



Swami Vivekananda Advanced Journal for Research and Studies

Online Copy of Document Available on: www.svajrs.com

ISSN:2584-105X

Pg. 339-348



समन्वित कृषि एवं ग्रामीण विकास का भौगोलिक विश्लेषण: विकासखंड रानीपुर (जनपद-मऊ) के संदर्भ में एक समीक्षा अध्ययन

जामवन्त भारती

विभाग-भूगोल, राजकीय महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय गाज़ीपुर

डॉ संतन कुमार राम

असिस्टेंट प्रोफेसर, राजकीय महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय गाज़ीपुर

Accepted: 26/05/2025

Published: 30/05/2025

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.21395482>

Abstract

समन्वित कृषि और ग्रामीण विकास का संबंध केवल "उत्पादन बढ़ाने" तक सीमित नहीं है, बल्कि यह आजीविका-सुरक्षा, पोषण, रोजगार, जोखिम-प्रबंधन, संसाधन-दक्षता और पर्यावरणीय स्थिरता जैसे बहुआयामी लक्ष्यों को एक साथ जोड़ता है। यह समीक्षा-अध्ययन विकासखंड रानीपुर (जनपद-मऊ, उत्तर प्रदेश) के संदर्भ में समन्वित कृषि एवं ग्रामीण विकास के भौगोलिक आयामों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। अध्ययन का तर्क यह है कि किसी भी क्षेत्र में कृषि-आधारित ग्रामीण विकास की दिशा और गति उस क्षेत्र के प्राकृतिक संसाधन-आधार (मिट्टी, जल, जलवायु, स्थलाकृति), जनसांख्यिकीय विशेषताओं (जनसंख्या संरचना, ग्रामीण-शहरी अनुपात, साक्षरता), और संस्थागत-नीतिगत ढांचे (पंचायती राज संस्थाएँ, आजीविका मिशन, मनरेगा, कृषि विस्तार तंत्र) के संयुक्त प्रभाव से निर्धारित होती है। मऊ जनपद गंगा-घाघरा दोआब के उपजाऊ मैदान में स्थित है तथा जिले में ट्यूबवेल सिंचाई का प्रमुख साधन बताया गया है; साथ ही जिले की नदी-प्रणाली में टोंस नदी और छुई/छोटी सरयू जैसी सहायक धाराएँ महत्वपूर्ण हैं, ये विशेषताएँ कृषि उत्पादन और कृषि-आधारित विविधीकरण की संभावनाओं को दिशा देती हैं। समीक्षा में आई. एफ़. एस. की अवधारणा को "दो या अधिक घटकों (फसल, पशुधन, मत्स्य, कुक्कुट, उद्यानिकी, मधुमक्खीपालन, मशरूम आदि) के बीच सकारात्मक अंतःक्रिया" तथा "एक घटक के अपशिष्ट/उत्पाद का दूसरे के लिए इनपुट" के रूप में लिया गया है, जिससे लागत घटती है, आय-विविधीकरण होता है और प्रणाली में पर्यावरणीय सेवाएँ भी बढ़ सकती हैं। यह लेख नीति-स्तर पर ग्रामीण विकास की प्रमुख पहलों (विशेषकर डीएवाई-एनआरएलएम और महात्मा गांधी नरेगा) को आई. एफ़. एस. के साथ जोड़कर "अभिसरण" की संभावना पर भी चर्चा करता है, जैसे एसएचजी-आधारित 'कृषि सखी/पशु सखी' प्रकार के समुदाय संसाधन व्यक्तियों द्वारा तकनीकी-ज्ञान का प्रसार और मनरेगा के माध्यम से जल-संरक्षण/सिंचाई-संबंधी परिसंपत्तियों का निर्माण, जो समन्वित कृषि को आधारभूत ढांचा प्रदान कर सकता है। अध्ययन का निष्कर्ष है कि रानीपुर जैसे विकासखंडों में आई. एफ़. एस. को प्रभावी बनाने हेतु "भौगोलिक सूक्ष्म-योजना" अनिवार्य है, जिसमें ग्राम/न्याय-पंचायत स्तर पर मिट्टी-जल-भूमि उपयोग की मैपिंग, तालाब/नलकूप/नहर/जलभराव-बाढ़-जोखिम की पहचान, कृषि-पशुधन-मत्स्य घटकों की संगतता का परीक्षण, तथा बाजार-लैंक, क्रेडिट, बीमा और प्रशिक्षण का एकीकृत ढांचा शामिल हो। साथ ही, यह भी रेखांकित किया गया है कि यह समीक्षा अध्ययन द्वितीयक स्रोतों पर आधारित है; अतः भविष्य में क्षेत्रीय सर्वेक्षण, जीआईएस/आरएस आधारित भूमि उपयोग विश्लेषण और घर-स्तर आजीविका डेटा की आवश्यकता रहेगी।

Keywords: समन्वित कृषि प्रणाली (आई. एफ़. एस.), ग्रामीण विकास, भौगोलिक विश्लेषण, आजीविका-सुरक्षा, संसाधन-रीसाइक्लिंग, जल-मिट्टी, विकासखंड रानीपुर, जनपद मऊ

