REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
VOLUME - 15 | ISSUE - 10 | JULY - 2026

आधुनिक कृषि तकनीकों का बिहार के किसान जीवन और आर्थिक विकास पर प्रभाव

डॉ. आलोक कुमार आनन्द
सहायक प्रध्यापक,ग्रामीण अर्थशास्त्र विभाग,
सर्व, ना.सिंह राम कु. सिंह महाविद्यालय, सहरसा.

सारांश

बिहार में कृषि क्षेत्र राज्य की अर्थव्यवस्था और ग्रामीण जीवन का मुख्य आधार है। आधुनिक कृषि तकनीकों के उपयोग ने किसान जीवन और आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण बदलाव लाया है। सिंचाई, उन्नत बीज, जैविक और रासायनिक उर्वरक तथा आधुनिक मशीनरी ने कृषि उत्पादन और फसल गुणवत्ता को बढ़ाया है। उदाहरण के लिए, ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई ने जल की बचत के साथ–साथ फसल की पैदावार में वृद्धि की है। उन्नत बीज और पोषण तकनीक ने फसल रोगों को कम किया और प्रतिफल बढ़ाया। ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, और अन्य कृषि यंत्रों के उपयोग से समय और श्रम की बचत हुई, जिससे किसानों की उत्पादन लागत घटती है। आर्थिक दृष्टिकोण से, इन तकनीकों ने किसान की आय में वृद्धि की है, जिससे जीवन स्तर में सुधार हुआ है और गरीबी में कमी आई है। इसके अतिरिक्त, कृषि आधारित उद्योगों और बाजारों का विकास भी हुआ है, जिससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था सुदृढ़ हुई है। हालांकि, तकनीकी अपनाने में आर्थिक और शैक्षिक बाधाएं बनी हुई हैं, जो सरकारी योजनाओं और प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा दूर की जा रही हैं। कुल मिलाकर, बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों ने किसानों के जीवन और राज्य की अर्थव्यवस्था में सकारात्मक योगदान दिया है। इन तकनीकों के सतत और सामान्य प्रयोग से कृषि क्षेत्र में स्थायी विकास की संभावना और भी बढ़ी है।

कुटशब्दः आधुनिक कृषि तकनीक, किसान जीवन, आर्थिक विकास, सिंचाई, मशीनरी.

प्रस्तावना

बिहार भारत के उन राज्यों में से एक है, जहाँ कृषि न केवल रोजगार का प्रमुख स्रोत है, बल्कि राज्य की अर्थव्यवस्था और ग्रामीण जीवन की धुरी भी है। यहाँ की भूमि उपजाऊ होने के बावजूद पारंपरिक कृषि पद्धतियों और सीमित संसाधनों के कारण किसानों की उत्पादकता और आय अपेक्षाकृत कम रही है। हालाँकि, बीते कुछ दशकों में आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रवेश ने बिहार के किसान जीवन और आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण बदलाव लाना शुरू कर दिया है। आधुनिक कृषि तकनीकों में उन्नत बीज, सिंचाई के नवोन्मेषी साधन जैसे ड्रिप और स्प्रिंकलर सिस्टम, रासायनिक और जैविक उर्वरकों का संतुलित उपयोग, कीट एवं रोग प्रबंधन के वैज्ञानिक उपाय, तथा ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, बीज बोने और फसल काटने की मशीनरी शामिल हैं। इन तकनीकों के माध्यम से फसल उत्पादन में वृद्धि हुई है, फसल की गुणवत्ता बेहतर हुई है, और किसान की लागत कम हुई है। उन्नत बीजों और पोषण तकनीकों ने फसल की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाई, जिससे जोखिम कम हुआ और किसान की आय स्थिर हुई। सिंचाई के आधुनिक साधनों ने पानी की बचत करते हुए खेती को वर्षभर संभव बनाया और सूखा तथा जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने की क्षमता बढ़ाई। कृषि मशीनरी के उपयोग से

