



लघु वनोपज की घटती स्थिति और ग्रामीण आजीविका पर प्रभाव: छिंदवाड़ा जिले के धनोरा गुसाई ग्राम का अध्ययन

लेखक : अंजना उइके¹, डॉ. सुषमा यादव²

पदनाम :शोधार्थी¹, सहायक प्राध्यापक²

विभाग : वाणिज्य विभाग

विश्वविद्यालय : डॉ. हरिसिंह गौर विश्वविद्यालय, सागर (मध्य प्रदेश)

सारांश

लघु वनोपज (Minor Forest Produce) भारत के ग्रामीण एवं आदिवासी समुदायों की अर्थव्यवस्था, आजीविका सुरक्षा और मौसमी आय में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता जैसे प्रमुख वनोपज न केवल ग्रामीण परिवारों के लिए नकद आय के महत्वपूर्ण स्रोत रहे हैं, बल्कि स्थानीय स्तर पर श्रम सहभागिता, विशेषकर महिला श्रम, और पारंपरिक संग्रह-आधारित आर्थिक गतिविधियों को भी सुदृढ़ करते हैं। हाल के वर्षों में मध्यप्रदेश के छिंदवाड़ा जिले के धनोरा गुसाई ग्राम में इन तीनों वनोपजों की उपलब्धता में स्पष्ट गिरावट दर्ज की गई है, जिसके परिणामस्वरूप ग्रामीण आय, रोजगार अवसरों और आजीविका स्थिरता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता की उपलब्धता में आई कमी के मूल कारणों की पहचान करना, अतीत तथा वर्तमान की तुलनात्मक स्थिति को स्पष्ट करना, तथा इन परिवर्तनों के ग्रामीण परिवारों की सामाजिक-आर्थिक संरचना पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण करना है। इसके लिए प्राथमिक डेटा ग्राम धनोरा गुसाई के चयनित परिवारों से संरचित प्रश्नावली, व्यक्तिगत साक्षात्कार तथा समूह-चर्चाओं के माध्यम से संकलित किया गया, जबकि द्वितीयक स्रोतों में वन विभाग के अभिलेख, पंचायत दस्तावेज और संबंधित रिपोर्टों का उपयोग किया गया।

विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि जलवायु परिवर्तन, वन क्षेत्र में कमी, पुनर्जनन प्रक्रिया की कमजोरी, अनियोजित संग्रह तथा संसाधनों पर बढ़ता दबाव वनोपज उपलब्धता में गिरावट के प्रमुख कारण हैं। वनोपजों की कमी से ग्रामीण परिवारों की नकद आय में कमी, महिला श्रम अवसरों में संकुचन तथा पारंपरिक आजीविका रणनीतियों में अस्थिरता देखी गई। अध्ययन यह निष्कर्ष प्रस्तुत करता है कि संसाधन संरक्षण, सामुदायिक वन प्रबंधन, पुनर्जनन कार्यक्रम तथा वनोपज के मूल्य-वर्धन को बढ़ावा देना ग्रामीण आर्थिक सुरक्षा हेतु अत्यंत आवश्यक है।

मुख्य शब्द- लघु वनोपज, महुआ, चिरौंजी, उपलब्धता में कमी, ग्रामीण आय, आजीविका, आदिवासी समुदाय, आर्थिक प्रभाव, वन-आधारित संसाधन, संसाधन क्षरण,

पृष्ठभूमि

भारत के ग्रामीण एवं आदिवासी समुदायों की आजीविका संरचना लंबे समय से वन आधारित संसाधनों पर निर्भर रही है, जिनमें लघु वनोपज (Minor Forest Produce – MFP) का योगदान अत्यंत महत्वपूर्ण है। महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता ऐसे प्रमुख वनोपज हैं जो स्थानीय स्तर

पर नकद आय, मौसमी रोजगार, महिला श्रम सहभागिता, मूल्य-वर्धन एवं सांस्कृतिक परंपराओं के संरक्षण में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। ये वनोपज ग्रामीण परिवारों को आर्थिक सुरक्षा, सामाजिक स्थिरता और पारंपरिक आजीविका की निरंतरता प्रदान करते हैं, विशेषकर उन आदिवासी परिवारों को जिनकी जीवन-यापन रणनीति मुख्यतः वन-संपदा पर आधारित होती है।

हालाँकि, पिछले कुछ दशकों में जलवायु परिवर्तन, अनियमित वर्षा, तापमान वृद्धि, वनों का क्षरण, बढ़ता मानव दबाव तथा पुनर्जनन चक्र की कमजोरी जैसे कारकों के कारण महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता की उपलब्धता में उल्लेखनीय गिरावट देखी गई है। महुआ के फूलों के उत्पादन में अस्थिरता, चिरौंजी वृक्षों की संख्या में कमी तथा तेंदूपत्ता की गुणवत्ता और मात्रा में गिरावट ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रत्यक्ष प्रभाव डाला है। इसके परिणामस्वरूप, परिवारों की नकद आय में कमी, ऋण-निर्भरता में वृद्धि, महिला-केंद्रित संग्रह गतिविधियों पर दबाव तथा पारंपरिक आजीविका तंत्र में अस्थिरता जैसे प्रभाव उभरकर सामने आए हैं।

धनोरा गुसाईं ग्राम, जो छिंदवाड़ा जिले के वन-प्रधान क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण ग्रामीण-आदिवासी गाँव है, इस व्यापक परिघटना का एक सजीव उदाहरण प्रस्तुत करता है। यह ग्राम परंपरागत रूप से महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता के संग्रह और विपणन के लिए जाना जाता रहा है। किंतु वनोपज उपलब्धता में हो रही निरंतर गिरावट ने यहाँ के ग्रामीण परिवारों की आय-सृजन क्षमता को प्रभावित किया है। महुआ और तेंदूपत्ता संग्रह में महिलाओं की महत्वपूर्ण भूमिका होने के कारण, उपलब्धता में कमी ने महिला श्रम एवं घरेलू आय दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। साथ ही, वन-संपदा पर बढ़ते दबाव और पुनर्जनन में कमी ने संरक्षण और सामुदायिक प्रबंधन संबंधी चुनौतियों को भी बढ़ा दिया है।

इन परिस्थितियों में यह अध्ययन अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह वनोपज उपलब्धता में आए परिवर्तनों के पर्यावरणीय, आर्थिक और सामाजिक कारणों को पहचानने के साथ-साथ इन परिवर्तनों के ग्रामीण-आजीविका पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता की उपलब्धता में कमी को समझना इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि ये वनोपज ग्रामीण जीवन की आर्थिक स्थिरता, सामाजिक संगठन और संसाधन-आधारित आजीविका के मूल आधार हैं। इस संसाधन-संकट का अध्ययन केवल पर्यावरणीय दृष्टिकोण तक सीमित नहीं है, बल्कि ग्रामीण विकास, वन प्रबंधन, आजीविका सुरक्षा और समुदाय-आधारित संरक्षण रणनीतियों के लिए भी अत्यंत महत्वपूर्ण दिशा प्रदान करता है।

1. समस्या विवरण -

धनोरा गुसाईं ग्राम में महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता जैसे प्रमुख लघु वनोपजों की उपलब्धता में हाल के वर्षों में उल्लेखनीय कमी देखी गई है। इस गिरावट ने ग्रामीण परिवारों की नकद आय, मौसमी रोजगार और विशेषकर महिलाओं द्वारा किए जाने वाले संग्रह-आधारित कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। जलवायु परिवर्तन, वन आवरण में कमी, वृक्षों के पुनर्जनन की कमजोर दर तथा बढ़ते मानव दबाव के कारण इन वनोपजों का उत्पादन, गुणवत्ता और संग्रहण क्षमता लगातार घट रही है।

इन परिस्थितियों के बावजूद, ग्राम-स्तर पर इन तीनों वनोपजों की उपलब्धता में कमी और उसके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का व्यवस्थित अध्ययन अब तक सीमित रहा है। अतः यह शोध इस प्रश्न को केंद्र में रखकर किया जा रहा है-

- महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता की उपलब्धता में कमी धनोरा गुसाईं ग्राम की ग्रामीण आय-सृजन क्षमता और पारंपरिक आजीविका को किस प्रकार प्रभावित कर रही है?