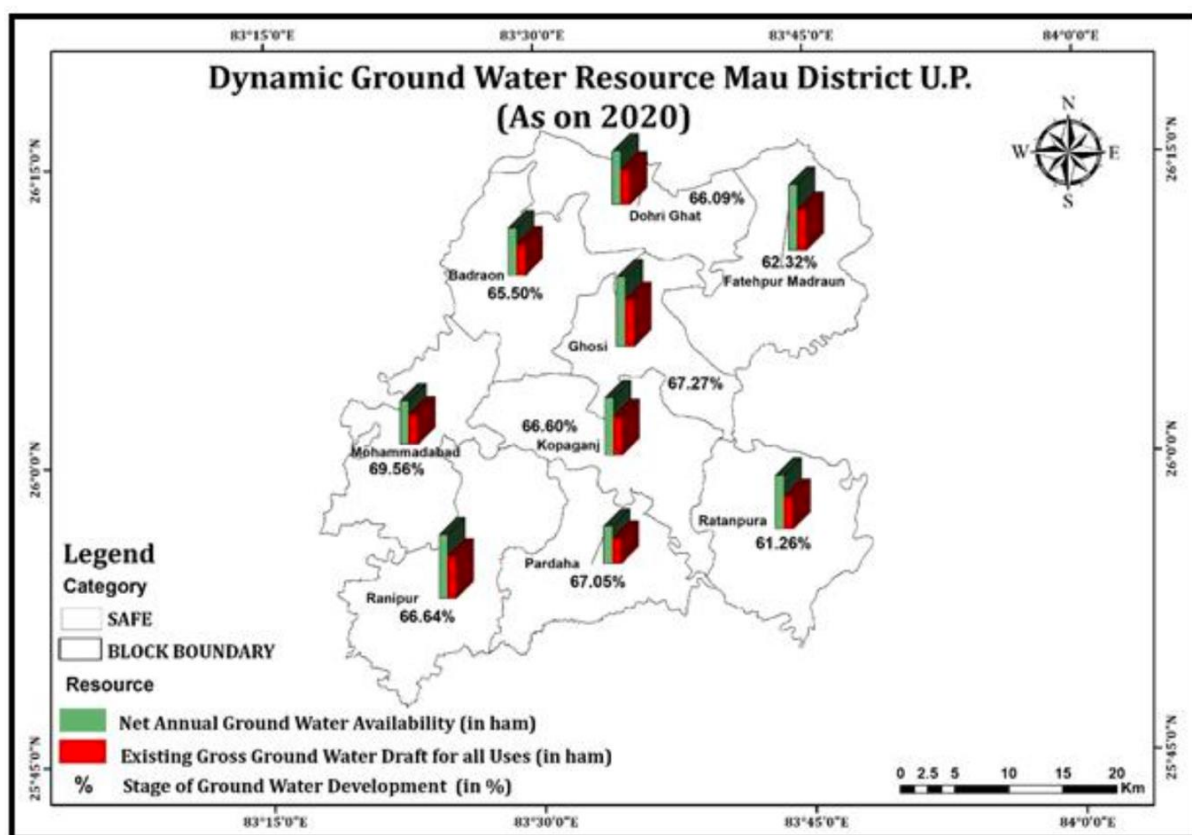
1. भूमिका

भारत के ग्रामीण क्षेत्र आज भी आजीविका के लिए कृषि और कृषि-सहायक गतिविधियों पर गहरे रूप से निर्भर हैं। परंतु पारंपरिक एक-फसली या सीमित विविधीकरण वाली खेती अनेक जोखिमों से घिरी रहती है, जैसे उत्पादन लागत का बढ़ना, जलवायु अस्थिरता, बाजार मूल्य का उतार-चढ़ाव, छोटे जोत आकार, और रोजगार के सीमित अवसर। इन्हीं चुनौतियों के बीच “समन्वित कृषि” एक ऐसी प्रणालीगत अवधारणा के रूप में उभरती है जो खेत को एक बहुघटक उत्पादन-उपभोग इकाई मानती है। आई. एफ. एस. का केंद्रीय विचार यह है कि फसल, पशुधन, मत्स्य, कुक्कुट, उद्यानिकी, मधुमक्खीपालन, मशरूम, कंपोस्ट/वर्मी-कंपोस्ट आदि घटक प्रतिस्पर्धा को न्यूनतम और परस्पर पूरकता को अधिकतम करते हुए साथ संचालित हों, ताकि आय स्थिर रहे, पोषण बेहतर हो, और खेत-स्तर संसाधनों का रीसाइक्लिंग बढ़े।

ग्रामीण विकास का दायरा केवल उत्पादन-आधारित नहीं, बल्कि मानव-विकास, सामाजिक पूंजी, आधारभूत सुविधाएँ, संस्थागत सशक्तिकरण और टिकाऊ प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन तक फैला हुआ है। आजीविका की स्थिरता

तभी संभव है जब वह झटकों और तनावों से उबर सके तथा भविष्य को नुकसान पहुँचाए बिना वर्तमान की क्षमताओं और संपत्तियों को बनाए रखे या बढ़ाए। डीएफआईडी के “सस्टेनेबल लाइवलीहुड्स” दृष्टिकोण में आजीविका को क्षमताओं, संपत्तियों और गतिविधियों के समुच्चय के रूप में परिभाषित किया गया है, और उसे “सस्टेनेबल” तभी माना जाता है जब वह प्राकृतिक संसाधन-आधार को क्षति पहुँचाए बिना लंबे समय तक चल सके।

इस पृष्ठभूमि में, रानीपुर (मऊ) जैसे विकासखंडों में समन्वित कृषि का मूल्यांकन “भौगोलिक दृष्टि” से विशेष रूप से महत्वपूर्ण हो जाता है, क्योंकि भू-स्थानिक परिस्थितियाँ (जैसे गंगा-घाघरा दोआब का मैदान, मिट्टी के प्रकार, नदी-प्रणाली, भूजल की उपलब्धता, तापमान और वर्षा-चरित्र) कृषि-प्रणाली की प्रकृति, घटक चयन और संसाधन प्रबंधन के तरीके तय करती हैं। मऊ जनपद को जिला प्रशासन के विवरण में गंगा-घाघरा दोआब के उपजाऊ मैदान पर स्थित बताया गया है, तथा जिले की नदी-प्रणाली में टोंस नदी व उसकी सहायक “छोटी सरयू” का उल्लेख है; सिंचाई के प्रमुख साधन के रूप में ट्यूबवेल का वर्णन भी मिलता है।



चित्र 1: जनपद मऊ में भूजल संसाधनों की स्थिति (2020 के अनुसार)

यह शोधपत्र वस्तुतः एक समीक्षा अध्ययन है, अर्थात् इसमें प्राथमिक क्षेत्रीय सर्वेक्षण के बजाय नीति-दस्तावेजों, जिला-स्तरीय उपलब्ध सूचना, और आई. एफ़. एस./ग्रामीण आजीविका पर प्रकाशित साहित्य के आधार पर समन्वित कृषि एवं ग्रामीण विकास के संभावित अंतर्संबंधों का विश्लेषण किया गया है, तथा रानीपुर विकासखंड के लिए संदर्भ-उपयुक्त दिशा-सूचक मॉडल और शोध एजेंडा प्रस्तावित किया गया है।

2. अध्ययन क्षेत्र का भौगोलिक परिचय: जनपद-मऊ एवं विकासखंड रानीपुर

किसी भी कृषि-ग्रामीण विकास अध्ययन में क्षेत्र का भौगोलिक परिचय केवल “स्थान” बताने का औपचारिक खंड नहीं, बल्कि वही वह आधार है जिसके ऊपर संसाधन उपलब्धता, जोखिम, और कृषि-आजीविका के विकल्प खड़े होते हैं। मऊ जनपद को जिला प्रशासन के विवरण में 83°17' से 84°52' पूर्वी देशांतर तथा 24°47' से 26°17' उत्तरी अक्षांश के बीच स्थित बताया गया है; इसकी सीमाएँ उत्तर में घाघरा नदी, दक्षिण में गाजीपुर, पूर्व में बलिया और पश्चिम में आजमगढ़ से बताई गई हैं। इस प्रकार यह क्षेत्र मध्य गंगीय मैदान की भौगोलिक विशेषताओं का प्रतिनिधित्व करता है।

मिट्टी के स्तर पर जिले के कुछ हिस्सों में “खादर/खचहरी” और ऊँचे भागों में “बांगर” प्रकार की मिट्टी का उल्लेख जिला सूचना में मिलता है। सामान्यतः खादर क्षेत्र नदी-परिक्षेत्र से जुड़े होने के कारण अधिक उपजाऊ माने जाते हैं, जबकि बांगर अपेक्षाकृत ऊँचे और कुछ स्थानों पर कम उर्वर हो सकते हैं; यह वर्गीकरण कृषि-फसल चयन, सिंचाई-योजना, और जोखिम-प्रबंधन (विशेषतः बाढ़/जलभराव) के लिए महत्वपूर्ण संकेत प्रदान करता है।

जल संसाधनों की दृष्टि से मऊ जिले में भूजल के 15-20 मीटर गहराई पर उपलब्ध होने का संकेत भी जिला सूचना में दिया गया है और ट्यूबवेल को सिंचाई का मुख्य साधन बताया गया है। तालाबों का उपयोग मत्स्य पालन तथा अन्य प्रयोजनों हेतु होने का उल्लेख भी मिलता है। इस तरह का जल-भूगोल समन्वित कृषि के लिए अनुकूल अवसर देता है, क्योंकि तालाब/जलाशय आधारित मत्स्यपालन, बतख पालन, सब्जी/फल आधारित उद्यानिकी तथा पशुधन के लिए