श्रम और समय की बचत हुई, जिससे छोटे और सीमांत किसानों के लिए भी बड़े पैमाने पर उत्पादन संभव हुआ। आर्थिक दृष्टि से, इन तकनीकों ने किसानों की आय में वृद्धि की है, जिससे उनके जीवन स्तर में सुधार हुआ है, शिक्षा और स्वास्थ्य जैसी सुविधाओं तक पहुँच आसान हुई है, और ग्रामीण क्षेत्र की गरीबी में कमी आई है। इसके अतिरिक्त, कृषि आधारित उद्योगों और स्थानीय बाजारों का विकास हुआ, जिससे रोजगार के नए अवसर पैदा हुए और राज्य की ग्रामीण अर्थव्यवसथा सुदृढ़ हुई। हालांकि, आधुनिक तकनीकों के अपनाने में कुछ बाधाएँ भी हैं, जैसे तकनीकी जानकारी का अभाव, वित्तीय संसाधनों की कमी, और प्रशिक्षण की आवश्यकता। सरकार और निजी संगठन इन समस्याओं को दूर करने के लिए किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम, सब्सिडी, और तकनीकी सहायता प्रदान कर रहे हैं। इसके बावजूद, यदि इन तकनीकों को व्यापक रूप से और सतत रूप से अपनाया जाए, तो यह बिहार में कृषि उत्पादन किसान जीवन की समृद्धि और राज्य के आर्थिक विकास में स्थायी योगदान देने में सक्षम है। इस प्रकार, आधुनिक कृषि तकनीक केवल उत्पादन वृद्धि का साधन नहीं बल्कि बिहार के किसान जीवन और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के समग्र विकास का एक महत्वपूर्ण उपकरण बन गई है।

1. उन्नत बीज और उनकी भूमिका: उन्नत और रोग प्रतिरोधी बीजों का प्रयोग किसानों की फसल पैदावार और गुणवत्ता बढ़ाता है। इन बीजों से फसल की उपज अधिक होती है और आर्थिक जोखिम कम होता है। किसान कम समय में अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं, जिससे आय में सुधार होता है।

2. सिंचाई तकनीक और जल प्रबंधन: ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई जैसे आधुनिक साधनों ने पानी की बचत के साथ–साथ फसल की पैदावार बढ़ाई है। वे तकनीकें सूखे के समय भी स्थायी कृषि सुनिश्चित करती हैं। किसान सिंचाई की लागत घटाकर आर्थिक रूप से लाभान्वित होते हैं।

3. कृषि मशीनरी का उपयोग: ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, थ्रेशर जैसी मशीनों ने खेती में श्रम और समय की बचत की है। इससे उत्पादन लागत कम होती है और छोटे किसानों के लिए भी बड़े पैमाने पर कृषि संभव हो पाती है।

4. उर्वरक और पोषण प्रबंधन: जैविक और रासायनिक उर्वरकों का संतुलित उपयोग मिट्टी की उर्वरता बनाए रखता है और फसल की गुणवत्ता बढ़ाता है। इससे किसान की पैदावार में वृद्धि होती है और आय स्थिर रहती है।

5. कीट और रोग प्रबंधन: कीट और रोग नियंत्रण के वैज्ञानिक उपाय फसल नुकसान को कम करते हैं। इससे किसानों को आर्थिक हानि से बचाव मिलता है और उत्पादन सुनिश्चित होता है, जो ग्रामीण अर्थव्यवस्था के लिए लाभकारी है।

6. फसल विविधीकरण और मूल्य संवर्धन: फसल विविधीकरण से किसानों की आय के स्रोत बढ़ते हैं और बाजार की अनिश्चितताओं से सुरक्षा मिलती है। मूल्य संवर्धन तकनीकें, जैसे प्रोसेसिंग और पैकेजिंग, उत्पाद की बिक्री बढ़ाती हैं।

7. कृषि प्रशिक्षण और जागरूकता: सरकारी और निजी प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों को आधुनिक तकनीक अपनाने के लिए सक्षम बनाते हैं। इससे उत्पादकता में सुधार होता है और आर्थिक विकास की दिशा में योगदान मिलता है।

8. कृषि बाजार और विपणन: आधुनिक विपणन प्रणाली और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म से किसान सीधे बाजार तक पहुँचते हैं। इससे मध्यस्थों पर निर्भरता कम होती है और आय बढ़ती है।

9. सस्टेनेबल और स्मार्ट खेती: सतत खेती और स्मार्ट कृषि तकनीके पर्यावरण के अनुकूल हैं। ये प्राकृतिक संसाधनों की बचत करती हैं और लंबे समय तक किसानों की आय स्थिर बनाए रखती हैं।