2. अध्ययन की आवश्यकता-

लघु वनोपज भारत के वन-निर्भर समुदायों की आजीविका व्यवस्था में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता जैसे वनोपज न केवल ग्रामीण परिवारों को मौसमी नकद आय उपलब्ध कराते हैं, बल्कि महिलाओं के श्रम-आधारित कार्य, स्थानीय व्यापार, पोषण-सुरक्षा तथा समुदाय की आर्थिक स्थिरता के महत्वपूर्ण आधार भी हैं। धनोरा गुसाईं ग्राम जैसे क्षेत्रों में इन वनोपजों से प्राप्त आय कई परिवारों के लिए जीवन-निर्वाह की मुख्य धुरी रही है।

हालाँकि, हाल के वर्षों में पर्यावरणीय अस्थिरता, वन-संपदा में कमी, वृक्ष पुनर्जनन की धीमी गति तथा संग्रह के बढ़ते दबाव के कारण इन तीनों वनोपजों की उपलब्धता में निरंतर गिरावट आ रही है। इस गिरावट ने ग्रामीण आय, रोजगार अवसरों, महिला श्रम भागीदारी और पारंपरिक आजीविका पर गंभीर प्रभाव डाला है। ऐसे समय में, यह जानना अत्यंत आवश्यक हो जाता है कि वनोपज उपलब्धता में हो रहे इन परिवर्तनों ने ग्राम स्तर पर सामाजिक और आर्थिक संरचना को किस प्रकार प्रभावित किया है।

इस अध्ययन की आवश्यकता इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि—

1. वनोपज की उपलब्धता में कमी का ग्राम-स्तर पर विस्तृत विश्लेषण उपलब्ध नहीं है।
2. महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता तीनों वनोपजों के संयुक्त प्रभाव पर पर्याप्त शोध नहीं हुए हैं।
3. इस कमी का ग्रामीण आय, रोजगार और आजीविका सुरक्षा पर क्या प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ रहा है, यह स्पष्ट नहीं है।
4. महिला-केंद्रित संग्रह गतिविधियों पर प्रभाव को समझना नीति निर्माण के लिए अनिवार्य है।
5. वन-संसाधनों के संरक्षण, पुनर्जनन और सामुदायिक प्रबंधन के लिए साक्ष्य-आधारित सुझावों की आवश्यकता है।

3. अध्ययन के उद्देश्य -

- महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता जैसे प्रमुख लघु वनोपजों की उपलब्धता में समयानुसार हुए परिवर्तनों का व्यवस्थित अध्ययन करना।
- वनोपज उपलब्धता में कमी के लिए उत्तरदायी प्रमुख पर्यावरणीय, सामाजिक तथा मानवजनित कारकों की पहचान और विश्लेषण करना।
- इन वनोपजों की घटती उपलब्धता का धनोरा गुसाईं ग्राम के ग्रामीण परिवारों की आय-सृजन क्षमता एवं आर्थिक स्थिरता पर पड़ने वाले प्रभावों का मूल्यांकन करना।
- संग्रह-आधारित गतिविधियों, विशेषकर महिला श्रम सहभागिता, मौसमी रोजगार अवसरों और पारंपरिक आजीविका प्रणालियों पर उत्पन्न प्रभावों का आकलन करना।
- वनोपज संसाधनों के संरक्षण, पुनर्जनन सुदृढीकरण तथा सतत ग्रामीण आजीविका विकास के लिए उपयुक्त नीतिगत एवं व्यवहारिक सुझाव प्रस्तुत करना।

4. अध्ययन का क्षेत्र

यह अध्ययन धनोरा गुसाईं ग्राम में महुआ, चिरौंजी तथा तेंदूपत्ता जैसे प्रमुख लघु वनोपजों की उपलब्धता में कमी और उसके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों पर केंद्रित है। अध्ययन का दायरा निम्न प्रकार से परिभाषित किया गया है -

1. शोध केवल धनोरा गुसाईं ग्राम (छिंदवाड़ा जिला) तक सीमित है, जो वन-आधारित आजीविका पर निर्भर ग्रामीण एवं आदिवासी परिवारों का प्रतिनिधित्व करता है।

2. अध्ययन तीन प्रमुख वनोपज- महुआ, चिरौंजी और तेंदूपत्ता—के उत्पादन, संग्रह, उपलब्धता और आय-सृजन से संबंधित परिवर्तनों पर केंद्रित है।
3. विश्लेषण ग्रामीण परिवारों की नकद आय, मौसमी रोजगार, महिला श्रम सहभागिता, तथा पारंपरिक वनोपज-संग्रह गतिविधियों की वर्तमान स्थिति पर केंद्रित है।
4. अध्ययन में पर्यावरणीय, सामाजिक और मानवीय कारकों के प्रभावों को सम्मिलित किया गया है, परंतु राज्य-स्तरीय विपणन तंत्र एवं औद्योगिक प्रसंस्करण इस शोध के प्रत्यक्ष क्षेत्र में शामिल नहीं हैं।
5. अध्ययन का समय-क्षेत्र पिछले 10-15 वर्षों में वनोपज उपलब्धता में आए परिवर्तनों को समझने पर आधारित है

6. साहित्य समीक्षा

समकालीन शोध साहित्य में यह व्यापक रूप से स्वीकार किया गया है कि लघु वनोपज (Minor Forest Produce) वन-निर्भर एवं आदिवासी समुदायों की आजीविका संरचना का केंद्रीय घटक हैं, जिनके माध्यम से ग्रामीण परिवारों को नकद आय, मौसमी रोजगार, महिला श्रम सहभागिता तथा सामाजिक-आर्थिक सुरक्षा प्राप्त होती है। विभिन्न राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय अध्ययनों में यह प्रतिपादित किया गया है कि महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता जैसे प्रमुख वनोपज न केवल ग्रामीण आय में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं, बल्कि पारंपरिक ज्ञान, सांस्कृतिक प्रथाओं एवं स्थानीय अर्थव्यवस्था की निरंतरता को भी बनाए रखते हैं। हालिया साहित्य विशेष रूप से इस तथ्य पर बल देता है कि जलवायु परिवर्तन, वर्षा चक्र में अस्थिरता, तापमान वृद्धि, वन आवरण में कमी, अत्यधिक दोहन तथा पुनर्जनन प्रक्रिया की कमजोरी के कारण वनोपज संसाधनों की उपलब्धता में निरंतर गिरावट आ रही है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव ग्रामीण आय, महिला-केंद्रित रोजगार तथा आजीविका स्थिरता पर पड़ रहा है। महुआ से संबंधित अध्ययनों में इसके फूल एवं बीज उत्पादन में आई अनिश्चितता को आय असुरक्षा से जोड़ा गया है, जबकि चिरौंजी पर आधारित शोध वृक्ष घनत्व में कमी और बाजार-आधारित दबावों को प्रमुख चुनौती मानते हैं। तेंदूपत्ता संबंधी साहित्य यह स्पष्ट करता है कि इसकी उपलब्धता में गिरावट महिलाओं की आर्थिक भूमिका को सबसे अधिक प्रभावित करती है। अंतरराष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय संस्थानों की रिपोर्टें यह भी इंगित करती हैं कि वनोपज संसाधनों में कमी ग्रामीण-शहरी पलायन, वैकल्पिक आजीविका की ओर झुकाव तथा पारंपरिक आजीविका प्रणालियों के क्षरण को बढ़ावा दे रही है। यद्यपि उपलब्ध साहित्य में वनोपज, ग्रामीण आय और महिला श्रम के विभिन्न आयामों पर पर्याप्त चर्चा मिलती है, तथापि महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता की उपलब्धता में आई संयुक्त कमी तथा उसके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का ग्राम-स्तरीय, प्राथमिक डेटा आधारित समेकित विश्लेषण अपेक्षाकृत सीमित है, विशेषकर धनोरा गुसाईं ग्राम जैसे आदिवासी क्षेत्र के संदर्भ में, जिससे प्रस्तुत अध्ययन की अनुसंधानात्मक नवीनता एवं प्रासंगिकता स्पष्ट रूप से स्थापित होती है।