पानी की सतत व्यवस्था जैसी गतिविधियाँ जल-सुलभता पर निर्भर होती हैं।

जलवायु के संदर्भ में जिला पृष्ठ पर तापमान और वर्षा के औसत मानों का एक सारणीबद्ध विवरण दिया गया है, जहाँ वार्षिक औसत उच्च तापमान लगभग 32.5°C और वार्षिक वर्षा कुल लगभग 675 मिमी दर्शाई गई है। यद्यपि ऐसे औसत आँकड़ों के साथ स्थानीय अंतर्वर्षीय विविधता और चरम घटनाओं को भी समझना जरूरी होता है, फिर भी यह संकेत मिलता है कि क्षेत्र में गर्म ग्रीष्म और मानसून आधारित वर्षा-प्रणाली के अनुरूप फसल-कैलेंडर बनता है। ऐसी परिस्थितियों में आई. एफ़. एस. का लाभ यह हो सकता है कि वर्षा-निर्भरता के जोखिम को घटाने के लिए फसल के साथ पशुधन/कुक्कुट/मत्स्य जैसे “कम-समय-अंतराल” घटक जोड़े जा सकते हैं।

समाज-जनसांख्यिकी की दृष्टि से जिला प्रशासन के “जनसंख्या” पृष्ठ पर मऊ की जनसंख्या, ग्रामीण-शहरी अनुपात और साक्षरता से जुड़ी सूचनाएँ उपलब्ध हैं। वहाँ जिले की कुल जनसंख्या लगभग 18.5 लाख के आसपास, ग्रामीण आबादी का अनुपात लगभग 91% तथा साक्षरता लगभग 75.6% बताया गया है। ग्रामीण आबादी का उच्च अनुपात यह इंगित करता है कि आजीविका रणनीतियों में कृषि-संबद्ध गतिविधियों और ग्रामीण गैर-कृषि कार्यों का महत्व अधिक रहेगा; वहीं साक्षरता का स्तर कृषि-तकनीक अपनाने, संस्थागत सेवाओं तक पहुँच और कौशल प्रशिक्षण के परिणामों को प्रभावित कर सकता है।

अब यदि हम विकासखंड रानीपुर को देखें, तो जिला प्रशासन के “विकासखंड एवं न्याय पंचायत” पृष्ठ पर रानीपुर को जिले के विकासखंडों में शामिल दिखाया गया है, और उसके अंतर्गत कई न्याय पंचायतों का उल्लेख मिलता है। इस प्रकार रानीपुर की प्रशासनिक संरचना (ब्लॉक-न्याय पंचायत-ग्राम पंचायत) ही वह “स्थानिक इकाई” है जिसके स्तर पर कृषि, आजीविका, और ग्रामीण विकास योजनाओं का क्रियान्वयन व्यवहार में होता है। समन्वित कृषि का भौगोलिक विश्लेषण करते समय यह प्रशासनिक-स्थानिक विभाजन उपयोगी हो जाता है, क्योंकि संसाधन और समस्याएँ (जैसे जलभराव, तालाबों का वितरण, सिंचाई सुविधा, बाजार पहुँच) न्याय पंचायत/ग्राम पंचायत स्तर पर काफी बदल सकती हैं।

भौगोलिक/सामाजिक आधार	संभावित आई.एफ.एस. घटक	ग्रामीण विकास लिंक	संस्थागत अभिसरण
ट्यूबवेल आधारित सिंचाई	फसल + दुग्ध + चारा + कम्पोस्ट	आय-विविधीकरण, मिट्टी सुधार	मनरेगा (जल संरचना), NRLM (SHG-डेयरी)
तालाब/जल निकाय	मत्स्य + सब्जी + कुक्कुट	पोषण + नकद आय	मनरेगा (तालाब सुधार), NRLM (समूह विपणन)
खादर/बांगर मिट्टी भिन्नता	खादर: धान-मत्स्य; बांगर: दलहन-बकरी	स्थान-विशिष्ट जोखिम प्रबंधन	पंचायत/कृषि विस्तार
उच्च ग्रामीण आबादी	किचन गार्डन, कुक्कुट, मशरूम	रोजगार + महिला सहभागिता	NRLM (कृषि सखी/पशु सखी)

3. समन्वित कृषि की अवधारणा एवं वैचारिक आधार

समन्वित कृषि को समझने के लिए सबसे पहले “फार्म” को एक प्रणाली के रूप में देखना आवश्यक है। आई. एफ़. एस. की मूल भावना यह है कि खेत के भीतर मौजूद विभिन्न उप-प्रणालियाँ, फसल, पशुधन, मत्स्य, कुक्कुट, उद्यानिकी, और जैव-अवशेष प्रबंधन, एक दूसरे से जुड़ी हों, ताकि किसी एक घटक का अवशेष/उत्पाद दूसरे घटक के लिए संसाधन बन सके। इससे बाह्य इनपुट (जैसे रासायनिक उर्वरक, खरीदा हुआ चारा, ईंधन) पर निर्भरता घट सकती है और उत्पादन लागत कम होने की संभावना बनती है।

सीईईडब्ल्यू के अनुसार आई. एफ़. एस. को दो या अधिक घटकों के “संतुलित मिश्रण” और उनके बीच “सकारात्मक अंतःक्रिया” के रूप में वर्णित किया गया है, और इसे न्यूनतम प्रतिस्पर्धा व अधिकतम पूरकता के सिद्धांतों पर आधारित बताया गया है। यह दृष्टि आई. एफ़. एस. को केवल “विविधीकरण” नहीं, बल्कि “प्रबंधकीय और पारिस्थितिक डिज़ाइन” बनाती है, जहाँ घटकों का चयन, उनके बीच संसाधन प्रवाह और समय-स्थान के अनुसार उनका संयोजन निर्णायक होता है।

आईसीएआर के “इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज़” में प्रकाशित समीक्षा लेख (कुमार et al., 2018) आई. एफ़. एस. को छोटे व सीमांत किसानों की आजीविका सुधार हेतु एक वैकल्पिक विकास मॉडल के रूप में प्रस्तुत करता है। उस लेख में आई. एफ़. एस. की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए बताया गया है कि यह प्रणाली उन कृषि प्रणालियों को संदर्भित करती है जो फसल-पशुधन का एकीकरण करती हैं या कभी-कभी मत्स्य-पशुधन जैसे घटकों का भी एकीकरण करती हैं, जहाँ एक घटक का “वेस्ट” दूसरे के लिए “इनपुट” बनता है और इससे लागत घटने तथा उत्पादन/आय बढ़ने की संभावना बनती है (कुमार et al., 2018)।

समन्वित कृषि की वैचारिक शक्ति “सर्कुलरिटी” में है, अर्थात् पोषक तत्वों, जैव-अवशेषों, और ऊर्जा का पुनर्चक्रण (recycling) स्थानीय स्तर पर अधिकतम हो। उदाहरणतः फसल अवशेष पशुओं के चारे के रूप में काम आ सकते हैं; पशु गोबर से कम्पोस्ट/वर्मी कम्पोस्ट बनाकर खेत में पोषक तत्व लौटाए जा सकते हैं; तालाब की गाद (यदि स्थानीय रूप से उपयुक्त हो) खेत में मिट्टी-सुधार हेतु प्रयुक्त की जा सकती है; तथा कुछ प्रणालियों में मछली/बतख/धान का पारिस्थितिक सह-संबंध भी विकसित किया जा सकता है। यह सब “भौगोलिक रूप से सम्भव” तभी होता है जब क्षेत्र में जल निकाय, भूमि की बनावट, जलवायु, और श्रम उपलब्धता जैसी स्थितियाँ अनुकूल हों।

आई. एफ़. एस. का एक अन्य महत्वपूर्ण आयाम “जोखिम-प्रबंधन” है। एक-फसली व्यवस्था में यदि मौसम या बाजार के कारण फसल विफल हुई, तो आय का विकल्प सीमित रह जाता है। इसके विपरीत बहुघटक आई. एफ़. एस. में विभिन्न घटकों पर जलवायु/बाजार का प्रभाव समान नहीं होता; किसी एक घटक में हानि होने पर भी अन्य घटक कुछ आय, भोजन या नकद प्रवाह प्रदान कर सकते हैं। यही कारण है कि सीईईडब्ल्यू के विवरण में आई. एफ़. एस. को “रेज़िलिएंस” बढ़ाने वाला और आय-विविधीकरण के जरिए जोखिम घटाने वाला दृष्टिकोण माना गया है।

