती अन्नसुरक्षा अशा अनेक कामांत महत्त्वाचे आहे. तरीही जमीन मालकी, कर्ज, प्रशिक्षण, यंत्रसामग्री आणि बाजारातील निर्णयप्रक्रियेत महिलांचे महत्व कमी असू शकते. महिलांना स्वतंत्र कृषक म्हणून ओळख , जमीन व वारसा हक्क अंमलबजावणी, महिला उत्पादक गट, सुरक्षित कार्यस्थिती, कौशल्य प्रशिक्षण आणि बाजारपेठेतील सहभाग यावर भर देणे आवश्यक आहे.

ग्रामीण युवकांसाठी कृषी मध्ये आधुनिक तंत्रज्ञान, कृषीसेवा, दुरुस्ती, ड्रोन , पशुवैद्यकीय मदत, अन्नप्रक्रिया, ग्रामीण पर्यटन यांमध्ये उद्योजकतेच्या संधी निर्माण होऊ शकतात. त्यासाठी मार्गदर्शन, प्रारंभिक भांडवल, बाजार जोडणी आणि संस्थात्मक व्यवस्था आवश्यक आहेत. शेतीचे ज्ञान आणि व्यवसायाची शक्यता असलेले क्षेत्र असे महत्व प्राप्त व्हावे. स्वयंसहाय्यता समूहांच्या माध्यमातून १० कोटींहून अधिक महिला जोडल्या गेल्या असून ग्रामीण भागात २.५ कोटी महिला आर्थिक सक्षम झाल्या आहेत. नमो ड्रोन दीदी हा उपक्रम कृषी सेवांना प्रोत्साहन, तांत्रिक नवोपक्रम आणि महिला सक्षमीकरण यांचा समन्वय घातला जातो. किसान ई मित्राने ११ प्रादेशिक भाषांमध्ये शेतकऱ्यांच्या ९५ लाखांहून अधिक प्रश्नांचे निराकरण करून माहिती आणि शासकीय सेवांची दिलेल्या आहेत.

कृषी जोखीम, कर्ज आणि सामाजिक संरक्षण:

कृषी उत्पादन हवामान, रोगराई, बाजारभाव आणि इनपुट खर्चावर अवलंबून असल्याने शेतकऱ्यांना बहुआयामी जोखीम असते. विमा योजना प्रभावी होण्यासाठी शेतकऱ्यांना अटी समजणे, स्थानिक पातळीवरील माहिती मिळणे आणि नुकसान झाल्यावर भरपाई वेळेत मिळणे आवश्यक आहे. कर्जमाफी ही संकटाच्या वेळी तात्पुरता दिलासा देऊ शकते. सामाजिक संरक्षणात आरोग्यसेवा, वृद्धकाळ सुरक्षा, बालशिक्षण, पिण्याचे पाणी आणि रोजगार हमी यांचे महत्त्वही लक्षात घ्यावे लागते अर्थसंकल्पात उत्पादन क्लस्टर मॉडेल आणि शेतकरी उत्पादक संघटना FPO स्थापना, वित्तपुरवठा आणि व्यावसायिक व्यवस्थापनासाठी निधी असावा. कृषी पायाभूत सुविधा निधीने गोदाम, साठवणूक, वाहतूक आणि काढणीनंतरच्या व्यवस्थापनामध्ये गुंतवणुकीला प्रोत्साहन दिले. मार्च २०२६ पर्यंत, १.६८ लाख प्रकल्पांसाठी ८४,२०२ कोटी रुपयांची कर्जे मंजूर करण्यात आली होती आणि १.३३ लाख कोटी रुपयांची गुंतवणूक उभारण्यात आली होती.

निष्कर्ष :

२०११ ते २०२६ या कालखंडात भारतीय कृषी क्षेत्रामध्ये आर्थिक विस्तार, तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर, संलग्न क्षेत्र आधरित उद्योगांचे महत्त्व आणि ग्रामीण रोजगारामध्ये बदल दिसून येतात. वर्ष २०११-१२ ते २०२३-२४ कृषी व संलग्न क्षेत्रांच्या स्थिर किमतींवरील एकूण उत्पादन मूल्यात ५४.६ टक्के वृद्धी झाली असून त्याचे कारण फक्त तंत्रज्ञानाला नसून हवामान, पीकपद्धती, सरकारी धोरणे, बाजारभाव आणि गुंतवणूक यांचा प्रभाव लक्षात घ्यावा लागेल . भारतीय कृषी क्षेत्राच्या सर्वांगीण विकासासाठी उत्पादकता, शेतकरी उत्पन्न, रोजगाराची गुणवत्ता, बाजारपेठेतील प्रवेश आणि पर्यावरणीय स्थिरता या घटकांकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. कृषी क्षेत्राचा रोजगारातील वाटा अजूनही मोठा आहे. त्यामुळे उत्पादकता वाढीसोबत ग्रामीण रोजगाराचे विविधीकरण आवश्यक आहे. पशुधन, मत्स्यव्यवसाय आणि फलोत्पादन हे कृषी विकासातील महत्त्वाचे पूरक घटक बनले आहेत.

