

पन्ना जिले में सतत कृषि विकास और आर्थिक दृष्टि में लाभकारी फसलों का प्रयोग: एक अध्ययन

दिनेश कुमार यादव^{1*}, डॉ. सी. एल. प्रजापति²

^{1,2} सामाजिक विज्ञान अध्ययन शाला एवं शोध केन्द्र, महाराजा छत्रसाल बुंदेलखण्ड विश्वविद्यालय छतरपुर (म.प्र.)

Email: profdineshsir@gmail.com

सार - मध्य प्रदेश में स्थित पन्ना जिले की अर्थव्यवस्था का प्राथमिक क्षेत्र कृषि है। इस शोधकार्य में, पन्ना जिले की कृषि वृद्धि के साथ-साथ आर्थिक रूप से लाभप्रद फसलों के उपयोग की भी जांच की है। मक्का, चना, गेहूं, जौ, तिलहन, अरहर दाल, उड़द दाल, सरसों, गन्ना और बाजरा जैसी मुख्य फसलें इस जिले के कृषि क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं, जो विशेष रूप से इन फसलों पर निर्भर है। इस जिले की आर्थिक संरचना पर प्रभाव डालने के अलावा, ये फसलें इस क्षेत्रीय क्षेत्र में रहने वाले किसानों के लिए व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण हैं। पन्ना जिले के किसानों के लिए यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि कृषि विकास और आर्थिक रूप से व्यवहार्य फसलों के उपयोग को प्राथमिकता दी जाए। ऐसे कई प्रमुख मुद्दे हैं जो पन्ना जिले में कृषि क्षेत्र को प्रभावित करते हैं। इन मुद्दों में बुनियादी जल संसाधनों की कमी, पर्याप्त बाज़ार संभावनाओं का अभाव, उपयुक्त कृषि तकनीकों का अभाव और अच्छे बीजों की उपलब्धता शामिल हैं। इन मुद्दों का समाधान खोजने के लिए, हमें आर्थिक और तकनीकी दोनों दृष्टिकोण से नवीन दृष्टिकोण लागू करने की आवश्यकता होगी। इससे किसानों के बीच उत्पादकता का स्तर बढ़ा सकेंगे और उन्हें बेहतर आर्थिक स्थिति प्रदान कर सकेंगे। नवीन कृषि संयंत्रों का उपयोग करके कृषि विकास एवं कृषि उपज में वृद्धि की जा सकती है। इस अध्ययन के उद्देश्य से, हमने विभिन्न स्रोतों से जानकारी एकत्र की है और प्राप्त आंकड़ों की जांच की है। इस शोध के माध्यम से, हमने उन तरीकों की खोज करने का प्रयास किया है जिनसे पन्ना जिले में कृषि विकास और अर्थव्यवस्था के लिए लाभकारी फसलों का उपयोग किया जा सकता है, साथ ही वे तरीके जिनसे जिले की आर्थिक स्थिति में सुधार हो सकता है।

कुंजी शब्द : कृषि विकास, लाभकारी फसलें, सतत कृषि, कृषि नीतियां, फसल प्रबंधन, फसल उत्पादकता।

-----X-----

प्रस्तावना

भारत का हृदय" कहा जाने वाला मध्य प्रदेश अपनी विविध कृषि भूमि के लिए जाना जाता है, जो राज्य की अर्थव्यवस्था और इसकी बड़ी आबादी के अस्तित्व के लिए आवश्यक है। भारत के सबसे अधिक उत्पादक कृषि राज्यों में से एक, मध्य प्रदेश अपनी समृद्ध मिट्टी, विविध कृषि-जलवायु क्षेत्रों और स्थायी कृषि संस्कृति के लिए प्रतिष्ठित है। फसलों, सिंचाई, तकनीकी विकास, कठिनाइयों और भविष्य की संभावनाओं सहित महत्वपूर्ण विषयों की जांच के अलावा, यह शोध मध्य प्रदेश एवं पन्ना जिले की कृषि स्थिति का विवरण प्रस्तुत करता है। यह क्षेत्र पारंपरिक खेती के तरीकों पर हावी है और खेती के लिए मानसून की बारिश पर निर्भर करता है। स्थानीय

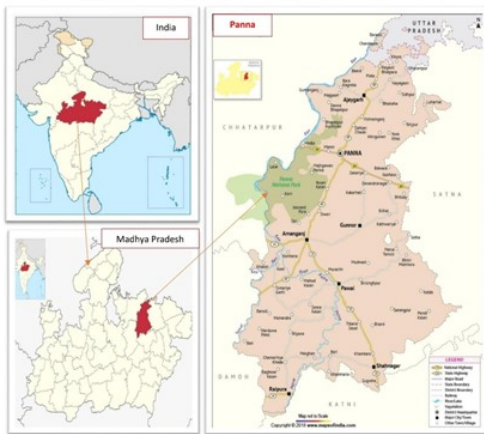
अर्थव्यवस्था गेहूं, चावल और दालों जैसी प्रमुख फसलों पर निर्भर है। हालाँकि, कुछ कठिनाइयाँ हैं, जैसे पानी की कमी और समकालीन खेती के तरीकों की आवश्यकता। कुशल तरीकों, सिंचाई परियोजनाओं और टिकाऊ खेती की समझ बढ़ाने के लिए पहल चल रही हैं। पन्ना की कृषि स्थिरता का लक्ष्य नवाचार और परंपरा के बीच संतुलन बनाने पर निर्भर करता है। जिले का कृषि परिदृश्य खेती के समृद्ध इतिहास के साथ-साथ अधिक टिकाऊ भविष्य की ओर इसके निरंतर परिवर्तन का प्रतिबिंब है।