4. ग्रामीण विकास, आजीविका दृष्टिकोण और कृषि-आधारित ग्रामीण अर्थव्यवस्था

ग्रामीण विकास की अवधारणा को यदि व्यापक रूप में समझा जाए तो यह “ग्रामीण समाज की जीवन-गुणवत्ता” में सुधार का एक बहुआयामी प्रयास है, जिसमें आय, रोजगार, स्वास्थ्य, शिक्षा, पोषण, सामाजिक समानता, आधारभूत ढांचे, और प्राकृतिक संसाधनों का टिकाऊ उपयोग सब शामिल होते हैं। “सस्टेनेबल लाइवलीहुड्स” दृष्टिकोण के अनुसार आजीविका में क्षमताएँ, संपत्तियाँ और गतिविधियाँ शामिल हैं; और आजीविका को टिकाऊ तभी माना जा सकता है जब

वह झटकों/तनावों से उबर सके और भविष्य के प्राकृतिक संसाधन आधार को कमजोर न करे।

रानीपुर जैसे विकासखंडों में ग्रामीण आजीविका की संरचना बहुधा कृषि, कृषि-श्रम, पशुपालन, छोटे व्यापार, हस्तशिल्प/कुटीर उद्योग और मौसमी प्रवास जैसी मिश्रित रणनीतियों के रूप में देखी जा सकती है। ऐसे संदर्भों में आई. ऍफ़. एस. का महत्व इसलिए बढ़ जाता है कि यह कृषि को “एक-आय स्रोत” के बजाय “अनेक आय स्रोतों और घरेलू उपभोग” के एकीकृत मंच के रूप में पुनर्परिभाषित करता है। कुमार et al. (2018) के अनुसार छोटे और सीमांत किसान भारतीय ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार हैं; आई. ऍफ़. एस. को इसलिए भी महत्वपूर्ण बताया गया है क्योंकि केवल फसल खेती से घरेलू जरूरतों (अनाज, दाल, तेल, दूध, फल, आदि) और आय स्थिरता की पूर्ति मुश्किल हो सकती है।

ग्रामीण विकास का एक निर्णायक पक्ष “संस्थागत पहुँच” और “सामुदायिक संगठन” है। डीएवाई-एनआरएलएम (दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन) को भारत सरकार के ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा एक प्रमुख गरीबी उन्मूलन कार्यक्रम के रूप में प्रस्तुत किया गया है, जिसका उद्देश्य गरीब परिवारों को लाभकारी स्वरोजगार और कुशल मजदूरी रोजगार के अवसर उपलब्ध कराना है ताकि उनकी आजीविका टिकाऊ और विविधीकृत हो सके। PIB के आधिकारिक व्याख्यात्मक दस्तावेज में एनआरएलएम के अंतर्गत एसएचजी संस्थाओं के निर्माण, वित्तीय सेवाओं तक पहुँच और आजीविका विविधीकरण पर जोर दिया गया है।

NRLM के संदर्भ में यह भी उल्लेखनीय है कि कार्यक्रम समुदाय संसाधन व्यक्तियों के माध्यम से कृषि-पशुधन-वित्तीय साक्षरता जैसी क्षमताओं का निर्माण करता है; PIB दस्तावेज में “कृषि सखी, पशु सखी, बैंक सखी” जैसी भूमिकाओं का स्पष्ट उल्लेख है। यह बिंदु समन्वित कृषि के भौगोलिक प्रसार के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि आई. ऍफ़. एस. का सफल अपनाव तकनीकी ज्ञान, व्यवहार परिवर्तन और निरंतर परामर्श पर निर्भर करता है। यदि रानीपुर जैसे विकासखंड में एसएचजी-आधारित कृषि सखी/पशु सखी नेटवर्क मजबूत हो, तो यह आई. ऍफ़. एस. घटकों के चयन, पशु स्वास्थ्य प्रबंधन, चारा-फसल समन्वय, और स्थानीय बाजार जोड़ने में प्रभावी माध्यम बन सकता है।

दूसरी ओर, ग्रामीण विकास की “परिसंपत्ति-निर्माण” क्षमता को बढ़ाने में महात्मा गांधी नरेगा की भूमिका भी अहम है। नरेगा के दिशा-निर्देशों/मास्टर सर्कुलर में अनुमेय कार्यों और प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन तथा टिकाऊ परिसंपत्तियों

के निर्माण पर जोर दिया जाता है, जो जल-संरक्षण, सिंचाई, तालाब निर्माण/पुनर्जीवन, भूमि सुधार जैसी गतिविधियों के माध्यम से कृषि-आधारित आजीविका को आधार देता है। आई. ऍफ़. एस. के परिप्रेक्ष्य में ये परिसंपत्तियाँ “हार्डवेयर” की तरह काम करती हैं, जबकि कृषि विस्तार “सॉफ्टवेयर” (ज्ञान, संगठन, वित्त, बाजार) का कार्य करता है।

5. साहित्य समीक्षा का समन्वय: आई. ऍफ़. एस., आय/रोजगार, पोषण, संसाधन-दक्षता और स्थिरता

आई. ऍफ़. एस. पर उपलब्ध साहित्य में बार-बार यह तर्क उभरता है कि विविध घटकों के समन्वित संचालन से आय और रोजगार के अवसर बढ़ सकते हैं, तथा संसाधनों का पुनर्वर्चण होने से उत्पादन लागत घट सकती है। कोरिकांथिमठ और मंजूनाथ (2009) ने आई. ऍफ़. एस. को मांग बढ़ने की स्थिति में खाद्य उत्पादन, आय स्थिरता और पोषण सुधार हेतु संभावित समाधान बताया तथा यह भी रेखांकित किया कि विभिन्न कृषि उद्यमों का एकीकरण एक घटक के उत्पाद/अपशिष्ट को दूसरे के लिए इनपुट बनाकर लागत घटा सकता है (कोरिकांथिमठ और मंजूनाथ, 2009)।

आईसीएआर के कुमार et al. (2018) समीक्षा लेख में यह विचार और भी व्यापक रूप में सामने आता है कि छोटे जोत आकार की स्थिति में “केवल फसल” आधारित खेती घरेलू आवश्यकताओं, आय और पोषण की जरूरतें पूरी नहीं कर पाती; इसलिए बहु-घटक खेती (multi-component farming) की आवश्यकता है, जो संसाधन-रीसाइक्लिंग, आर्थिक स्थिरता, मिट्टी की स्थिरता और पर्यावरणीय गुणवत्ता बनाए रखने में मदद कर सकती है (कुमार et al., 2018)।

सीईईडब्ल्यू के विश्लेषण में आई. ऍफ़. एस. के प्रभावों का उल्लेख करते हुए यह बताया गया है कि आई. ऍफ़. एस. मॉडल अलग-अलग कृषि-जलवायु परिस्थितियों के अनुसार बदलते हैं; और ICAR के AICRP-आई. ऍफ़. एस. नेटवर्क द्वारा विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में विज्ञान-आधारित मॉडल विकसित किए गए हैं। इससे संकेत मिलता है कि आई. ऍफ़. एस. को “कॉपी-पेस्ट” मॉडल की बजाय “स्थान-विशिष्ट” (location-specific) डिजाइन के रूप में देखना चाहिए, यही बात रानीपुर (मऊ) जैसे क्षेत्र के भौगोलिक अध्ययन की उपयोगिता को बढ़ाती है।