7. शोध अंतर -

उपलब्ध साहित्य में लघु वनोपज के आर्थिक महत्व, ग्रामीण आय में योगदान तथा महिला श्रम सहभागिता पर अनेक अध्ययन उपलब्ध हैं, तथा महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता पर पृथक-पृथक शोध भी किए गए हैं। तथापि, इन तीनों प्रमुख वनोपजों की संयुक्त उपलब्धता में आई कमी तथा उसके ग्रामीण आय, महिला-केंद्रित रोजगार एवं आजीविका स्थिरता पर समेकित प्रभाव का ग्राम-स्तरीय, प्राथमिक डेटा आधारित विश्लेषण सीमित है। विशेष रूप से मध्यप्रदेश के छिंदवाड़ा जिले के धनोरा गुसाईं ग्राम जैसे आदिवासी एवं वन-निर्भर क्षेत्र के संदर्भ में ऐसे अध्ययन अत्यल्प पाए जाते हैं। अतः प्रस्तुत शोध इस विद्यमान अंतर को संबोधित करते हुए वनोपज उपलब्धता में कमी और उसके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है

8. शोध पद्धति –

8.1 शोध का स्वरूप

प्रस्तुत अध्ययन का स्वरूप वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक है। अध्ययन का उद्देश्य धनोरा गुसाई ग्राम में लघु वनोपज (महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता) की उपलब्धता में आई कमी तथा उसके ग्रामीण आय, रोजगार एवं आजीविका पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण करना है।

8.2 अध्ययन क्षेत्र का चयन

अध्ययन क्षेत्र के रूप में मध्यप्रदेश के छिंदवाड़ा जिले के धनोरा गुसाई ग्राम का चयन उद्देश्यपूर्ण नमूना पद्धति द्वारा किया गया, क्योंकि यह ग्राम वन-निर्भर एवं आदिवासी बहुल क्षेत्र है तथा यहाँ लघु वनोपज आधारित आजीविका प्रमुख रूप से पाई जाती है

8.3 डेटा-संग्रह के स्रोत

अध्ययन में प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों प्रकार के आँकड़ों का उपयोग किया गया है। प्राथमिक आँकड़े संरचित प्रश्नावली, व्यक्तिगत साक्षात्कार तथा समूह-चर्चाओं के माध्यम से संकलित किए गए। द्वितीयक आँकड़े वन विभाग के अभिलेख, पंचायत दस्तावेज, सरकारी रिपोर्टों एवं संबंधित शोध-पत्रों से प्राप्त किए गए

8.4 नमूना चयन विधि

उत्तरदाताओं का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना विधि के माध्यम से किया गया, ताकि विभिन्न सामाजिक-आर्थिक वर्गों, आय-स्तरों तथा महिला संग्रहकर्ताओं का समुचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके।

8.5 डेटा-संग्रह उपकरण

डेटा-संग्रह हेतु संरचित प्रश्नावली एवं साक्षात्कार अनुसूची का प्रयोग किया गया, जिसमें वनोपज उपलब्धता, आय-निर्भरता, महिला श्रम सहभागिता, मौसमी रोजगार तथा वैकल्पिक आजीविका से संबंधित प्रश्न सम्मिलित थे

8.6 डेटा विश्लेषण की तकनीकें

संकलित आँकड़ों के विश्लेषण हेतु प्रतिशत विश्लेषण, प्रवृत्ति विश्लेषण, सहसंबंध विश्लेषण तथा Chi-Square परीक्षण जैसे उपयुक्त सांख्यिकीय उपकरणों का प्रयोग किया गया। विश्लेषण के निष्कर्ष तालिकाओं एवं व्याख्याओं के माध्यम से प्रस्तुत किए गए।

8.7 अध्ययन की समयावधि

यह अध्ययन मुख्य रूप से पिछले 10-15 वर्षों में लघु वनोपज उपलब्धता में आए परिवर्तनों के विश्लेषण पर आधारित है, जबकि फील्ड सर्वेक्षण निर्धारित शोध अवधि के दौरान सम्पन्न किया गया।

8.8 अध्ययन की सीमाएँ

अध्ययन का दायरा केवल एक ग्राम तक सीमित है, जिससे निष्कर्षों का व्यापक सामान्यीकरण सीमित हो सकता है। साथ ही, कुछ सूचनाएँ उत्तरदाताओं की स्मृति एवं व्यक्तिगत अनुभवों पर आधारित होने के कारण आंशिक व्यक्तिनिष्ठता की संभावना से इंकार नहीं किया जा सकता।

9. डेटा विश्लेषण एवं परिणाम-

9.1 अध्ययन क्षेत्र का जनसांख्यिकीय एवं सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल

क्रम	विवरण (Particulars)	कुल (Total)	पुरुष (Male)	महिला (Female)
1	कुल जनसंख्या (Total Population)	689	330	359
2	बाल जनसंख्या 0-6 वर्ष (Child Population 0-6 yrs)	100	48	52
3	अनुसूचित जाति (Scheduled Castes – SC)	32	17	15
4	अनुसूचित जनजाति (Scheduled Tribes – ST)	325	157	168
5	साक्षर जनसंख्या (Literate Population)	376	216	160
6	असाक्षर जनसंख्या (Illiterate Population)	313	114	199

तालिका 1

धनोरा गुसाई ग्राम के उत्तरदाताओं का सामाजिक-आर्थिक एवं जनसांख्यिकीय विवरण

क्रम	विवरण	श्रेणी	संख्या	प्रतिशत (%)
1	लिंग	पुरुष	48	48.0
		महिला	52	52.0
2	आयु समूह	18-30 वर्ष	22	22.0
		31-45 वर्ष	38	38.0
		46-60 वर्ष	28	28.0
		60+ वर्ष	12	12.0
3	शिक्षा स्तर	निरक्षर	32	32.0
		प्राथमिक	40	40.0
		माध्यमिक	22	22.0
		उच्चतर माध्यमिक	5	5.0
		स्नातक एवं अधिक	1	1.0
4	परिवार का आकार	1-3 सदस्य	15	15.0
		4-6 सदस्य	62	62.0
		7+ सदस्य	23	23.0
5	व्यवसाय	किसान	46	46.0
		मजदूर	34	34.0
		छोटे व्यवसाय/अन्य	20	20.0