पन्ना जिले की स्थिति एवं विस्तार

पन्ना जिला विन्ध्यांचल में यमुना नदी के दक्षिण तथा नर्मदा नदी के उत्तर में विन्ध्यन श्रेणियों से घिरा हुआ

विशालतम भू-भाग है। जो बुन्देलखण्ड का एक अभिन्न अंग है। यह जिला स्वयं में भौगोलिक एवं ऐतिहासिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है। पन्ना जिला के आकार में बड़ी ही भिन्नता दृष्टिगोचर होती है। जिले का उत्तरी भाग से दक्षिण भाग तक का विस्तार लगभग 80 किलो मीटर पाया जाता है तथा पूर्व से पश्चिम विस्तार 90 किलो मीटर है। यह जिला दक्षिण-पश्चिम में चौड़ा तथा उत्तर-पूर्व में संकरा होता गया है। यहाँ पर लगभग 33 प्रतिशत भू-भाग पर वनाच्छादित है। यह जिला प्राकृतिक एवं भौगोलिक दृष्टि से बहुत की सौन्दर्यपूर्ण माना गया है। यह क्षेत्र समुद्र तल से 355 मीटर ऊँचा है।

अध्ययन क्षेत्र का मानचित्र



स्रोत: <https://www.mapsofindia.com/maps/india/madhya Pradesh/panna.htm>

पन्ना जिला मध्य प्रदेश के उत्तर मध्य भाग में स्थित है, जो उत्तर में उत्तर प्रदेश के बांदा जिले, पूर्व में सतना जिले, पश्चिम में छतरपुर और दक्षिण-पश्चिम और दक्षिण-पूर्व में क्रमशः दमोह और जबलपुर जिलों से घिरा है। जिला उत्तरी अक्षांश 23° 48' 55" और 25° 05' 00" के समानांतर और पूर्वी देशांतर 79° 44' 00" और 80° 40' के मध्याह्न रेखा के बीच फैला हुआ है। पन्ना जिले की भौगोलिक क्षेत्रफल 7135 वर्ग किलोमीटर है। प्रशासनिक दृष्टि से इस जिले में आठ तहसीलें, पन्ना, पवाई, अजयगढ़, गुनौर, शाहनगर, देवेन्द्रनगर, रैपुरा एवं आमनगंज है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार यहाँ की कुल जनसंख्या 1331597 तथा यहाँ का लिंगानुपात 901 तथा साक्षरता 72.98 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र का मुख्यालय पन्ना नगर है जो सागर संभाग के अन्तर्गत आता है। राजनैतिक सीमांकन की दृष्टि से पन्ना जिला का मानचित्र उत्तर में सकरा तथा दक्षिण में चौड़ा समद्विबाहु त्रिभुज के आकार का है। जिसका आधार पश्चिम में दमोह जिले से लगा हुआ है तथा इसकी दो लम्बी भुजाएँ जिले के दक्षिण में शाहनगर तहसील में एक केन्द्र बिन्दु पर मिलते हैं।

पन्ना जिले का भूमि उपयोग प्रतिरूप

पन्ना जिले में वन आवरण बहुत अधिक है (248,060 हेक्टेयर या भौगोलिक क्षेत्र का 35.3%)। इसका लगभग दो तिहाई (164,508 हेक्टेयर) पन्ना टाइगर रिजर्व के अंतर्गत आता है, और इस प्रकार, किसी भी वन-आधारित आजीविका गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए उपलब्ध नहीं है। एक तिहाई से कुछ अधिक भूमि कृषि के अंतर्गत है, शुद्ध बोया गया क्षेत्र हेक्टेयर (भौगोलिक क्षेत्र का 34.55%) है। सिंचाई के अंतर्गत क्षेत्र मध्यम है (77,464 हेक्टेयर या शुद्ध बोए गए क्षेत्र का 31.9%), जो कि बुन्देलखण्ड क्षेत्र के औसत (46%) और आईजीजी (2020) से काफी कम है। जिला पन्ना में ग्रामीण रोजगार की संभावना राज्य का औसत (59%) है। इसका आधे से अधिक भाग (52.1%) कुओं से सिंचित होता है। जिले में 169,374 हेक्टेयर दोहरी फसली क्षेत्र और 75,579 हेक्टेयर एकल फसली क्षेत्र है, जिसमें फसल सघनता 169.8% है। फसल गहनता संबंधित वर्षों के राज्य औसत 155.1% और राष्ट्रीय औसत 141.6% से कहीं अधिक है।

सारणी क्र. 01 पन्ना जिले का भूमि उपयोग प्रतिरूप (2021)

क्र०	सं०	भूमि उपयोग	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	प्रतिशत
1.		वन क्षेत्र	248,060.0	35.29%
2.		बंजर और अनुपयोगी	35,813.0	5.09%
3.		चराई	11,113.1	1.58%
4.		विविध वृक्ष फसलों के अंतर्गत भूमि	1,359.5	0.19%
5.		कृषि योग्य बंजर भूमि	59,975.0	8.53%
6.		परती भूमि	17,527.4	2.49%
7.		Current Fallow वर्तमान परती	19,742.4	2.81%
8.		शुद्ध बोया गया क्षेत्र	242,832.9	34.55%
9.		वर्षा आधारित भूमि	165,368.8	68.10%
10.		कुल सिंचित क्षेत्र	77,464.1	31.90%
11.		नहर सिंचाई	7,970.1	10.29%