वर्षा-निर्भर या जलवायु अनिश्चितता वाले क्षेत्रों में आई. ऍफ़. एस. की उपयोगिता पर ICAR-आई. ऍफ़. एस. से जुड़े आरिफ et al. (2025) का लेख विशेष रूप से ध्यान खींचता है। उसमें बताया गया है कि वर्षा-निर्भर कृषि के लिए आई. ऍफ़. एस. उत्पादकता और रेज़िलिएंस बढ़ाने में सहायक है, और कुक्कुट/पशुधन/विविध फसल घटकों का एकीकरण पैदावार, आय और रोजगार में सुधार कर सकता

है; विभिन्न राज्यों में विकसित आई. ऍफ़. एस. मॉडलों से आर्थिक लाभ की रिपोर्ट भी दी गई है (आरिफ़ et al., 2025)। भले ही मऊ जनपद पूरी तरह वर्षा-निर्भर नहीं है और ट्यूबवेल सिंचाई का प्रमुख साधन बताया गया है, फिर भी वर्षा की अनिश्चितता, भूजल लागत और तापमान चरम घटनाएँ इस क्षेत्र में कृषि जोखिम बढ़ा सकती हैं; इसलिए आरिफ़ et al. (2025) के निष्कर्ष रानीपुर जैसे विकासखंड के लिए सैद्धांतिक रूप से प्रासंगिक हो सकते हैं।

आई. ऍफ़. एस. पर हाल के अंतरराष्ट्रीय/ओपन-एक्सेस साहित्य में भी यह विचार पुष्ट होता है कि एकीकृत मॉडल लाभप्रदता, संसाधन दक्षता और मिट्टी स्वास्थ्य सुधार में भूमिका निभा सकते हैं। उदाहरणतः ठाकुर et al. (2025) ने भारतीय हिमालयी पारिस्थितिकी में एक एकीकृत कृषि प्रणाली मॉडल के माध्यम से लाभप्रदता, संसाधन दक्षता और मृदा स्वास्थ्य सुधार पर अध्ययन प्रस्तुत किया है। यह अध्ययन “स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप मॉडल डिजाइन” की आवश्यकता को रेखांकित करता है, जो रानीपुर में भी लागू होगा, भले ही पारिस्थितिकी अलग हो।

इस साहित्य का एक महत्वपूर्ण निष्कर्ष यह है कि आई. ऍफ़. एस. के परिणाम केवल उत्पादन से नहीं आँके जा सकते। आई. ऍफ़. एस. में कुछ लाभ ऐसे होते हैं जिन्हें पारंपरिक उपज-प्रति-फसल मीट्रिक पकड़ नहीं पाता, जैसे फसल अवशेष का चारा मूल्य, घरेलू पोषण में विविधता, घरेलू ईंधन/कम्पोस्ट की उपलब्धता, या श्रम का सालभर वितरण। सीईईडब्ल्यू के अनुसार भी आई. ऍफ़. एस. के उत्पादकता/लाभ का आकलन करते समय “कुल प्रणाली उत्पादकता” और बहु-लाभों पर ध्यान देना चाहिए।

6. पद्धति एवं डेटा-स्रोत: समीक्षा अध्ययन का ढांचा

यह अध्ययन “समीक्षा-अध्ययन” की प्रकृति का है, अतः इसमें प्राथमिक सर्वेक्षण, खेत-स्तरीय मापन या प्रयोगात्मक डेटा शामिल नहीं है। इसके बजाय अध्ययन ने द्वितीयक स्रोतों से प्राप्त सूचना का विश्लेषण किया है। इनमें (i) जिला प्रशासन की वेबसाइट पर उपलब्ध जनपद मऊ की भौगोलिक-जलवायु-जनसंख्या सूचना, (ii) विकासखंड/न्याय पंचायत से संबंधित प्रशासनिक सूची, (iii) ICAR और अन्य संस्थानों द्वारा प्रकाशित आई. ऍफ़. एस. पर समीक्षा/लेख, तथा (iv) ग्रामीण आजीविका और रोजगार से जुड़े सरकारी कार्यक्रमों के आधिकारिक दस्तावेज शामिल हैं।

विश्लेषण की दृष्टि से अध्ययन ने “भौगोलिक समन्वय” का एक ढांचा अपनाया, जिसमें प्राकृतिक संसाधन-आधार (मिट्टी, जल, जलवायु, भूआकृति), मानव संसाधन (जनसंख्या, श्रम, साक्षरता), भौतिक अवसंरचना (सिंचाई स्रोत, तालाब, सड़क/बाजार पहुँच), सामाजिक-संस्थागत पूंजी

(SHG/पंचायत/स्थानीय संस्थाएँ), और नीतिगत-कार्यक्रमिक वातावरण (एनआरएलएम, नरेगा) को एक साथ रखकर आई. ऍफ़. एस. की संभावनाओं पर विचार किया गया।

यहाँ यह स्पष्ट करना आवश्यक है कि रानीपुर विकासखंड के भीतर ग्राम-स्तर पर फसल पैटर्न, जोत आकार वितरण, पशुधन संरचना, तालाबों की संख्या/स्थिति, बाजार नेटवर्क, या आय-स्तर जैसे सूक्ष्म आँकड़े इस लेख में प्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध नहीं हैं। इसलिए रानीपुर के लिए प्रस्तुत मॉडल और निष्कर्ष “संकेतात्मक” हैं और उन्हें भविष्य के प्राथमिक शोध (फील्ड सर्वेक्षण, जीआईएस मैपिंग, संस्थागत अध्ययन) से सत्यापित/सुदृढ़ करने की आवश्यकता रहेगी।

7. विकासखंड रानीपुर के संदर्भ में समन्वित कृषि की भौगोलिक संभावनाएँ: संसाधन-आधार, जोखिम और अवसर

रानीपुर (मऊ) में आई. ऍफ़. एस. की संभावनाओं को समझने के लिए “क्षेत्रीय संसाधन” और “क्षेत्रीय जोखिम” को साथ पढ़ना होगा। मऊ जनपद गंगा-घाघरा दोआब के मैदान में स्थित है, जहाँ उपजाऊ मैदान और नदी-प्रणाली का प्रभाव कृषि पर स्पष्ट होता है। टोंस नदी और उसकी सहायक धारा का उल्लेख यह संकेत देता है कि जिले में कुछ क्षेत्र जल निकासी/जलभराव/कटाव के प्रति संवेदनशील हो सकते हैं, और कुछ क्षेत्र जल-सुलभता के कारण उद्यानिकी/सब्जी/मत्स्य जैसी गतिविधियों के लिए अवसर दे सकते हैं।

मिट्टी के प्रकारों में खादर/खचहरी और बांगर का उल्लेख आई. ऍफ़. एस. घटकों के लिए भिन्न रणनीति सुझाता है। खादर जैसे क्षेत्रों में यदि बाढ़/जलभराव की स्थिति बनती है, तो धान आधारित प्रणाली, तालाब आधारित मत्स्य और पशुधन के लिए ऊँचे प्लेटफॉर्म/शेड जैसी संरचनाएँ महत्वपूर्ण हो सकती हैं। वहीं बांगर जैसे अपेक्षाकृत ऊँचे भागों में सब्जी/दलहन/तिलहन, पशु चारा फसलें, बागवानी और छोटे पशुधन (बकरी/भेड़) जैसे घटकों का संयोजन अधिक उपयुक्त हो सकता है। यह भौगोलिक विभेदन आई. ऍफ़. एस. डिजाइन की “स्थानिक तर्कशीलता” को दर्शाता है।