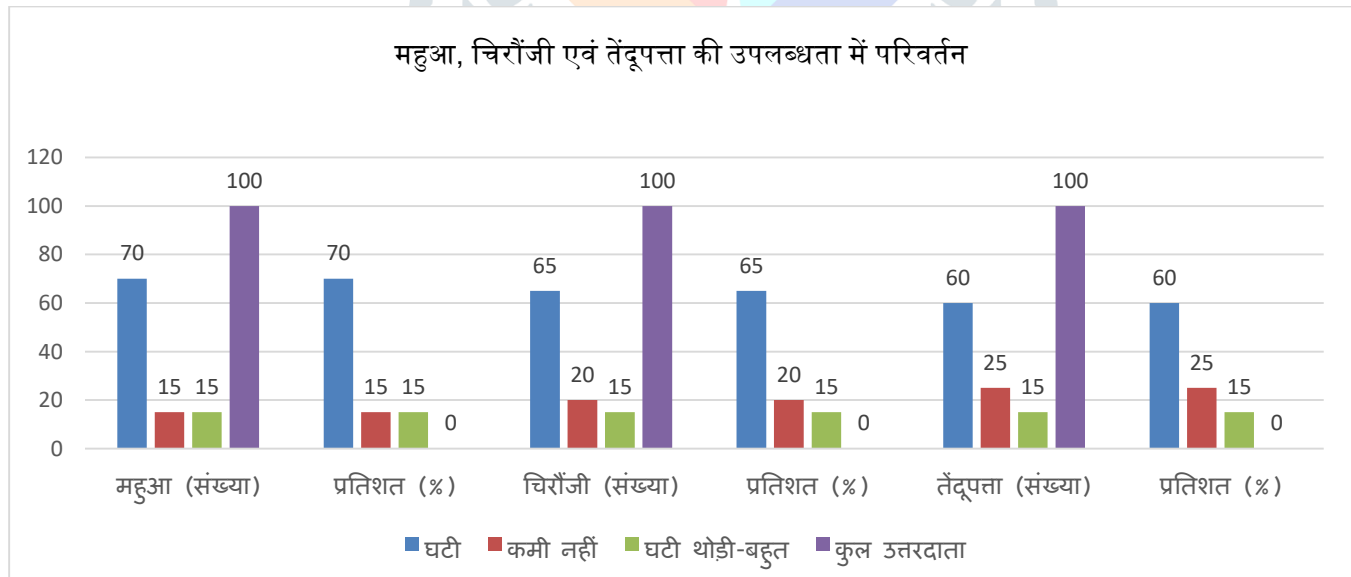
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि उत्तरदाताओं में निरक्षर तथा प्राथमिक शिक्षा प्राप्त व्यक्तियों का अनुपात अपेक्षाकृत अधिक है, जिससे समुदाय के निम्न शैक्षिक स्तर का संकेत मिलता है। लैंगिक संरचना के संदर्भ में महिलाओं की सहभागिता पुरुषों की तुलना में कुछ अधिक पाई गई है, जो लघु वनोपज संग्रहण एवं उससे संबंधित गतिविधियों में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका को दर्शाती है। आयु संरचना में 31-45 वर्ष का वर्ग सर्वाधिक सक्रिय पाया गया, जिससे यह स्पष्ट होता है कि आर्थिक एवं आजीविका संबंधी गतिविधियों का मुख्य भार इसी कार्यशील आयु वर्ग पर केंद्रित है। पारिवारिक संरचना में 4-6 सदस्यों वाले परिवारों की प्रधानता तथा आजीविका के प्रमुख साधन के रूप में कृषि एवं मजदूरी पर निर्भरता यह इंगित करती है कि समुदाय की आर्थिक व्यवस्था सीमित संसाधनों पर आधारित है। ऐसे परिप्रेक्ष्य में लघु वनोपज ग्रामीण परिवारों की आय संरचना में एक महत्वपूर्ण सहायक स्रोत के रूप में उभरकर सामने आते हैं।

तालिका - 2

महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता की उपलब्धता में परिवर्तन

उपलब्धता की स्थिति	महुआ (संख्या)	प्रतिशत (%)	चिरौंजी (संख्या)	प्रतिशत (%)	तेंदूपत्ता (संख्या)	प्रतिशत (%)
घटी	70	70.0	65	65.0	60	60.0
कमी नहीं	15	15.0	20	20.0	25	25.0
घटी थोड़ी-बहुत	15	15.0	15	15.0	15	15.0
कुल उत्तरदाता	100	—	100	—	100	—

**व्याख्या :-**

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता—तीनों प्रमुख लघु वनोपजों की उपलब्धता में उल्लेखनीय गिरावट दर्ज की गई है। सर्वेक्षण परिणामों के अनुसार 70 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने महुआ की उपलब्धता में पूर्व की तुलना में पर्याप्त कमी की सूचना दी है, जबकि चिरौंजी और तेंदूपत्ता के संदर्भ में क्रमशः 65 प्रतिशत एवं 60 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने उपलब्धता में कमी को स्वीकार किया है। इसके विपरीत, केवल अल्प संख्या में उत्तरदाताओं ने यह माना कि उपलब्धता में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ अथवा केवल मामूली कमी आई है। यह स्थिति संकेत देती है कि वन क्षेत्र में बढ़ता मानवीय हस्तक्षेप, अत्यधिक संग्रह, जलवायु परिवर्तन तथा प्राकृतिक

पुनर्जनन की कमजोर प्रक्रिया जैसे कारक वनोपज संसाधनों को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर रहे हैं। समग्र रूप से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपजों की निरंतर घटती उपलब्धता एक गंभीर समस्या के रूप में उभर रही है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव ग्रामीण आजीविका, संग्रह गतिविधियों तथा मौसमी आय पर पड़ रहा है। अतः वनोपज संसाधनों के संरक्षण एवं पुनर्जनन हेतु ठोस एवं सतत प्रयासों की आवश्यकता है।

तालिका- 3

लघु वनोपज उपलब्धता में कमी के प्रमुख कारण

क्रम	कारण	संख्या	प्रतिशत (%)
1	अत्यधिक दोहन (Over-extraction)	30	30.0
2	वन क्षेत्र में कमी / कटाई	25	25.0
3	जलवायु परिवर्तन / अनियमित वर्षा	23	23.0
4	चराई दबाव (Grazing Pressure)	10	10.0
5	बाज़ार आधारित दबाव / बिचौलियों द्वारा अधिक संग्रह	12	12.0
कुल	—	100	100.0