12.	कुओं सिंचाई	40,382.9	52.13%
13.	टैंक और झील से सिंचाई	1,816.0	2.34%
14.	झरना सिंचाई	375.9	49.00%
15.	अन्य स्रोत	26,919.3	34.75%
16.	गैर-कृषि उपयोग के अंतर्गत क्षेत्र	66,501.0	9.46%
	कुल	702,924.2	100.00%

स्रोत: मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23

शोध की अंतर्वस्तु

सतत कृषि

सतत कृषि को "पौधों और पशु उत्पादन प्रथाओं की एक एकीकृत प्रणाली जिसमें एक साइट-विशिष्ट अनुप्रयोग होता है जो लंबी अवधि तक चलेगा" के रूप में परिभाषित किया गया है। स्थिरता इस सिद्धांत पर आधारित है कि हमें वर्तमान की जरूरतों को पूरा करना चाहिए। भावी पीढ़ियों की अपनी जरूरतों को पूरा करने की क्षमता से समझौता किए बिना। गरीब देशों में भूखे लोग, अमीर देशों में मोटापा, भोजन की बढ़ती कीमतें, चल रहे जलवायु परिवर्तन, ईंधन और परिवहन लागत में वृद्धि, वैश्विक बाजार की खामियां, दुनिया भर में कीटनाशक प्रदूषण, कीट अनुकूलन और प्रतिरोध, मिट्टी की उर्वरता और कार्बनिक कार्बन की हानि, मृदा अपरदन, घटती जैव विविधता और मरुस्थलीकरण। विज्ञान में अभूतपूर्व प्रगति के बावजूद जो हमें ग्रहों पर जाने और उप-परमाणु कणों का खुलासा करने की अनुमति देता है, भोजन के बारे में गंभीर स्थलीय मुद्दे स्पष्ट रूप से दिखाते हैं कि पारंपरिक कृषि अब मनुष्यों को खिलाने और पारिस्थितिक तंत्र को संरक्षित करने के लिए उपयुक्त नहीं है। सतत कृषि से संबंधित मौलिक और व्यावहारिक मुद्दों को हल करने का एक विकल्प है पारिस्थितिक तरीके से खाद्य उत्पादन। सतत कृषि एक तेजी से बढ़ता हुआ क्षेत्र है जिसका लक्ष्य मनुष्यों और उनके बच्चों के लिए स्थायी तरीके से भोजन और ऊर्जा का उत्पादन करना है। सतत कृषि एक अनुशासन है जो जलवायु परिवर्तन, भोजन और ईंधन की बढ़ती कीमतों, गरीब देशों की भुखमरी, अमीर देशों का मोटापा, जल प्रदूषण, मिट्टी का क्षरण, उर्वरता हानि, कीट नियंत्रण और जैव विविधता की कमी जैसे मौजूदा मुद्दों को संबोधित करता है।

शोध सामग्री और विधियां

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध में प्राथमिक व द्वितीयक आँकड़ों का प्रयोग किया जायेगा। प्राथमिक आँकड़ों का संकलन अध्ययन क्षेत्र में अनुभाषिक एवं प्रश्नावली व अनुसूची तथा साक्षात्कार कर प्राथमिक समकों का संकलन करेंगे। जबकि द्वितीय आँकड़ों का संकलन पूर्ण रूप सांख्यिकीय आँकड़ों एवं विभिन्न सरकारी एवं अर्द्धसरकारी कार्यालयों से एकत्रित किये जायेंगे और उन आँकड़ों के आधार पर सारणी तैयार होगी। सांख्यिकीय आँकड़ों पर आधारित मानचित्रांकन के द्वारा विभिन्न अध्यायों में जिले के कृषि, जनसंख्या, फसल उत्पादकता एवं उत्पादन स्तर आदि तथ्यों पर प्रकाश डालने का प्रयास करेंगे। सांख्यिकीय आँकड़ों के आधार पर मानचित्रांकन हेतु पन्ना जिले की तहसीलों को न्यूनतम इकाई माना गया है।

शोध कार्य पन्ना जिले की सतत कृषि विकास के लिए आर्थिक और पर्यावरण की दृष्टि से लाभकारी फसलों से सम्बन्धित है। जिसमें पन्ना जिले के विभिन्न फसलों एवं फसलों उत्पादन संभावित क्षेत्रों का अध्ययन किया गया है। इस अध्ययन को मुख्य रूप से सात अध्यायों में विभाजित कर शोध कार्य किया गया है। जिसका अध्ययन के दौरान प्रस्तावित विधि तंत्र द्वारा प्रस्तुतीकरण नियोजित ढंग से किया गया है। कृषि उत्पादन के अध्ययन के लिए प्रारंभिक जानकारी प्राप्त करने के लिए प्राथमिक आँकड़ों का संकलन अध्ययन क्षेत्र में साक्षात्कार, अनुसूची तथा प्रश्नावलियों का निर्माण कर प्राथमिक समकों का संकलन किया गया है। शोध कार्य में क्षेत्रीय सर्वेक्षण के अध्ययन के लिए मुख्य रूप से तीन पहलुओं पर कार्य करेंगे-

i) व्यक्तिगत साक्षात्कार एवं प्रश्नावली ii) दृश्यों का अवलोकन iii) समकों का संकलन