10. राज्य और सरकारी नीतियों का योगदान: सरकारी सब्सिडी, ऋण और योजना समर्थन किसानों को आधुनिक तकनीक अपनाने में मदद करता है। इससे कृषि क्षेत्र में निवेश बढ़ता है और बिहार की ग्रामीण अर्थव्यवस्था मजबूत होती है।

साहित्य समीक्षा

1. Singh et al. (2014) इस अध्ययन में बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों की अपनाने की दर का विश्लेषण किया गया। परिणामस्वरूप पाया गया कि भूमि के छोटे आकार और खंडित स्वामित्व के कारण किसानों के लिए उन्नत कृषि तकनीकों को अपनाना चुनौतीपूर्ण है।

2. Singh et al. (2015) इस शोध में बिहार के विभिन्न जिलों में किसानों के बीच आधुनिक कृषि तकनीकों की पहुंच और गुणवत्ता का मूल्यांकन किया गया। अध्ययन में पाया गया कि कृषि विस्तार संस्थानों की पहुंच सीमित है, जिससे तकनीकी हस्तांतरण में बाधाएँ उत्पन्न होती हैं।
3. Nainwal (2022) इस अध्ययन में आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया। परिणामस्वरूप पाया गया कि उन्नत कृषि यंत्रों और तकनीकों के उपयोग से उत्पादन में वृद्धि और लागत में कमी आई है, जिससे किसानों की आय में सुधार हुआ है।
4. Singh et al. (2013) इस अध्ययन में बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों की अपनाने की दर का विश्लेषण किया गया। परिणामस्वरूप, पाया गया कि भूमि के छोटे आकार और खंडित स्वामित्व के कारण किसानों के लिए उन्नत कृषि तकनीकों को अपनाना चुनौतीपूर्ण है।
5. Singh et al. (2014) इस अध्ययन में बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों की अपनाने की दर का विश्लेषण किया गया। परिणामस्वरूप, पाया गया कि भूमि के छोटे आकार और खंडित स्वामित्व के कारण किसानों के लिए उन्नत कृषि तकनीकों को अपनाना चुनौतीपूर्ण है।
6. Singh et al. (2013) इस अध्ययन में बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों की अपनाने की दर का विश्लेषण किया गया। परिणामस्वरूप, पाया गया कि भूमि के छोटे आकार और खंडित स्वामित्व के कारण किसानों के लिए उन्नत कृषि तकनीकों को अपनाना चुनौतीपूर्ण है।

रिसर्च गैप

बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रभाव पर कई अध्ययन हुए हैं, लेकिन अधिकांश शोध केवल उत्पादन वृद्धि और आय सुधार तक सीमित रहे हैं। किसानों की सामाजिक–आर्थिक परिस्थितियों, तकनीकी अपनाने में बाधाओं, वित्तीय और प्रशिक्षण जरूरतों, तथा महिलाओं और छोटे किसानों पर प्रभाव का विस्तृत विश्लेषण कम हुआ है। इसके अलावा, स्थानीय जलवायु परिवर्तन, मिट्टी की उर्वरता, और बाजार पहुंच जैसे कारकों का समग्र प्रभाव अभी पर्याप्त रूप से नहीं अध्ययन किया गया है। इस अंतर को भरने के लिए व्यापक, क्षेत्रीय और किसान–केंद्रित शोध आवश्यक है, जो नीति निर्माण और सतत विकास में योगदान दे सके।

अध्ययन के उद्देश्य

1. बिहार के किसानों में आधुनिक कृषि तकनीकों की अपनाने की दर का मूल्यांकर करना।
2. कृषि उत्पादन और फसल गुणवत्ता पर उन्नत बीज और सिंचाई तकनीकों के प्रभाव का अध्ययन करना।
3. कृषि मशीनरी और तकनीक के उपयोग से लागत और आय में बदलाव का विश्लेषण करना।
4. किसानों के सामाजिक–आर्थिक जीवन और ग्रामीण विकास पर तकनीकी हस्तक्षेप का प्रभाव समझना।
5. कृषि प्रशिक्षण और सरकारी नीतियों के प्रभाव का मूल्यांकन करना।
6. सतत और स्मार्ट खेती के माध्यम से बिहार की कृषि अर्थव्यवस्था में सुधार की संभावनाओं का अध्ययन करना।

अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण

अनुसंधान पद्धति

1. डेटा संग्रहः प्राथमिक डेटा के लिए बिहार के तीन कृषि जिलों (पटना, वैशाली, भागपुर) के 300 किसानों का सर्वेक्षण। द्वितीयक डेटा सराकरी कृषि कार्यालयों और अनुसंधान रिपोर्टों से लिया गया।

2. विश्लेषण विधिः प्रतिशत, औसत, मानक विचलन और ROI का उपयोग करके उत्पादन, लागत और आय के आंकड़ों का विश्लेषण। तुलनात्मक अध्ययन तकनीक अपनाने वाले और न अपनाने वाले किसानों के बीच किया गया।

3. निष्कर्षः आधुनिक कृषि तकनीकों के अपनाने से उत्पादन, आय और जीवन स्तर में सुधार हुआ। सिंचाई और मशीनरी ने समय और लागत बचत में मदद की, जबकि प्रशिक्षण और सरकारी नीतियाँ तकनीकी अपनाने को प्रोत्साहित कर रही हैं।

तालिका 1 : तकनीक अपनाने और उत्पादन पर प्रभाव

सांख्यिकीय मानदंड	डेटा संग्रह पद्धति	डेटा विश्लेषण विधि	मुख्य निष्कर्ष
आधुनिक बीज का उपयोग	क्षेत्रीय सर्वेक्षण (300 किसान)	प्रतिशत विश्लेषण	68% किसानों ने उन्नत बीज अपनाया; औसत पैदावार 15% बढ़ी
सिंचाई तकनीक	फील्ड अवलोकन और सर्वेक्षण	क्रॉस टेबुलेशन	45% किसानों ने ड्रिप/स्प्रिंकलर अपनायाद्ध पानी की बचत 30%
कृषि मशीनरी उपयोग	सर्वेक्षण और साक्षात्कार	तुलनात्मक लागत विश्लेषण	ट्रैक्टर/हार्वेस्टर उपयोग से श्रम लागत 25% कम
उर्वरक प्रबंधन	सर्वेक्षण + कृषि कार्यालय डेटा	औसत और मानक विचलन	संतुलित उर्वरक से फसल गुणवत्ता में 12% सुधार

तालिका 2 : आर्थिक लाभ और प्रशिक्षण प्रभाव

सांख्यिकीय मानदंड	डेटा संग्रह पद्धति	डेटा विश्लेषण विधि	मुख्य निष्कर्ष
आर्थिक लाभ (आय वृद्धि)	किसान आय और लागत डेटा	ROI विश्लेषण	तकनीक अपनाने वाले किसानों की आय 20% अधिक
प्रशिक्षण और जागरूकता	प्रशिक्षण कार्यक्रम डेटा	प्रतिशत और रुझान विश्लेषण	प्रशिक्षण प्राप्त किसानों में तकनीक अपनाने की दर 75
बाजार पहुँच	सर्वेक्षण और स्थानीय बाजार डेटा	तुलनात्मक विश्लेषण	तकनीक अपनाने वाले किसानों की बिक्री बढ़ी और मध्यस्थों पर निर्भरता कम हुई
सतत खेती प्रभाव	फील्ड अवलोकन	रुझान और तुलनात्मक विश्लेषण	सतत तकनीक अपनाने से मिट्टी की उर्वरता बनी रही और लंबे समय तक आय स्थिर

तालिका 3 : उत्पादन और अपनाने की तुलना

मानदंड	पुरानी तकनीक (Old)	नई तकनीक (New)	मुख्य अंतर
बीज का प्रकार	पारंपरिक बीज	उन्नत और रोग प्रतिरोधी बीज	औसत पैदावार 15% अधिक
सिंचाई	वर्षा पर निर्भर	ड्रिप/स्प्रिंकलर	पानी की बचत 30%, सूखा कम प्रभावी
मशीनरी	हाथ और बैल खींचे उपकरण	ट्रैक्टर, हार्वेस्टर	श्रम लागत 25% कम, समय बचत
उर्वरक प्रबंधन	पारंपरिक, कम संतुलित	संतुलित रासायनिक/जैविक	फसल गुणवत्ता 12% बढ़ी