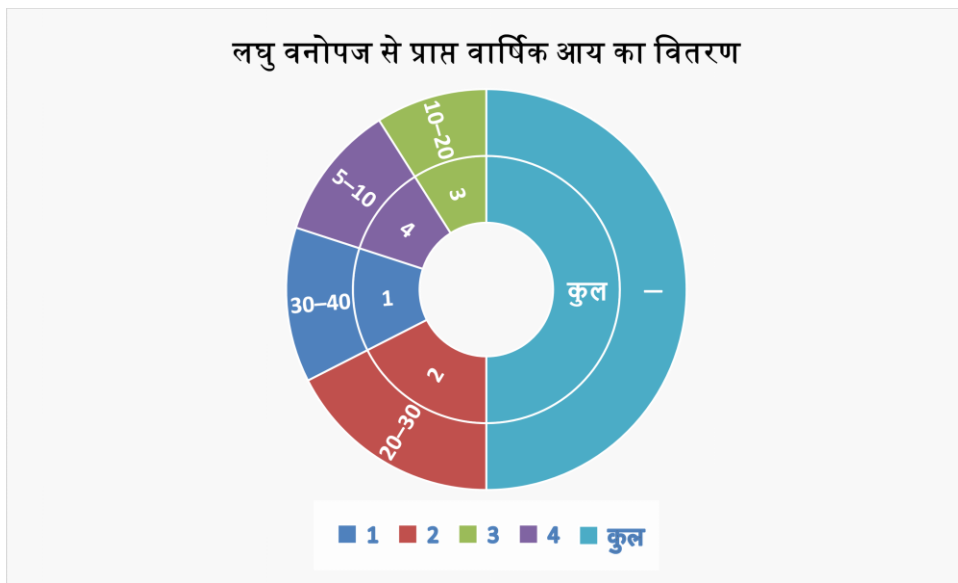
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपजों की उपलब्धता में कमी के पीछे अत्यधिक दोहन सबसे प्रमुख कारण के रूप में उभरकर सामने आया है, जिसे 30 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने जिम्मेदार माना है। इसके पश्चात 25 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने वन क्षेत्र में कमी एवं कटाई को उपलब्धता में गिरावट का मुख्य कारण बताया है। इसी क्रम में 23 प्रतिशत उत्तरदाताओं द्वारा जलवायु परिवर्तन तथा अनियमित वर्षा पैटर्न को भी एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में चिन्हित किया गया है। इसके अतिरिक्त, चराई दबाव (10 प्रतिशत) तथा बाज़ार आधारित दबाव, विशेषकर बिचौलियों द्वारा अधिक संग्रह (12 प्रतिशत), भी वनोपज संसाधनों पर नकारात्मक प्रभाव डालते हुए पाए गए हैं। समग्र रूप से यह विश्लेषण संकेत देता है कि लघु वनोपज संसाधनों में हो रही गिरावट बहुआयामी प्रकृति की है, जिसमें प्राकृतिक, पर्यावरणीय तथा मानवजनित कारकों की संयुक्त भूमिका विद्यमान है। परिणामस्वरूप यह समस्या दिन-प्रतिदिन गंभीर होती जा रही है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव समुदाय की आजीविका, आर्थिक स्थिरता तथा वन संसाधनों के सतत उपयोग पर स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है।

तालिका- 4

लघु वनोपज से प्राप्त वार्षिक आय का वितरण

क्रमांक	आय श्रेणी (हज़ार रुपये में)	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	30-40	25	25
2	20-30	35	35
3	10-20	18	18
4	5-10	22	22
कुल	—	100	100



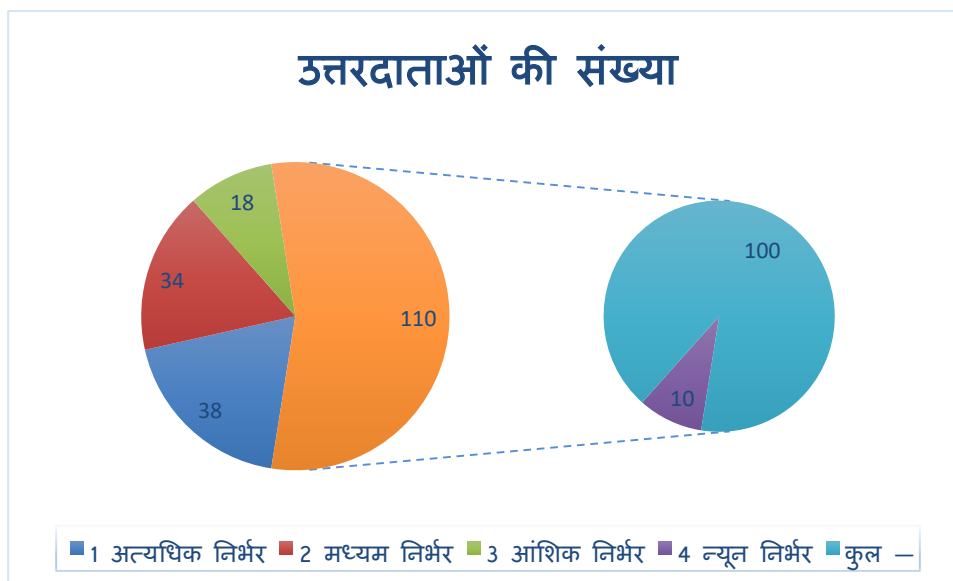
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपज से प्राप्त आय का सर्वाधिक भाग 20–30 हजार रुपये वार्षिक आय वर्ग में केंद्रित है। इसके बाद 30–40 हजार रुपये की आय श्रेणी आती है, जो यह दर्शाती है कि कुछ परिवारों के लिए लघु वनोपज एक मजबूत आजीविका स्रोत है। वहीं 5–10 हजार रुपये की निम्न आय श्रेणी में अपेक्षाकृत अधिक उत्तरदाता पाए गए हैं, जो आय स्तर में असमानता और संसाधनों की सीमित उपलब्धता को दर्शाता है।

तालिका 5

लघु वनोपज संग्रहण से जुड़े उत्तरदाताओं की आय-निर्भरता का स्तर

क्रमांक	आय-निर्भरता का स्तर	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	अत्यधिक निर्भर	38	38
2	मध्यम निर्भर	34	34
3	आंशिक निर्भर	18	18
4	न्यून निर्भर	10	10
कुल	—	100	100



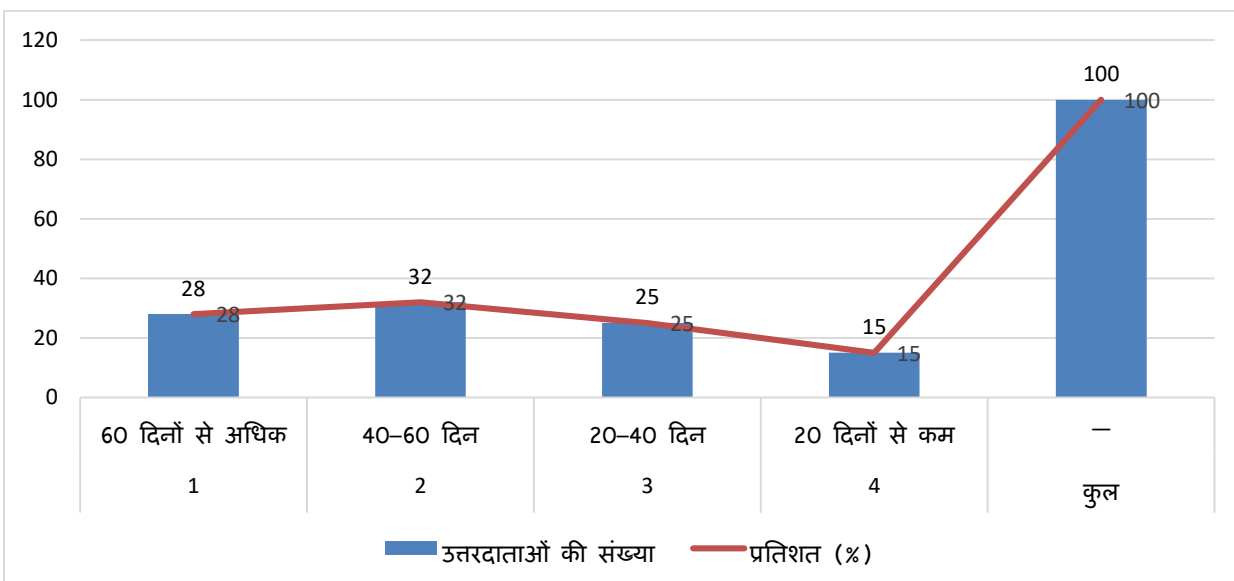
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में लघु वनोपज संग्रहण पर उत्तरदाताओं की आय निर्भरता पर्याप्त रूप से अधिक है। 38 प्रतिशत उत्तरदाता ऐसे हैं जिनकी आजीविका अत्यधिक रूप से लघु वनोपज पर आधारित है, जबकि 34 प्रतिशत उत्तरदाताओं की निर्भरता मध्यम स्तर की पाई गई है। यह स्थिति दर्शाती है कि लघु वनोपज न केवल पूरक आय स्रोत है, बल्कि अनेक परिवारों के लिए मुख्य आर्थिक आधार भी है। वहीं न्यून निर्भरता वाले उत्तरदाताओं का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है, जिससे वनोपज आधारित अर्थव्यवस्था की महत्ता स्पष्ट होती है।