i) **व्यक्तिगत साक्षात्कार एवं प्रश्नावली:** जिले में स्थित किसानों से फसल प्रणालियों, कृषि योग्य भूमि, भूमि का स्वामित्व, नकदी फसलों का प्रचलन, श्रम शक्ति, उन्नत उपकरणों, उन्नत किस्म के बीजों का प्रयोग इत्यादि का विवरण प्राप्त करेंगे।

ii) **दृश्यों का अवलोकन:** अध्ययन में शोध से संबंधित क्षेत्र में जाकर प्रत्यक्ष रूप से भूमि एवं फसलों का अवलोकन करना, कृषि उपज मंडियों में फसल मूल्यों से संबंधित आँकड़ों को एकत्रित करना, भौगोलिक परिस्थितियों एवं कृषि योग्य भूमि, उर्वरकों, कृषि पद्धतियों, फसल उत्पादन- कटाई एवं भण्डारण इत्यादि का अवलोकन करना।

iii) **समकों का एकत्रीकरण:** क्षेत्रीय सर्वेक्षण में विभिन्न शासकीय, अर्द्धशासकीय कार्यालयों, स्थानीय संगठनों एवं संस्थाओं द्वारा आँकड़ों को एकत्रित करेंगे।

शोध के उद्देश्य

1. पन्ना जिले में कृषि विकास के लिए लाभकारी फसलों के प्रयोग की वास्तविक स्थिति का विश्लेषण करना।
2. पन्ना जिले में सतत कृषि विकास में सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन करना।

3. कृषि विकास के लिए नवीन तकनीकियों एवं प्रौद्योगिकियों के प्रभावों का अध्ययन करना।

लाभकारी फसलों के प्रयोग के फायदे:

1. वृद्धि दर (Income Generation):

- लाभकारी फसलें का प्रयोग करने से किसानों की आमदनी में वृद्धि होती है।
- इन फसलों का उत्पादन बाजार में बेहतर मूल्य प्राप्त करने का मौका प्रदान करता है, जिससे किसान अधिक आय प्राप्त कर सकते हैं।

2. भूमि सुरक्षा (Soil Health):

- लाभकारी फसलें भूमि की फर्टिलिटी को बनाए रखने में मदद करती हैं।
- इन फसलों का उत्पादन बायोमास और कॉम्पोस्टिंग की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करता है, जिससे भूमि की स्वास्थ्य बनी रहती है।

3. आर्थिक सुरक्षा (Economic Security):

- लाभकारी फसलें किसानों को आर्थिक सुरक्षा प्रदान करती हैं।
- इन फसलों का उत्पादन किसानों के लिए महत्वपूर्ण होता है और उन्हें आर्थिक स्वतंत्रता देता है।

4. पर्यावरण संरक्षण (Environmental Conservation):

- लाभकारी फसलें पर्यावरण संरक्षण को प्रोत्साहित करती हैं।
- इन फसलों का प्रयोग उचित जलवायु और भूमि प्रबंधन को प्रोत्साहित करता है, जिससे जलवायु परिवर्तन को कम किया जा सकता है।

1. गेहूँ (Wheat):

- गेहूँ मुख्य रबी फसल है और पन्ना जिले में भी प्रमुख फसलों में से एक है।

- इसको पन्ना जिले में लगभग 105110 हेक्टेयर क्षेत्र में बोआ जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 336350 टन है।

- गेहूँ का उत्पादन मुख्य रूप से रोजगार के अवसरों को बढ़ावा देता है और किसानों को आर्थिक रूप से सुदृढ़ करता है।

2. धान (Rice):

- धान मुख्य खरीफ फसल है और पन्ना जिले में भी आमतौर पर बोआ जाता है।
- इसको पन्ना जिले में लगभग 75660 हेक्टेयर क्षेत्र में बोआ जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 194450 टन है।
- धान का उत्पादन न सिर्फ भोजन की आपूर्ति में मदद करता है, बल्कि यह किसानों को भी आर्थिक रूप से लाभ पहुँचाता है।

3. उड़द (Black Gram):

- उड़द एक महत्वपूर्ण दलहनी फसल है जिसे पन्ना जिले में काबू में किया जाता है।
- इसको पन्ना जिले में लगभग 105670 हेक्टेयर क्षेत्र में बोआ जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 95100 टन है।
- उड़द का उत्पादन किसानों के लिए एक लाभकारी विकल्प होता है जिससे उनकी आर्थिक स्थिति में सुधार होता है।

4. चना (Chickpea):

- चना भी पन्ना जिले की मुख्य फसलों में से एक है और मुख्य रबी फसलों में शामिल होता है।
- इसको पन्ना जिले में लगभग 86660 हेक्टेयर क्षेत्र में बोआ जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 125660 टन है।

- चना का उत्पादन किसानों के लिए महत्वपूर्ण होता है और इससे उन्हें आर्थिक सुरक्षा प्राप्त होती है।

5. मसूर (Lentil):

- मसूर एक और महत्वपूर्ण दलहनी फसल है जो प्रमुख रूप से रबी सीजन में उगाई जाती है।
- इसको पन्ना जिले में लगभग 16900 हेक्टेयर क्षेत्र में बोआ जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 14870 टन है।
- मसूर का उत्पादन भी किसानों को आर्थिक सुरक्षा प्रदान करता है और उन्हें विभिन्न आहार विकल्पों का भरपूर उपयोग करने का मौका देता है।