शासकीय योजना, आधुनिक तंत्रज्ञान, सिंचन, कृषी प्रक्रिया उद्योग आणि शाश्वत शेती यांचा समन्वय साधल्यास ग्रामीण अर्थव्यवस्था अधिक समावेशक आणि सक्षम होऊ शकते. त्यामुळे भारतीय कृषी परिवर्तनाचे यश केवळ उत्पादनाच्या

BODHIVRUKSHA JOURNAL OF DIVERSE DISCIPLINE (BJDD)
An Open-Access, Peer-Reviewed, Multidisciplinary Scholarly Journal | Bi-Monthly | Multilingual | Academic Research
Vol 2, Issue 6 (November-December 2026) (Special Issue 2) | ISSN: 3139-1486 (Online) | ISSN: 3139-9819 (Print)

आकडेवारीवर मोजण्याऐवजी शेतकरी कुटुंबांचे वास्तविक उत्पन्न, ग्रामीण जीवनमान, रोजगाराची सुरक्षितता आणि नैसर्गिक संसाधनांचे संवर्धन या निकषांवरही मोजले पाहिजे.

उपाययोजना :

१. शेतकरी उत्पन्न धोरणात पीक उत्पादनाबरोबरच खर्च, किंमती, साठवणूक, प्रक्रिया आणि कुटुंबाच्या उत्पन्नाचे नियमित नोंदी घ्याव्यात..

२. प्रत्येक जिल्ह्यातील हवामान, माती, पाणी आणि पीक नियोजन व कृषी विस्तार सेवा विकसित कराव्यात.

३. ग्रामस्तरावर सामायिक यंत्रसामग्री केंद्रे, माती परीक्षण, दुरुस्ती सेवा आणि डिजिटल कृषी सहाय्य उपलब्ध करावे.

४. ग्रामीण साठवणूक, शीतगृहे, प्राथमिक प्रक्रिया, वाहतूक आणि गुणवत्ता तपासणीमध्ये सार्वजनिक गुंतवणूक वाढवावी.

५. जलसंधारण व भूजल व्यवस्थापनात ग्रामसभा, शेतकरी गट आणि स्थानिक स्वराज्य संस्थांना अधिकार व तांत्रिक मदत द्यावी.

६. महिला शेतकरी व तरुणांसाठी जमीन नोंदी, कर्ज, कौशल्य, प्रशिक्षण आणि उद्योजकतेच्या संधी सुलभ कराव्यात.

७. कृषी विमा आणि संकटकालीन मदतीत पारदर्शकता आणि स्थानिक पातळीवर तक्रार निवारण व्यवस्था मजबूत करावी.

८. योजना या लाभार्थ्यांचे उत्पन्न, रोजगार, संसाधनांची स्थिती आणि सामाजिक समावेशन यांवर आधारित करावे.

संदर्भ ग्रंथ :

१. पाटील, वि. स. 2019. ग्रामीण विकास संकल्पना व प्रक्रिया. पुणे, कॉन्टिनेंटल प्रकाशन.

२. चांद, आर. , 2017. भारतीय शेती मुद्दे: आव्हाने आणि सुधारणा. नवी दिल्ली , नॅशनल बुक ट्रस्ट.

३. देशमुख, अ. र. (2020). भारतीय कृषी परिवर्तनाचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर परिणाम. भारतीय समाजशास्त्र संशोधन पत्रिका

४. फूड अँड ॲग्रिकल्चर ऑर्गनायझेशन (FAO). 2020. जागतिक कृषी व अन्न सुरक्षा अहवाल.

५. नाबार्ड. (2022-23). ग्रामीण विकास अहवाल. मुंबई, https://www.nabard.org/

६. भारत सरकार. (2024). आर्थिक सर्वेक्षण 2021 - 22. नवी दिल्ली, अर्थ मंत्रालय, भारत सरकार.

७. भारत सरकार, वित्त मंत्रालय. Economic survey 2025 - 26. Government of India.
https://www.indiabudget.gov.in/economicsurvey/

८. अन्न आणि कृषी संघटना (FAO). The state of food and agriculture 2022

९. कृषी गणना २०१५-१६, 77 वी फेरी अहवाल, Mo SPI, NSS