सिंचाई के संदर्भ में जब जिले में ट्यूबवेल को प्रमुख साधन बताया गया है, तो यह मानने का आधार बनता है कि कई कृषि गतिविधियाँ भूजल पर निर्भर होंगी। भूजल आधारित सिंचाई का अर्थ यह भी है कि ऊर्जा लागत (बिजली/डीजल), जल-स्तर में गिरावट, और जल गुणवत्ता जैसे मुद्दे दीर्घकाल में जोखिम बन सकते हैं। आई. ऍफ़. एस. यहाँ दो तरह से मदद कर सकता है: पहला, जल-उपयोग

दक्षता बढ़ाकर (उदाहरणतः फसल चयन, मल्टिंग, जैविक पदार्थ बढ़ाकर मिट्टी की जलधारण क्षमता), और दूसरा, आय-विविधीकरण के माध्यम से जल-आधारित जोखिम को साझा कर (जैसे पशुधन/कुक्कुट/मत्स्य से आय)।

तालाबों का उल्लेख और उनके मत्स्य उपयोग का संकेत आई. एफ़. एस. के लिए एक ठोस अवसर है। ग्रामीण उत्तर भारत में तालाब-आधारित आई. एफ़. एस. के कई रूप संभव हैं, जैसे तालाब किनारे सब्जी/फल, तालाब जल का सीमित सिंचाई उपयोग, तालाब में मत्स्यपालन, और गोबर/कम्पोस्ट आधारित पोषण प्रबंधन (स्थानीय नियमों और पर्यावरणीय सुरक्षा के साथ)। रानीपुर में यदि तालाबों की स्थिति और जल-गुणवत्ता उपयुक्त हो, तो मत्स्य को आई. एफ़. एस. में जोड़कर घरेलू प्रोटीन उपलब्धता और नकद आय दोनों बढ़ाई जा सकती है। यह आई. एफ़. एस. की “पोषण-आजीविका” द्वैध भूमिका को दर्शाता है।

जनसंख्या और ग्रामीण अनुपात का उच्च स्तर (लगभग 91% ग्रामीण) यह बताता है कि श्रम उपलब्धता और ग्रामीण संस्थागत तंत्र दोनों आई. एफ़. एस. की सफलता के लिए महत्वपूर्ण होंगे। आई. एफ़. एस. में श्रम की मांग अक्सर अधिक और सालभर फैलाव वाली होती है, क्योंकि पशुपालन/कुक्कुट/दुग्ध प्रबंधन दैनिक गतिविधियाँ हैं, जबकि फसल कार्य मौसमी होते हैं। इस कारण आई. एफ़. एस. रोजगार सृजन और “अवसर-आधारित” ग्रामीण विकास के लिए उपयुक्त माना जाता है (कुमार et al., 2018; आरिफ et al., 2025)। लेकिन इसके लिए कौशल, पशु-स्वास्थ्य सेवाएँ, और बाजार-लिंक अनिवार्य हैं, जो ग्रामीण विकास संस्थाओं के माध्यम से संभव हो सकते हैं।

8. समन्वित कृषि और ग्रामीण विकास का अंतर्संबंध: संस्थागत/नीतिगत अभिसरण

आई. एफ़. एस. को यदि केवल किसान-स्तर की तकनीक मान लिया जाए तो उसका प्रभाव सीमित हो सकता है। वास्तव में आई. एफ़. एस. एक “क्षेत्रीय ग्रामीण विकास रणनीति” बन सकता है, बशर्ते उसे संस्थागत अभिसरण के साथ लागू किया जाए। अभिसरण का अर्थ है कि अलग-अलग विभाग/कार्यक्रम एक साझा लक्ष्य के लिए समन्वित रूप से काम करें, जैसे जल-संरक्षण, आजीविका, पोषण, और बाजार।

डीएवाई-एनआरएलएम का ढांचा इस अभिसरण के लिए एक सामाजिक-संस्थागत आधार प्रदान करता है। PIB दस्तावेज के अनुसार एनआरएलएम एसएचजी संस्थाओं को मजबूत बनाकर वित्तीय सेवाओं तक पहुँच, आजीविका विविधीकरण, और सरकारी सेवाओं/अधिकारों तक पहुँच को सुगम बनाता है। साथ ही यह कार्यक्रम

कृषि/पशुधन/बैंकिंग/बीमा जैसे क्षेत्रों में “सखी” मॉडल के सीआरपी तैयार करता है, जो समुदाय के भीतर तकनीकी और सामाजिक नेतृत्व विकसित कर सकते हैं। आई. एफ़. एस. के संदर्भ में यह मॉडल इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि आई. एफ़. एस. अपनाते हैं “सामुदायिक सीख”, “पीयर-लर्निंग”, और “स्थानीय समस्या समाधान” निर्णायक भूमिका निभाते हैं।

मनरेगा का अभिसरण आई. एफ़. एस. के “प्राकृतिक संसाधन आधार” को मजबूत कर सकता है। जहाँ आई. एफ़. एस. के लिए पानी, भूमि सुधार, तालाब/खेत-तालाब, जल निकासी, और मिट्टी संरक्षण जैसी संरचनाएँ आवश्यक हों, वहाँ मनरेगा के अंतर्गत अनुमेय कार्यों के जरिए ऐसी परिसंपत्तियाँ बन सकती हैं। वार्षिक मास्टर सर्कुलर/दिशानिर्देशों में प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन और टिकाऊ परिसंपत्ति निर्माण के तत्व आई. एफ़. एस. के लिए आधारभूत “इंफ्रास्ट्रक्चर” तैयार कर सकते हैं। इससे आई. एफ़. एस. की लागत-समस्या और जोखिम कम हो सकता है, विशेषकर गरीब/सीमांत परिवारों के लिए।

यदि रानीपुर विकासखंड में एनआरएलएम के एसएचजी/सीआरपी नेटवर्क और मनरेगा के परिसंपत्ति निर्माण को एक साथ जोड़कर “आई. एफ़. एस. क्लस्टर” (जैसे न्याय पंचायत स्तर पर) विकसित किए जाएँ, तो यह कृषि-ग्रामीण विकास के लिए एक व्यावहारिक मॉडल बन सकता है। उदाहरणतः एक क्लस्टर में तालाबों का पुनर्जीवन, चारागाह/चारा प्लॉट, कम्पोस्ट इकाई, और प्रशिक्षण/बाजार लिंक के साथ मत्स्य-दुग्ध-सब्जी-कुक्कुट संयोजन विकसित करना। इस तरह का मॉडल “भौगोलिक सूक्ष्म-योजना” से संभव होगा, जहाँ संसाधन और जरूरतें स्थानिक रूप से मैप की जाएँ।

9. विकासखंड रानीपुर के लिए संभावित समन्वित कृषि मॉडल: स्थानीय परिप्रेक्ष्य में प्रस्ताव

यह स्पष्ट करना आवश्यक है कि बिना प्राथमिक डेटा के कोई “एक” निश्चित आई. एफ़. एस. मॉडल रानीपुर के लिए घोषित करना वैज्ञानिक रूप से उचित नहीं होगा। आई. एफ़. एस. का मूल सिद्धांत ही यह है कि मॉडल संसाधन उपलब्धता, बाजार पहुँच, जल उपलब्धता, और कृषि-जलवायु स्थितियों के अनुसार बदलता है (कुमार et al., 2018)। इसलिए यहाँ कुछ “संभावित” मॉडल प्रस्तावित किए जा रहे हैं, जिनकी व्यवहार्यता का परीक्षण स्थानीय सर्वेक्षण/डेमो के माध्यम से किया जाना चाहिए।

पहला संभावित मॉडल “फसल-दुग्ध-चारा-कम्पोस्ट” आधारित हो सकता है। मऊ जिले में ट्यूबवेल सिंचाई का उल्लेख यह संभावना देता है कि कुछ क्षेत्रों में नियमित फसल