सन्निहित चुनौतियाँ

- **डिजिटल साक्षरता का अभाव:** ग्रामीण क्षेत्रों के बहुत से किसान स्मार्टफोन या विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी तक पहुँच का अभाव रखते हैं, जो डिजिटलीकृत कृषि सेवाओं तक पहुँच की उनकी क्षमता को सीमित कर सकता है। शिक्षा और प्रशिक्षण की आवश्यकता एक अन्य चुनौती है जो किसानों द्वारा नई तकनीकों का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के तरीकों को समझने के लिये आवश्यक है।
- **छोटी जोत:** भारत में किसानों की एक बड़ी संख्या छोटी जोत (small land holdings) रखती है, जो आकारिक मितव्ययिता (economies of scale) प्राप्त करने की उनकी क्षमता को सीमित कर सकती है और उनकी लाभप्रदता को कम कर सकती है।
- **ऋण तक पहुँच का अभाव:** भारत में कई किसानों की औपचारिक क्रेडिट या साख तक पहुँच नहीं है, जो खेतों में निवेश करने और उनकी उत्पादकता में सुधार लाने की उनकी क्षमता को सीमित कर सकता है।
- **बाजारों तक पहुँच का अभाव:** भारत में किसानों की एक बड़ी संख्या की बाजारों तक पहुँच नहीं है जहाँ वे अपनी उपज को उचित मूल्य पर बेच

सकें। इससे किसानों को उनकी उपज के लिये कम कीमत प्राप्त होने और उनकी लाभप्रदता कम होने की स्थिति बनती है।

- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप सूखा और बाढ़ जैसी बारंबार और चरम मौसमी घटनाओं की उत्पत्ति हो रही है, जिनका किसानों की आजीविका पर विनाशकारी प्रभाव पड़ सकता है।
- **अवसंरचना की कमी:** भारत में कई ग्रामीण क्षेत्रों में सड़क, बिजली और सिंचाई प्रणाली जैसी बुनियादी अवसंरचना का अभाव है, जो किसानों की उत्पादकता और लाभप्रदता में सुधार करने की क्षमता को सीमित कर सकता है।
- **प्राकृतिक आपदाएँ:** भारत बाढ़, सूखा और कीटों के प्रकोप जैसी प्राकृतिक आपदाओं के लिये प्रवण है। ये आपदाएँ फसलों और पशुधन को क्षति पहुँचा सकती हैं, जिससे किसानों को हानि हो सकती है।
- **अक्षम विपणन:** भारत में कृषि उपज के लिये विपणन प्रणाली पर्याप्त सक्षम नहीं है। इससे किसानों के लिये कम कीमत और उपभोक्ताओं के लिये उच्च कीमतों की स्थिति बनती है।

सरकार द्वारा की गई प्रमुख पहलें

- **मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना (Soil Health Card Scheme- SHCS):** इसका उद्देश्य किसानों को उनकी मृदा के पोषक तत्वों और उर्वरता की स्थिति के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करने के लिये देश भर के कृषि क्षेत्रों में मृदा स्वास्थ्य का आकलन करना और उनमें सुधार लाना है। इससे किसानों को सूचना-संपन्न निर्णय लेने में मदद मिलती है, जिससे उत्पादकता में सुधार होता है और लागत कम होती है।
- **प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY):** यह विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल की हानि या क्षति की स्थिति में किसानों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के

लिये सरकार द्वारा शुरू की गई एक फसल बीमा योजना है।

- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY):** इसका उद्देश्य सिंचाई निवेश में वृद्धि, खेती योग्य क्षेत्रों के विस्तार, जल उपयोग दक्षता में सुधार, परिशुद्ध सिंचाई एवं अन्य जल-बचत तकनीकों को अपनाने और सतत जल संरक्षण अभ्यासों को बढ़ावा देने के माध्यम से कृषि उत्पादकता एवं कृषि कार्यों में जल संसाधन उपयोग की स्थिति में सुधार लाना है।
- **राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (National Agriculture Market- e-NAM):** यह एक अखिल भारतीय इलेक्ट्रॉनिक ट्रेडिंग पोर्टल है जो कृषि वस्तुओं के लिये एक एकीकृत राष्ट्रीय बाज़ार के निर्माण हेतु मौजूदा APMC मंडियों को परस्पर-संबद्ध करता है।
- **राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY):** वर्ष 2007 में शुरू की गई राष्ट्रीय विकास योजना एक छत्र योजना है जो समग्र कृषि और संबद्ध सेवाओं के विकास को सुनिश्चित करती है। यह योजना राज्यों को कृषि और संबद्ध सेवाओं में सार्वजनिक निवेश बढ़ाने के लिये प्रोत्साहित करती है।
- **सूक्ष्म सिंचाई कोष (Micro Irrigation Fund-MIF):** सूक्ष्म सिंचाई के तहत कवरेज के विस्तार के लिये अतिरिक्त संसाधन जुटाने और 'प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना - प्रति बूँद अधिक फसल' के प्रावधानों से परे इसके अंगीकरण को प्रोत्साहित करने के लिये राज्य सरकार के प्रयासों को सुविधाजनक बनाने के लिये वर्ष 2019-20 में नाबार्ड (NABARD) के अंतर्गत MIF की स्थापना की गई।
- **राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (National Mission for Sustainable Agriculture-NMSA):** इस मिशन को एकीकृत खेती, जल उपयोग दक्षता, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और संसाधन संरक्षण के तालमेल पर ध्यान केंद्रित करते हुए, विशेष रूप से वर्षा-सिंचित क्षेत्रों में कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिये तैयार किया गया है।