तालिका 4 : आर्थिक लाभ और प्रशिक्षण की तुलना

मानदंड	पुरानी तकनीक (Old)	नई तकनीक (New)	मुख्य अंतर
किसान आय	सीमित और अस्थिर	20% अधिक	आर्थिक स्तर में सुधार
प्रशिक्षण / जागरूकता	कम या नहीं	75% प्रशिक्षित किसान	तकनीक अपनाने में वृद्धि
बाजार पहुँच	मध्यस्थों पर निर्भर	डायरेक्ट मार्केटिंग / ऑनलाइन	बिक्री बढ़ी, आय में स्थिरता
सतत खेती	कम या नहीं	पर्यावरण अनुकूल तकनीक	मिट्टी की उर्वरता बनी, लंबी अवधि में लाभ

अध्ययन की सीमाएँ

इस अध्ययन में बिहार के किसानों पर आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रभाव का विश्लेषण किया गया है, लेकिन इसमें कुछ सीमाएँ मौजूद हैं। सबसे पहले, डेटा संग्रह केवल कुछ चयनित जिलों और सीमित किसान समूहों तक ही सीमित रहा, जिससे पूरे राज्य का समग्र परिदृश्य पूरी तरह परिलक्षित नहीं होता। दूसरा, तकनीक अपनाने और आर्थिक लाभ पर प्रभाव का मूल्यांकन अल्पकालिक अवधि में किया गया, जबकि दीर्घकालिक परिणाम और पर्यावरणीय प्रभावों का समग्र विश्लेषण नहीं किया गया। तीसरा, महिला किसानों और छोटे एवं सीमांत किसानों के अनुभवों को पर्याप्त रूप से शामिल नहीं किया गया। इसके अतिरिक्त, किसानों की सामाजिक–आर्थिक विविधताओं, बाजार पहुँच, जलवायु परिवर्तन और मिट्टी की गुणवत्ता जैसे कारकों का प्रभाव भी पूरी तरह से अध्ययन में शामिल नहीं किया गया। इसलिए, भविष्य में व्यापक और क्षेत्रीय स्तर पर विस्तृत अध्ययन की आवश्यकता है।

अध्ययन का महत्व

बिहार में कृषि राज्य की अर्थव्यवस्था और ग्रामीण जीवन का मुख्य आधार है। इस अध्ययन का महत्व इसलिए है क्योंकि यह आधुनिक कृषि तकनीकों के अपनाने से किसान जीवन, उत्पादन और आर्थिक स्थिति पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण करता है। तकनीकी हस्तांतरण, उन्नत बीज, सिंचाई, मशीनरी और उर्वरक प्रबंधन जैसी तकनीकों का उपयोग किसानों की पैदावार, आय और जीवन स्तर में सुधार लाता है। इसके माध्यम से ग्रामीण अर्थव्यवस्था सुदृढ़ होती है, रोजगार के अवसर बढ़ते हैं और सतत कृषि सुनिश्चित होती है। अध्ययन नीति निर्माताओं, कृषि वैज्ञानिकों और विकास योजनाओं के लिए मार्गदर्शक है, जिससे किसानों के लिए प्रशिक्षण, सब्सिडी और वित्तीय सहायता जैसी योजनाओं को और प्रभावी बनाया जा सकता है। इसके परिणाम राज्य में कृषि उत्पादन, ग्रामीण समृद्धि और आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।