तालिका 6 :

लघु वनोपज संग्रहण से प्राप्त मौसमी रोजगार

क्रमांक	मौसमी रोजगार अवधि (दिन)	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	60 दिनों से अधिक	28	28
2	40-60 दिन	32	32
3	20-40 दिन	25	25
4	20 दिनों से कम	15	15
कुल	—	100	100



व्याख्या :-

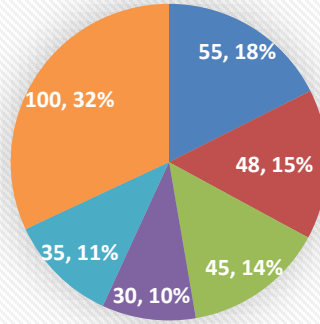
प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपज संग्रहण ग्रामीण एवं जनजातीय परिवारों को महत्वपूर्ण मौसमी रोजगार उपलब्ध कराता है। 60 दिनों से अधिक रोजगार प्राप्त करने वाले उत्तरदाताओं का प्रतिशत 28 है, जबकि 40-60 दिनों की श्रेणी में 32 प्रतिशत उत्तरदाता शामिल हैं। इससे यह सिद्ध होता है कि लघु वनोपज केवल आय का स्रोत ही नहीं, बल्कि ग्रामीण रोजगार सुरक्षा में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

तालिका- 7

लघु वनोपज उपलब्धता में कमी के प्रमुख कारणों का प्रभाव स्तर

क्रमांक	कारण	उच्च प्रभाव	मध्यम प्रभाव	निम्न प्रभाव
1	अत्यधिक दोहन (Over-extraction)	55	35	10
2	वन क्षेत्र में कटाई / क्षरण	48	37	15
3	जलवायु परिवर्तन / अनियमित वर्षा	45	40	15
4	चराई दबाव (Grazing Pressure)	30	45	25
5	बाज़ार दबाव / बिचौलियों द्वारा अधिक संग्रह	35	40	25
कुल	—	100	100	100

उच्च प्रभाव



- 1 अत्यधिक दोहन (Over-extraction)
- 2 वन क्षेत्र में कटाई / क्षरण
- 3 जलवायु परिवर्तन / अनियमित वर्षा
- 4 चराई दबाव (Grazing Pressure)
- 5 बाज़ार दबाव / बिचौलियों द्वारा अधिक संग्रह
- कुल —

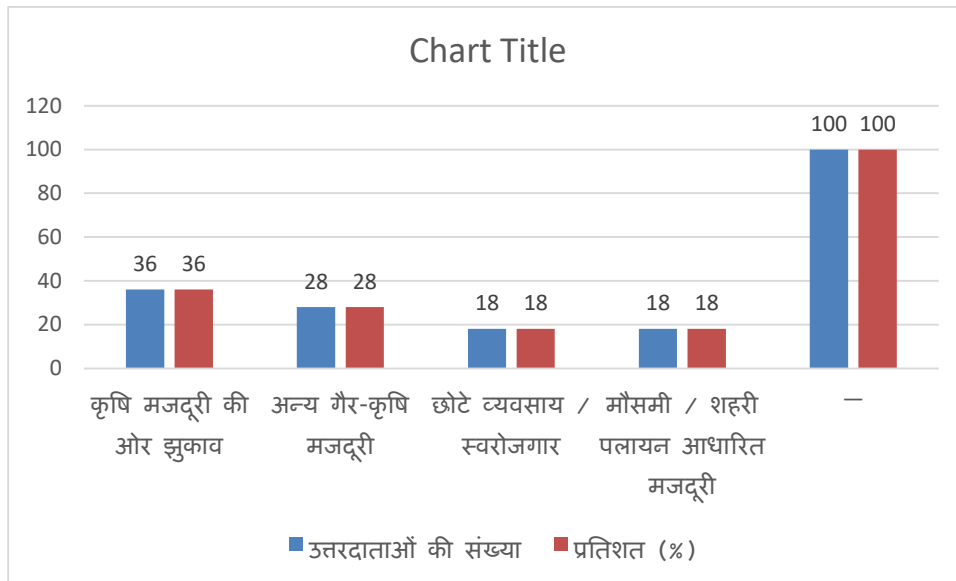
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में महुआ, चिरौंजी एवं तेंदूपत्ता - तीनों प्रमुख लघु वनोपजों की उपलब्धता में लगभग सभी उत्तरदाताओं के अनुसार कमी आई है। अधिकांश उत्तरदाताओं ने काफी कमी की सूचना दी, जबकि अल्प संख्या ने थोड़ी-बहुत कमी बताई। किसी भी उत्तरदाता ने उपलब्धता में कोई विशेष परिवर्तन न होने की बात नहीं कही। यह स्थिति वनोपज संसाधनों पर बढ़ते दबाव और उनकी गंभीर कमी की ओर संकेत करती है।

तालिका- 8

लघु वनोपज उपलब्धता में कमी से वैकल्पिक आजीविका की ओर रुझान

क्रमांक	वैकल्पिक आजीविका का प्रकार	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	कृषि मजदूरी की ओर झुकाव	36	36.0
2	अन्य गैर-कृषि मजदूरी	28	28.0
3	छोटे व्यवसाय / स्वरोजगार	18	18.0
4	मौसमी / शहरी पलायन आधारित मजदूरी	18	18.0
कुल	—	100	100.0