परिणाम और चर्चा

- **कृषि का डिजिटलीकरण:** अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी आधारित कृषि स्टार्ट-अप किसानों के लिये बीज से लेकर बाज़ार तक फुल-स्टैक समाधान (full-stack solutions) प्रदान करते हैं। वे आपूर्ति, ऋण, बीमा और सर्वोत्तम मूल्य पर अपनी उपज की बिक्री करने के लिये प्रत्यक्ष पहुँच प्रदान कर किसान को प्राथमिकता देते हैं।
- **एकीकृत/प्राकृतिक खेती (Integrated/Natural Farming):** छोटी जोत वाले किसानों के लिये एकीकृत खेती लाभदायक सिद्ध हो सकती है। प्राकृतिक खाद के लिये कुछ पशुओं, मत्स्य तालाब एवं वर्मी-कल्चर से संपन्न किसान आत्मनिर्भर और आर्थिक रूप से सशक्त बन सकते हैं। इस प्रकार की खेती के लिये पारिवारिक श्रम महत्वपूर्ण है और यह व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य एवं पर्यावरण की दृष्टि से संवहनीय है।
- **जलवायु-कुशल कृषि:** जलवायु-कुशल कृषि (Climate Smart Agriculture) नैनो यूरिया जैसे पर्यावरण के अनुकूल कृषि-इनपुट की ओर आगे बढ़कर कृषि को आर्थिक रूप से व्यवहार्य बना सकती है। यह उर्वरकों के अंधाधुंध उपयोग को कम कर सकती है जो अपूरणीय पारिस्थितिक क्षति, मृदा अनुर्वरता और विषाक्त खाद्य शृंखला का कारण बन सकते हैं। किसान लागत-प्रभावी और सतत कृषि अभ्यासों का उपयोग कर अपनी इनपुट लागत को कम करते हुए फसल की पैदावार को बढ़ा सकते हैं। इससे कृषि को दीर्घावधि में अधिक लाभदायक और संवहनीय बनाने में मदद मिल सकती है।
- **सर्वोत्तम कृषि अभ्यासों को अपनाना:** सहकारी सिद्धांतों पर आधारित सर्वोत्तम कृषि अभ्यासों को अपनाना कृषि को आर्थिक रूप से व्यवहार्य बना सकता है। उदाहरण के लिये, इज़राइल अपनी प्रतिकूल जलवायु और सीमित संसाधनों के बावजूद कृषि-उपज के एक प्रमुख निर्यातक और कृषि प्रौद्योगिकियों

में वैश्विक स्तर पर अग्रणी देश के रूप में उभरा है। सर्वाधिक उत्पादक तरीके से कृषि आउटपुट के सृजन के लिये सामाजिक समानता, सहकार्यता एवं पारस्परिक सहायता का पालन करके किसान अपनी दक्षता एवं उत्पादकता बढ़ा सकते हैं। इससे दीर्घावधि में लाभप्रदता और संवहनीयता की वृद्धि हो सकती है।

- **अनौपचारिक ऋण लेने से बचना:** औपचारिक ऋण तक आसान पहुँच बनाने के अलावा, किसानों को वित्तीय विवेक पर परामर्श देने की आवश्यकता है। औपचारिक ऋण सुविधाएँ किसानों को उनके खेतों में निवेश के लिये धन उपलब्ध कराकर कृषि उत्पादकता एवं लाभप्रदता को बढ़ा सकती हैं।

- हाल के एक सर्वेक्षण से पुष्टि होती है कि वित्त के औपचारिक स्रोतों की उपलब्धता के बावजूद ग्रामीण भारत में अभी भी साहूकारों/व्यापारियों/ज़मींदारों का अस्तित्व बना हुआ है, जो किसानों को आर्थिक रूप से अस्थिर तथा अनौपचारिक ऋण स्रोतों पर निर्भर बनाए रखता है।

- **कृषि मूल्य शृंखलाओं का विकास:** कृषि मूल्य शृंखलाओं (Agri-Value Chains) के प्रमुख चालक हैं- ग्राहक फोकस, अवसंरचना, प्रौद्योगिकी, प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण।
- **समूहों (Collectives) का लाभ उठाना:** SHGs, किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) और सहकारी समितियों के अभिसरण से रियायती मूल्य पर इनपुट की थोक खरीद, परिवहन एवं भंडारण में आकारिक मितव्ययिता, निम्न-लागत संस्थागत वित्त तक पहुँच, कृषि मशीनीकरण (फसलों की निगरानी और उर्वरकों एवं पौध संरक्षण रसायनों आदि के छिड़काव के लिये ड्रोन) आदि मामलों में किसानों की बेहतर सौदेबाजी शक्ति को बढ़ावा मिलेगा।