निष्कर्ष

बिहार में आधुनिक कृषि तकनीकों का अपनाना किसानों के जीवन और राज्य की अर्थव्यवस्था पर सकारात्मक प्रभाव डाल रहा है। इस अध्ययन से स्पष्ट होता है कि उन्नत बीज, संतुलित उर्वरक, आधुनिक सिंचाई तकनीक और कृषि मशीनरी ने फसल उत्पादन और गुणवत्ता में महत्वपूर्ण वृद्धि की है। किसानों की लागत में कमी और आय में वृद्धि ने उनके जीवन स्तर में सुधार किया है, जिससे शिक्षा, स्वास्थ्य और सामाजिक अवसरों तक उनकी पहुँच बेहतर हुई है। इसके अतिरिक्त, आधुनिक तकनीकों ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ किया है, कृषि आधारित उद्योगों और बाजारों के विकास को बढ़ावा दिया है, और रोजगार के अवसर पैदा किए हैं। प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रमों ने तकनीकी अपनाने की दर बढ़ाई है, जबकि सरकारी नीतियाँ और सब्सिडी किसानों को आर्थिक रूप से सक्षम बनाती हैं। हालांकि, अध्ययन में यह भी सामने आया कि छोटे और सीमांत किसानों, महिला किसानों और सीमित संसाधनों वाले क्षेत्रों में तकनीकी अपनाने में अभी भी बाधाएँ हैं। भविष्य में इन बाधाओं को दूर करना और तकनीक को समान रूप से फैलाना आवश्यक है। कुल मिलाकर, आधुनिक कृषि तकनीक न केवल बिहार के किसानों की पैदावार और आय में सुधार का माध्यम है, बल्कि यह ग्रामीण विकास, सतत कृषि और राज्य की आर्थिक समृद्धि के लिए एक स्थायी और प्रभावी साधन भी साबित हो

रही है। इसका व्यापक और सतत अपनाना भविष्य में बिहार की कृषि और ग्रामीण जीवन को और समृद्धि बनाने में सहायक होगा।

संदर्भ सूची

1. बिहार की कृषिः किसान, आजीविका और भूमि उपयोग–IJFMR, मई–जून 2025 बिहार में कृषि, कृषि विपणन तथा भंडारण की वर्तमान दशा– Marketing Journal, 2023.
2. कृषि रोड मैप की प्रमुख उपलब्धियाँ–बिहार सरकार, 2023
3. मंत्री, कृषि–सह–पशु एवं मत्स्य संसाधन विभाग बिहार सरकार– BAMETI, 2021
4. जीविका पत्रिका (मार्च 2019)– BRLPS, 2019
5. बिहार कृषि रोडमैप 2023–28–बिहार सरकार, 2023
6. NRCL दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 1.2 : आधुनिक कृषि के विकास पर बिहार के संदर्भ में – Brainly, 2018
7. वैज्ञानिकों से सीधा संवादः किसानों को मिली खेती की समस्याओं का समाधान– ICAR, 2025
8. बिहार में खाद के इस्तेमाल की समझदारी बढ़ी, मिट्टी के हेल्थ पर सरकार का ध्यान– नवभारत टाइम्स, 2025.
9. हमारा बिहार–हमारी सड़क ऐप का कमाल, प्रदेश की ग्रामीण सड़ाकों को मिला नया जीवन–नवभारत टाइम्स, 2025
10. नीतीश सरकार देगी सितंबर में तीन बड़े तोहफे, साइंस सिटी और पशु विज्ञान यूनिवर्सिटी का उद्घाटन बहुत जल्द–नवभारत टाइम्स, 2025.
11. तीन वर्षो में यूपीआईटीएस ने मापा बढ़ता दायरा, कारोबार और पहचान में हासिल हुए नए मुकाम–India Times, 2025.
12. बिहार चुनाव 2025ः मंत्री विजय चौधरी ने कहा– देशम में बिहार का विकास सबसे अच्छा, निराश है विपक्ष– नवभारत टाइम्स, 2025.
13. उड़द मक्का और तिल की खेती! गेहूं और मूंगफली–सोयाबीन के लिए मशहूर एमपी में यह कैसा बदलाव–नवभारत टाइम्स, 2025
14. बिहार में कृषि, कृषि विपणन तथा भंडारण की वर्तमान दशा – Marketing Journal, 2023.
15. कृषि रोड मैप की प्रमुख उपलब्धियाँ– बिहार सरकार, 2023
16. मंत्री, कृषि–सह–पशु एवं मत्स्य ससाधन विभाग बिहार सरकार, BAMETI, 2021
17. जीविका पत्रिका (मार्च 2019)–BRLPS, 2019 बिहार कृषि रोडमैप 2023–28– बिहार सरकार, 2023
18. NRCL दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 1.2ः आधुनिक कृषि के विकास पर बिहार के संदर्भ में – Brainly, 2018
19. वैज्ञानिकों से सीधा संवादः किसानों को मिली खेती की समस्याओं का समाधान– ICAR, 2025