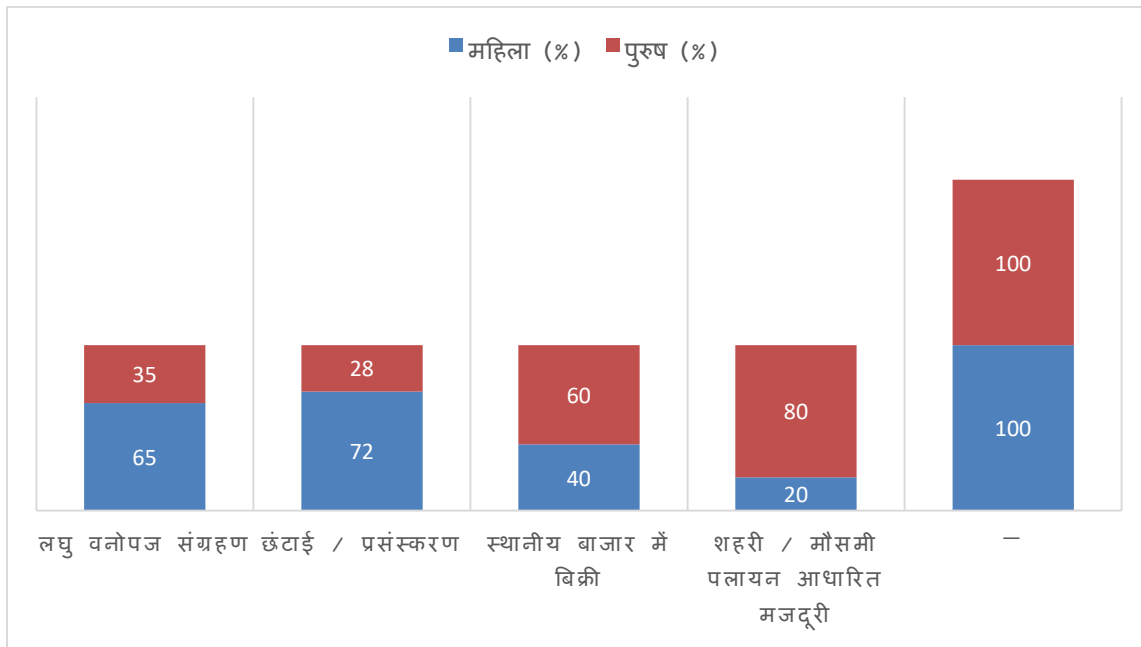
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपजों की उपलब्धता में कमी के कारण ग्रामीण परिवारों को वैकल्पिक आजीविका विकल्प अपनाने पड़ रहे हैं। जहाँ एक ओर 36 प्रतिशत उत्तरदाता कृषि मजदूरी तथा 28 प्रतिशत अन्य गैर-कृषि मजदूरी की ओर अग्रसर हुए हैं, वहीं 18 प्रतिशत परिवारों में मौसमी अथवा शहरी पलायन आधारित मजदूरी की प्रवृत्ति पाई गई है। यह स्थिति दर्शाती है कि वनोपज आधारित आय में अस्थिरता ग्रामीण-शहरी पलायन को बढ़ावा दे रही है, जिससे पारंपरिक आजीविका संरचना प्रभावित हो रही है।

तालिका- 9

लघु वनोपज एवं वैकल्पिक आजीविका गतिविधियों में महिला-पुरुष सहभागिता

क्रमांक	गतिविधि का प्रकार	महिला (%)	पुरुष (%)
1	लघु वनोपज संग्रहण	65	35
2	छंटार्ई / प्रसंस्करण	72	28
3	स्थानीय बाजार में बिक्री	40	60
4	शहरी / मौसमी पलायन आधारित मजदूरी	20	80
कुल	—	100	100



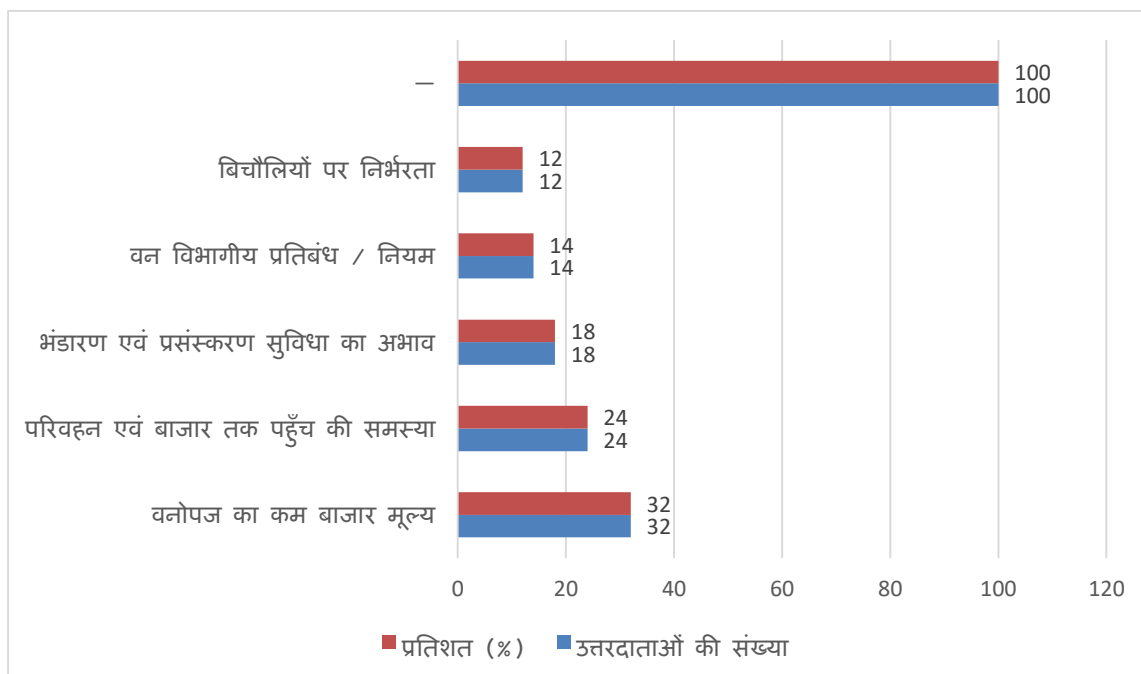
व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपज संग्रहण एवं प्रसंस्करण गतिविधियों में महिलाओं की सहभागिता पुरुषों की तुलना में अधिक है। इसके विपरीत, शहरी अथवा मौसमी पलायन आधारित मजदूरी में पुरुषों की भागीदारी अत्यधिक पाई गई है। यह स्थिति दर्शाती है कि वनोपज आधारित पारंपरिक आजीविका में महिलाओं की भूमिका केंद्रीय है, जबकि आय संकट की स्थिति में पुरुषों का झुकाव पलायन एवं बाह्य मजदूरी की ओर अधिक होता है।

तालिका 10 :

लघु वनोपज संग्रहण में उत्तरदाताओं द्वारा अनुभव की गई प्रमुख समस्याएँ

क्रमांक	प्रमुख समस्या	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	वनोपज का कम बाजार मूल्य	32	32.0
2	परिवहन एवं बाजार तक पहुँच की समस्या	24	24.0
3	भंडारण एवं प्रसंस्करण सुविधा का अभाव	18	18.0
4	वन विभागीय प्रतिबंध / नियम	14	14.0
5	बिचौलियों पर निर्भरता	12	12.0
कुल	—	100	100.0



व्याख्या -

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लघु वनोपज संग्रहण में सबसे बड़ी समस्या कम बाजार मूल्य है, जिसे 32 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने प्रमुख बाधा के रूप में बताया। इसके पश्चात परिवहन एवं बाजार तक पहुँच की कठिनाइयाँ (24%) तथा भंडारण एवं प्रसंस्करण सुविधाओं का अभाव (18%) महत्वपूर्ण समस्याओं के रूप में सामने आए हैं। वन विभागीय प्रतिबंध एवं बिचौलियों पर निर्भरता भी वनोपज आधारित आजीविका को प्रभावित कर रही है। यह तालिका दर्शाती है कि लघु वनोपज क्षेत्र में समस्याएँ केवल उत्पादन तक सीमित न होकर विपणन एवं संस्थागत स्तर तक विस्तृत हैं।