उत्पादन संभव है; ऐसे में फसल के अवशेष (भूसा, पराली, हरा चारा) को पशुधन के साथ जोड़कर दुग्ध उत्पादन और जैविक खाद उत्पादन किया जा सकता है। पशुधन से प्राप्त गोबर/मूत्र का उपयोग कम्पोस्ट/वर्मी कम्पोस्ट के लिए कर खेत की मिट्टी में जैविक पदार्थ बढ़ाया जा सकता है। यह मिट्टी स्वास्थ्य और जलधारण क्षमता सुधार का भी मार्ग हो सकता है, जो दीर्घकाल में उत्पादन स्थिरता बढ़ा सकता है।

दूसरा संभावित मॉडल “तालाब-मत्स्य-सब्जी-कुक्कुट/बतख” संयोजन का हो सकता है, विशेषकर उन ग्राम/न्याय पंचायतों में जहाँ तालाब सक्रिय हैं। जिला सूचना के अनुसार तालाबों का उपयोग मत्स्य हेतु होता है; इसलिए मत्स्य घटक जोड़ना भौगोलिक रूप से संगत प्रतीत होता है। तालाब किनारे सब्जी/फल उत्पादन, और सीमित रूप में बतख पालन, ऐसे घटक हैं जो पानी, पोषण और बाजार से जुड़े लाभ दे सकते हैं, बशर्ते स्थानीय जैव-सुरक्षा, जल गुणवत्ता और रोग नियंत्रण पर उचित ध्यान दिया जाए।

तीसरा मॉडल “फसल-बकरी/छोटा पशुधन-चारागाह/चारा-किचन गार्डन” के रूप में देखा जा सकता है। जिन क्षेत्रों में जोत छोटे हों, वहाँ बड़े पशुओं का रख-रखाव लागत और चारे की उपलब्धता के कारण चुनौतीपूर्ण हो सकता है। ऐसे में बकरी पालन, जिसके लिए तुलनात्मक रूप से कम स्थायी ढाँचे की जरूरत होती है, एक आय-विविधीकरण विकल्प बन सकता है। किचन गार्डन/पोषण वाटिका को NRLM के माध्यम से बढ़ावा देकर घरेलू पोषण विविधता बढ़ाई जा सकती है, PIB दस्तावेज में NRLM के फार्म लाइवलीहुड हस्तक्षेपों में कृषि-न्यूट्री गार्डन जैसी पहलों का उल्लेख मिलता है।

चौथा मॉडल “फसल-मशरूम-कम्पोस्ट-सूक्ष्म उद्यम” प्रकार का हो सकता है, जहाँ फसल अवशेष (भूसा आदि) को मशरूम सबस्ट्रेट या कम्पोस्ट इनपुट के रूप में इस्तेमाल किया जाए। आई. एफ़. एस. के सिद्धांत के अनुसार एक घटक का अपशिष्ट दूसरे घटक का इनपुट बन सकता है (कुमार et al., 2018; कोरिकांधीमठ और मंजूनाथ, 2009)। यदि रानीपुर में बाजार/शीत-श्रृंखला/ट्रेनिंग की सुविधा बने, तो यह मॉडल एसएचजी-आधारित उद्यमिता के साथ जुड़ सकता है।

इन संभावित मॉडलों का चयन “स्थानिक उपयुक्तता” के आधार पर होना चाहिए। उदाहरणतः खादर/जलभराव संभावित क्षेत्रों में मत्स्य-धान संगत हो सकता है; ऊँचे/बांगर क्षेत्रों में सब्जी-बकरी-फल आधारित मॉडल बेहतर बैठ सकता है। इसलिए ब्लॉक स्तर पर एक “आई. एफ़. एस. उपयुक्तता मानचित्र” (जीआईएस आधारित) बनाना और

न्याय पंचायत स्तर पर मॉडल का चयन करना एक जरूरी कदम होगा।

10. चर्चा: कार्यान्वयन चुनौतियाँ और समाधान-रणनीतियाँ

आई. एफ़. एस. के लाभ साहित्य में व्यापक रूप से वर्णित हैं, परंतु व्यवहार में इसे लागू करना कई चुनौतियों से घिरा होता है। पहली चुनौती “प्रारंभिक निवेश” और “जोखिम धारण क्षमता” है। गरीब/सीमांत परिवार के लिए पशु शेड, तालाब सुधार, चारा व्यवस्था, या कुक्कुट यूनिट जैसी गतिविधियों का शुरुआती खर्च बाधक बन सकता है। यहाँ अभिसरण रणनीति महत्वपूर्ण है, जैसे मनरेगा के जरिए जल/भूमि परिसंपत्तियों का निर्माण और एनआरएलएम के जरिए समूह-आधारित वित्त/क्रेडिट व प्रशिक्षण।

दूसरी चुनौती “तकनीकी ज्ञान और सतत परामर्श” है। आई. एफ़. एस. में कई घटक शामिल होने पर प्रबंधन जटिल हो जाता है, रोग नियंत्रण, पशु-आहार संतुलन, मत्स्य आहार, कम्पोस्टिंग, फसल-चक्र, बाजार समय, सबकी अलग जरूरतें होती हैं। एनआरएलएम के सीआरपी मॉडल (कृषि सखी, पशु सखी) इस चुनौती को संबोधित कर सकते हैं, बशर्ते उन्हें स्थानीय कृषि विभाग/मत्स्य/पशुपालन विभाग और चैंबर ऑफ कॉमर्स जैसे संस्थानों से निरंतर तकनीकी समर्थन मिले।

तीसरी चुनौती “बाजार और मूल्य-श्रृंखला” है। आई. एफ़. एस. से उत्पादन विविध होता है, दूध, अंडा, मछली, सब्जी, फल, कम्पोस्ट, आदि। यदि बाजार तक पहुँच, भंडारण, परिवहन और मूल्य संवर्धन के साधन नहीं होंगे, तो किसान को उचित मूल्य नहीं मिलेगा और आई. एफ़. एस. की आर्थिक व्यवहार्यता कमजोर हो सकती है। एनआरएलएम दस्तावेज में “फार्म वैल्यू चेन इंटरवेंशन” और बाजार लिंक विकसित करने की दिशा का उल्लेख है, जो इस समस्या का संस्थागत समाधान बन सकता है।

चौथी चुनौती “जलवायु/पर्यावरणीय जोखिम” है। मऊ में तापमान और वर्षा का पैटर्न गर्मी और मानसून आधारित वर्षा को दर्शाता है; ऐसे में सूखा-अवधि, गर्मी की लहर, या भारी वर्षा जैसी घटनाएँ आई. एफ़. एस. घटकों को अलग-अलग तरह से प्रभावित कर सकती हैं। आई. एफ़. एस. का लक्ष्य ही रेज़िलिएंस बढ़ाना है (आरिफ et al., 2025), परंतु इसके लिए जल-संरक्षण, चारा बैंक, पशु-चिकित्सा व्यवस्था, और बीमा/जोखिम वित्त जैसे उपकरण जरूरी होंगे।

पाँचवीं चुनौती “सामाजिक समावेशन और श्रम विभाजन” है। आई. एफ़. एस. में महिलाओं की भूमिका अक्सर महत्वपूर्ण होती है, कुक्कुट, दुग्ध, किचन गार्डन, प्रसंस्करण

में। एनआरएलएम का एसएचजी मॉडल महिलाओं के सशक्तिकरण पर जोर देता है और कृषि सखी/पशु सखी जैसी भूमिकाएँ इसी दिशा में हैं। इसलिए रानीपुर में आई. ऍफ़. एस. को यदि महिला-नेतृत्व वाले SHG उद्यमों और पोषण उद्देश्यों के साथ जोड़ा जाए तो सामाजिक विकास और आर्थिक विकास एक साथ आगे बढ़ सकते हैं।