निष्कर्ष

पन्ना जिले के किसान पर्यावरण के अनुकूल कृषि विकास की आवश्यकता और अपनी खेती के तरीकों में व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य फसलों के उपयोग के बारे में जानते हैं। रुचि के एक अतिरिक्त बिंदु के रूप में, इन फसलों के उपयोग से न केवल पन्ना जिले में किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार करने में मदद मिलती है, बल्कि यह क्षेत्र में पर्यावरण और भूमि के संरक्षण में भी योगदान देता है। इस अध्ययन के माध्यम से, हमने दिखाया है कि लाभदायक फसलों के उपयोग से पन्ना जिले की आर्थिक स्थिति में सुधार किया जा सकता है, और उस जिले के किसानों की जीवन शैली में भी सुधार किया जा सकता है। यह कुछ ऐसा है जिसे हमने प्रदर्शित किया है। ऐसी संभावना है कि पन्ना जिला समृद्ध आर्थिक विस्तार और पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार कृषि विकास का लाभ उठा सकेगा। किसान जो फसल उगाते हैं उसका उपयोग अत्यंत महत्वपूर्ण है। रुचि के एक अतिरिक्त बिंदु के रूप में, इन फसलों के उपयोग से न केवल पन्ना जिले में किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार करने में मदद मिलती है, बल्कि यह क्षेत्र में पर्यावरण और भूमि के संरक्षण में भी योगदान देता है। इस अध्ययन से पता चला है कि पन्ना जिले में लाभकारी फसलों के उपयोग से आर्थिक स्थिति में सुधार किया जा सकता है, और इन फसलों के उपयोग से उस जिले के किसानों की जीवन शैली में भी सुधार किया जा सकता है। ये दोनों लाभ इन फसलों के उपयोग से प्राप्त किये जा सकते हैं।

मध्य प्रदेश राज्य में सबसे महत्वपूर्ण कृषि क्षेत्रों में से एक पन्ना जिला है, जो राज्य के भौगोलिक क्षेत्र के उत्तर-पूर्वी भाग में स्थित है। इस जिले में कृषि प्रमुख आर्थिक गतिविधि है, और बड़ी संख्या में स्थानीय किसान आर्थिक रूप से कृषि पर निर्भर हैं। इस जिले में कृषि आर्थिक गतिविधि का प्राथमिक चालक है। इसलिए, इस क्षेत्र में किसानों के लिए लाभदायक फसलों का दोहन कृषि क्षेत्र के विकास और उन्नति के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह महत्व सर्वोपरि है।

गेहूँ, जौ, मक्का, चना, अरहर दाल, उड़द दाल, सरसों, गन्ना और बाजरा सबसे महत्वपूर्ण कृषि फसलें हैं जिनकी खेती पन्ना जिले में की जाती है। अन्य फसलें जो वहां बोई जाती हैं उनमें तिलहन शामिल हैं। ये फसलें इस क्षेत्र के किसानों के लिए राजस्व का प्रमुख स्रोत हैं, और इन्हें बड़े पैमाने पर खाद्य उत्पादन के निर्माण सहित कई उपयोगों के लिए नियोजित किया जाता है। हालाँकि, कुछ

फसलें, जैसे मक्का और चना, इस जिले के लिए एक विशेष प्रासंगिकता बनाए रखती हैं क्योंकि वे जलवायु और मिट्टी की विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर बोई जाती हैं। यह उन्हें असाधारण महत्व की स्थिति में रखता है।

मकई भोजन के उत्पादन के लिए एक महत्वपूर्ण फसल है, और यह उपभोक्ताओं द्वारा उपभोग की जाने वाली दालों में से एक है। एक ऐसी तकनीक है जो मक्के के बीज लेती है और उन्हें तेल में बदल देती है जिसे निगला जा सकता है। इस प्रक्रिया को मक्के के तेल के नाम से जाना जाता है। इसके अतिरिक्त, मक्के की थ्रेशिंग की प्रक्रिया एक ऐसी गतिविधि मानी जाती है जो आजकल हर किसान के लिए आवश्यक है। इसके अतिरिक्त, इसका उपयोग द्वितीयक कार्यों के लिए किया जाता है, जैसे जानवरों के लिए भोजन और चारे का उत्पादन। यह एक ऐसा उदाहरण है।

हालाँकि, खाद्य उत्पादन के लिए एक महत्वपूर्ण फसल होने के अलावा, चने का उपयोग दाल के रूप में भी किया जा सकता है। चने की दाल भोजन तैयार करने की प्रक्रिया में एक प्रमुख घटक है, और इसका उपयोग दाल के निर्माण में किया जाता है, जबकि सूप और अन्य व्यंजनों के निर्माण में भी इसका उपयोग किया जाता है। चने के पौधे काफी स्वादिष्ट होते हैं और इनका उपयोग विभिन्न प्रकार के व्यंजनों, जैसे चने की ग्रेवी, चने की चटनी और अन्य व्यंजनों को तैयार करने में किया जा सकता है।

इन फसलों के उपयोग से किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार होता है, जिससे इस सुधार में योगदान मिलता है। यह इस तथ्य का परिणाम है कि ये फसलें असाधारण रूप से बड़ी मात्रा में उत्पादित करने में सक्षम हैं, और किसानों के पास एक बजट है जो उनकी आवश्यकताओं के लिए अत्यधिक अनुकूल है। मक्का और चने की फसल की खेती के लिए पन्ना जिला वह स्थान है जहां मौसम और मिट्टी की विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाता है। इससे फसलों के प्रदर्शन में सुधार होता है और उनकी उपज में वृद्धि होती है।

रुचि के एक अतिरिक्त बिंदु के रूप में, इन मूल्यवान का उपयोग न केवल पन्ना जिले में किसानों की आर्थिक स्थिति में सुधार में योगदान देता है, बल्कि यह जिले में पर्यावरण और भूमि के संरक्षण में भी योगदान देता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि इन फसलों को बीज के रूप में लगाया जाता है, जो जलवायु परिवर्तन को कम करने, भूमि उपयोग के विस्तार और जलवायु परिवर्तन शमन को बढ़ावा देने में मदद करता है। इन फसलों को उगाने से

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के बारे में जागरूकता बढ़ाने और भूमि के जिम्मेदार दोहन में योगदान करने की क्षमता है।

पन्ना जिले के लिए मक्का और चने की खेती करके अपने प्राकृतिक पर्यावरण के संरक्षण में योगदान देना संभव है जो न केवल जोखिम मुक्त है बल्कि किसी भी प्रदूषण से भी मुक्त है। इस तथ्य के परिणामस्वरूप कि इन फसलों में खाद्य तेल या रेपसीड का उपयोग नहीं किया जाता है, वायु प्रदूषण की समस्या को कुछ हद तक कम किया जा सकता है। यह देखते हुए कि, इसके अलावा, इन फसलों के पौधों से बीज निकालने की कोई विशेष आवश्यकता नहीं है, अब उपलब्ध भूमि की कोई कमी नहीं है। इसके फलस्वरूप पर्याप्त भूमि उपलब्ध है। इस क्षेत्र के किसान अपनी उपयोगिता बढ़ाने और पर्यावरण के संरक्षण में योगदान देने की क्षमता रखते हैं यदि वे अपनी जोत का प्रबंधन उचित तरीके से करें।

संदर्भ

1. चौधरी पी., राय, एस., वांगडी, एस., माओ, ए., रहमान, एन., छेत्री, एस. और बावा, के.एस. 2011. कंचनजंगा हिमालय परिदृश्य में जलवायु परिवर्तन की स्थानीय धारणाओं की स्थिरता। वर्तमान विज्ञान, 101 (3): 1-10।
2. जोशी, ए.के. और जोशी, पी.के. 2011. मध्य हिमालय में जलवायु परिवर्तन के संकेतकों की एक त्वरित सूची। वर्तमान विज्ञान 100(6): 831-833।
3. ढाका, बी.एल., चायल, के. और पूनिया, एम.के. 2010. जलवायु परिवर्तन के प्रति किसानों की धारणा और अनुकूलन रणनीतियों का विश्लेषण। लीबियाई कृषि. रेस. सेन. जे. अंतर्राष्ट्रीय, 1 (6):388-390।
4. तिवारी, ए.के., शर्मा, ए.के., भट्ट, वी.के. और श्रीवास्तव, एम.एम. 1998. बुन्देलखण्ड क्षेत्र के वर्षा विश्लेषण के माध्यम से सूखे का आकलन। भारतीय जे. मृदा विपक्ष.26(3): 280-283.
5. पलसानिया, डी.आर., ध्यानी, एस.के., सिंह, आर. और तिवारी, आर.के.2012। जलवायु परिवर्तन के साथ कृषि-पारिस्थितिकीय परिदृश्य में बदलाव,

जैसा कि भारत के बुन्देलखण्ड में किसानों ने माना है। भारतीय जे. वानिकी 35(1): 21-28।

6. प्रसाद, आर., राम नेवाज और एस.के. ध्यानी 2011। जलवायु अनुकूल कृषि के समर्थन के लिए स्थानीय नवाचार। एग्रोफोरेस्ट्री न्यूज़लेटर 23(1):3-4.
7. भारत के मानचित्र (2015), <https://hindi.mapsofindia.com/madhya-pradesh/panna>
8. महर्जन एस.के., सिगडेल ई.आर., स्टापिट बी.आर. और रेग्मी, बी.आर. 2011। जलवायु परिवर्तन पर थारु समुदाय की धारणा और नेपाल के पश्चिमी तराई में इसके प्रभावों को झेलने के लिए उनकी अनुकूल पहल। इंटरनेशनल एनजीओ जर्नल वॉल्यूम। 6(2):35-42.
9. मोजा, एम.के. और भटनागर, ए.के. 2005. वर्तमान। विज्ञान 89, 243-244।
10. सरकार, एस. और पडरिया, आर.एन. 2010. पश्चिम बंगाल के तटीय पारिस्थितिकी तंत्र में जलवायु परिवर्तन के बारे में किसानों की जागरूकता और जोखिम धारणा। भारतीय रेस. जे. एक्सटेंशन. एडु. 10(2):32-38.
11. सिंह, जी. 2008. जलवायु परिवर्तन की चुनौतियाँ और उनसे पार पाने के विकल्प। गहन कृषि, पृ.9-16.
12. सिंह, रमेश, रिज़वी, आर.एच., करीमुल्ला, के., डधवाल, के.एस. और सोलंकी, के.आर. 2002. बुन्देलखण्ड क्षेत्र में झाँसी में सूखे की जाँच के लिए वर्षा विश्लेषण। भारतीय जे. मृदा विपक्ष. 30(2): 117-121.
13. सैलिक, जे. और बायग, ए., स्वदेशी लोग और जलवायु परिवर्तन। टाइन्डल सेंटर फॉर क्लाइमेट चेंज रिसर्च, ऑक्सफोर्ड। सामरा, जे.एस. 2008. उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश के बुन्देलखण्ड क्षेत्र के लिए सूखा शमन रणनीति पर रिपोर्ट। अंतर-मंत्रिस्तरीय केंद्रीय टीम, पीपी144।

Corresponding Author

दिनेश कुमार यादव*

सामाजिक विज्ञान अध्ययन शाला एवं शोध केन्द्र, महाराजा छत्रसाल बुंदेलखण्ड विश्वविद्यालय छतरपुर (म.प्र.)

Email: profdineshsir@gmail.com