11. निष्कर्ष

यह समीक्षा अध्ययन इस निष्कर्ष पर पहुँचता है कि विकासखंड रानीपुर (जनपद मऊ) में समन्वित कृषि और ग्रामीण विकास का संबंध "भौगोलिक संसाधन-आधार" और "संस्थागत अभिसरण" के संयुक्त फ्रेम में सबसे अच्छी तरह समझा जा सकता है। मऊ के संदर्भ में गंगा-घाघरा दोआब की अवस्थिति, मिट्टी के खादर/बांगर प्रकार, ट्यूबवेल आधारित सिंचाई, नदी-प्रणाली और तालाबों की उपस्थिति जैसी भौगोलिक विशेषताएँ कृषि-आजीविका विकल्पों को दिशा देती हैं।

आई. ऍफ़. एस. की अवधारणा साहित्य में स्पष्ट है कि यह फसल-पशुधन-मत्स्य-कुक्कुट आदि के बीच सहजीवी अंतर्संबंधों और संसाधन-रीसाइक्लिंग के जरिए आय, रोजगार और पोषण सुधार की संभावना बढ़ाता है (कुमार et al., 2018; आरिफ et al., 2025; कोरिकंथिमठ और मंजूनाथ, 2009)। रानीपुर में इसे लागू करने के लिए स्थान-विशिष्ट डिजाइन जरूरी होगा, क्योंकि ब्लॉक के भीतर भी जल, मिट्टी, बाजार और सामाजिक संरचना में अंतर संभव है।

ग्रामीण विकास के स्तर पर एनआरएलएम और मनरेगा जैसे कार्यक्रम आई. ऍफ़. एस. को मजबूती देने के लिए एक "पूरक ढांचा" उपलब्ध कराते हैं, NRLM सामाजिक-वित्तीय-कौशल आधारित समर्थन देता है, जबकि मनरेगा परिसंपत्ति निर्माण/प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन के माध्यम से भौतिक आधार तैयार कर सकता है।

आगे के शोध के लिए तीन प्राथमिक दिशाएँ प्रस्तावित हैं। पहली, रानीपुर विकासखंड में ग्राम/न्याय पंचायत स्तर पर भूमि उपयोग, सिंचाई स्रोत, तालाबों का वितरण, और बाढ़/जलभराव जोखिम का GIS आधारित मानचित्रण। दूसरी, घर-स्तर पर आजीविका संरचना, आय-विविधीकरण, पोषण विविधता और आई. ऍफ़. एस. अपनाने की बाधाओं पर प्राथमिक सर्वेक्षण। तीसरी, अभिसरण मॉडल (एनआरएलएम-मनरेगा-कृषि/पशुपालन/मत्स्य विभाग) की संस्थागत दक्षता और शासन पर अध्ययन। इन तीनों दिशाओं के संयुक्त निष्कर्ष रानीपुर के लिए "विज्ञान-आधारित, स्थान-विशिष्ट और सामाजिक रूप से समावेशी" समन्वित कृषि-ग्रामीण विकास रणनीति तैयार करने में सहायक होंगे।

संदर्भ

- अरिफ, एम., सिंह, आर., मीना, ए. एल., सोनी, के., अंसारी, एम. ए., रविशंकर, एन., एवं कुमार, एस. (2025)। वर्षा आधारित कृषि में समन्वित कृषि प्रणाली दृष्टिकोण के माध्यम से आय एवं रोजगार के अवसरों का संवर्धन। *इंडियन फार्मिंग*, 75(01), 40-42।
<https://epubs.icar.org.in/index.php/IndFarm/article/view/163885>
- काउंसिल ऑन एनर्जी, एनवायरनमेंट एंड वाटर। (तिथि उपलब्ध नहीं)। भारत में समन्वित कृषि प्रणाली। 19 फ़रवरी 2026 को प्राप्त,
<https://www.ceew.in/publications/sustainable-agriculture-india/integrated-farming-system>
- डिपार्टमेंट फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट। (तिथि उपलब्ध नहीं)। सतत आजीविका मार्गदर्शिका पत्रक [पीडीएफ]। लाइवलीहुड्स सेंटर।
<https://www.livelihoodscentre.org/documents/114097690/114438878/Sustainable+livelihoods+guidance+sheets.pdf>
- जनपद मऊ, उत्तर प्रदेश सरकार। (15 फ़रवरी 2026)। भूगोल एवं जलवायु। <https://mau.nic.in/en/about-district/geography/>
- जनपद मऊ, उत्तर प्रदेश सरकार। (16 फ़रवरी 2026)। जनसंख्या। <https://mau.nic.in/en/about-district/population/>
- जनपद मऊ, उत्तर प्रदेश सरकार। (16 फ़रवरी 2026)। विकासखंड एवं न्याय पंचायतें। https://mau.nic.in/en/about-district/administration/vikaskhand_nyaypanchayats/
- कोरिकंथिमठ, वी. एस., एवं मंजूनाथ, बी. एल. (2009)। कृषि उत्पादन में स्थिरता हेतु समन्वित कृषि प्रणाली। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रोनॉमी*, 54(2), 140-148।
<https://doi.org/10.59797/ija.v54i2.4791>
- कुमार, एस., भट्ट, बी. पी., डे, ए., शिवानी, यू. कुमार, इंदरीस, एम., मिश्रा, जे. एस., एवं कुमार, एस. (2018)। भारत में समन्वित कृषि प्रणाली: वर्तमान स्थिति, संभावनाएँ एवं बदलते कृषि परिदृश्य में भविष्य की दिशा। *द इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज़*, 88(11)।
<https://doi.org/10.56093/ijas.v88i11.84880>

ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार। (2024)। वित्तीय वर्ष 2024-25 हेतु वार्षिक मास्टर परिपत्र (महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम) [पीडीएफ]। https://nrega.nic.in/circular/AMC_2024-25_Final.pdf

प्रेस सूचना ब्यूरो, भारत सरकार। (6 दिसंबर 2023)। दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM): वित्तीय वर्ष 2023-24 में अब तक 39 लाख स्वयं सहायता समूहों को ऋण, ₹1.12 लाख करोड़ वितरित [पीडीएफ]। <https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specif icdocs/documents/2023/dec/doc2023126279701.pdf>

ठाकुर, एन. पी., काचरू, डी., कुमार, पी., गुप्ता, ए. के., रविशंकर, एन., खजूरिया, वी., कौल, वी., अट्टी, एम., मेहता, एस., अविता-कैज़ादा, जी. डी., मत्तर्, एम. ए., एवं सलेम, ए. (2025)। उत्तर-पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र के भारतीय भूमध्यसागरीय पारिस्थितिकी तंत्र में लघुधारक

किसानों हेतु लाभप्रदता, संसाधन दक्षता एवं मृदा स्वास्थ्य संवर्धन के लिए सतत समन्वित कृषि प्रणाली मॉडल। *फ्रंटियर्स इन सस्टेनेबल फूड सिस्टम्स*, 9, 1655465। <https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.165546>

Disclaimer/Publisher's Note: The views, findings, conclusions, and opinions expressed in articles published in this journal are exclusively those of the individual author(s) and contributor(s). The publisher and/or editorial team neither endorse nor necessarily share these viewpoints. The publisher and/or editors assume no responsibility or liability for any damage, harm, loss, or injury, whether personal or otherwise, that might occur from the use, interpretation, or reliance upon the information, methods, instructions, or products discussed in the journal's content.