- आय स्तर एवं ग्रामीण - शहरी पलायन के मध्य संबंध का सांख्यिकीय परीक्षण

तालिका- 11

आय स्तर के अनुसार उत्तरदाताओं में पलायन की प्रवृत्ति

क्रमांक	वार्षिक आय स्तर (हज़ार रुपये में)	पलायन करने वाले उत्तरदाता	पलायन न करने वाले उत्तरदाता	कुल
1	30-40	6	19	25
2	20-30	10	25	35
3	10-20	8	10	18
4	5-10	14	8	22
कुल	—	38	62	100

Chi-Square परीक्षण (आय स्तर × पलायन)

परिकल्पनाएँ (Hypotheses)

- शून्य परिकल्पना (H_0):
आय स्तर और पलायन के बीच कोई सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।
- वैकल्पिक परिकल्पना (H_1):
आय स्तर और पलायन के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध है।

परीक्षण परिणाम

- Chi-Square मान (χ^2) = 14.52
- स्वतंत्रता की कोटि (df) = 3
- महत्व स्तर (p-value) < 0.05

निर्णय

चूँकि p-value 0.05 से कम है, अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।
इस प्रकार यह सिद्ध होता है कि आय स्तर और पलायन के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध विद्यमान है।

व्याख्या -

Chi-Square परीक्षण के परिणाम यह स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि ग्रामीण परिवारों में आय स्तर घटने के साथ पलायन की प्रवृत्ति में उल्लेखनीय वृद्धि होती है। विशेष रूप से 5-10 हजार रुपये तथा 10-20 हजार रुपये वार्षिक आय वर्ग में आने वाले उत्तरदाताओं में पलायन करने वालों का अनुपात अपेक्षाकृत अधिक पाया गया है। इसके विपरीत, 30-40 हजार रुपये वार्षिक आय वर्ग में पलायन की प्रवृत्ति अत्यंत सीमित है। यह निष्कर्ष इंगित करता है कि लघु वनोपज से प्राप्त अपर्याप्त एवं अस्थिर आय ग्रामीण परिवारों को मौसमी अथवा शहरी पलायन के लिए विवश कर रही है। अतः आय असुरक्षा को ग्रामीण-शहरी पलायन का एक प्रमुख आर्थिक कारण माना जा सकता है।

तालिका- 13

लघु वनोपज उपलब्धता में कमी एवं वैकल्पिक आजीविका अपनाने की प्रवृत्ति के मध्य संबंध

वनोपज उपलब्धता की स्थिति	वैकल्पिक आजीविका अपनाई	वैकल्पिक आजीविका नहीं अपनाई	कुल
काफी कमी	58	12	70
थोड़ी-बहुत कमी	10	5	15
कोई कमी नहीं	6	9	15
कुल	74	26	100

Chi-Square परीक्षण परिणाम

- Chi-Square मान (χ^2) = 18.64
- स्वतंत्रता की कोटि (df) = 2
- p-value < 0.05

व्याख्या :-

प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण से एवं Chi-Square परीक्षण के परिणाम यह स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि लघु वनोपज की उपलब्धता में कमी और वैकल्पिक आजीविका अपनाने की प्रवृत्ति के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध विद्यमान है। जिन उत्तरदाताओं ने वनोपज उपलब्धता में *काफी कमी* का अनुभव किया है, उनमें वैकल्पिक आजीविका (जैसे कृषि मजदूरी, गैर-कृषि मजदूरी, स्वरोजगार अथवा पलायन) अपनाने की प्रवृत्ति अपेक्षाकृत अधिक पाई गई है। इसके विपरीत, जिन क्षेत्रों में वनोपज उपलब्धता में कमी नहीं पाई गई, वहाँ वैकल्पिक आजीविका अपनाने की प्रवृत्ति कम रही। यह निष्कर्ष दर्शाता है कि वनोपज संसाधनों में गिरावट ग्रामीण आजीविका संरचना को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर रही है।

संदर्भ -

1. Agarwal, B. (2010). *Gender and green governance*. Oxford University Press.
2. Arnold, J. E. M., & Pérez, M. R. (2001). Can non-timber forest products match tropical forest conservation and development objectives? *Ecological Economics*, 39(3), 437–447.
3. Belcher, B., Ruiz-Pérez, M., & Achdiawan, R. (2005). Global patterns and trends in the use and management of commercial NTFPs. *World Development*, 33(9), 1435–1452.
4. Cavendish, W. (2000). Empirical regularities in the poverty–environment relationship of rural households. *World Development*, 28(11), 1979–2003.
5. Choudhary, P., & Tiwari, R. (2018). Role of minor forest produce in tribal livelihood. *Indian Journal of Economics and Development*, 14(2), 256–262.
6. Das, N. (2011). *Forest rights and tribal development in India*. Mittal Publications.
7. De Beer, J. H., & McDermott, M. J. (1989). *The economic value of non-timber forest products*. IUCN.
8. FAO. (2015). *Non-wood forest products for rural income and sustainable forestry*. FAO.
9. FAO. (2018). *Forests and livelihoods: Climate change perspective*. FAO.
10. Government of India. (2011). *Census of India 2011*. Registrar General of India.
11. Government of India. (2014). *State of Forest Report*. Forest Survey of India.
12. Government of India. (2019). *Minor forest produce and tribal economy*. Ministry of Tribal Affairs.
13. Government of Madhya Pradesh. (2020). *MP forest statistics*. Forest Department, Bhopal.
14. Gupta, V., & Badal, P. S. (2020). Climate change and forest-dependent livelihoods. *Journal of Rural Development*, 39(1), 45–60.
15. Hegde, R., Suryaprakash, S., Achoth, L., & Bawa, K. (1996). Extraction of non-timber forest products in the Western Ghats. *Economic Botany*, 50(3), 252–269.
16. Jodha, N. S. (1992). Common property resources and rural poor. *Economic and Political Weekly*, 27(26), 46–50.
17. Kalla, J. C., & Joshi, P. (2017). Forest resources and tribal livelihoods in India. *International Journal of Social Forestry*, 9(1), 1–15.
18. Kant, S., & Berry, R. (2005). Economics, sustainability and institutions of forest management. *Forest Policy and Economics*, 7(2), 175–184.
19. Kumar, N., & Singh, R. (2019). Minor forest produce and income security of tribals. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 74(3), 403–415.
20. Lele, S., & Menon, A. (2014). Democracy, decentralisation and forest management. *Environment and Development Economics*, 19(1), 1–27.
21. Mahapatra, A. K., & Tewari, D. D. (2005). Importance of non-timber forest products in tribal economy. *Forest Policy and Economics*, 7(4), 581–591.
22. Malhotra, K. C., Deb, D., & Dutta, M. (1991). *Role of NTFPs in village economy*. Indian Institute of Bio-social Research.
23. Mishra, P., & Upadhyay, V. (2021). Climate variability and forest produce availability. *Indian Journal of Environmental Studies*, 18(2), 89–102.

24. Mukherjee, S. (2016). Forest governance and tribal livelihood security. *Journal of Development Studies*, 52(10), 1489–1505.
25. Narain, U., Gupta, S., & Van 't Veld, K. (2008). Poverty and the environment. *Environment and Development Economics*, 13(3), 353–378.
26. Neumann, R. P., & Hirsch, E. (2000). *Commercialisation of non-timber forest products*. FAO.
27. Ostrom, E. (1990). *Governing the commons*. Cambridge University Press.
28. Poffenberger, M. (2006). People in the forest. *Asia Forest Network*.
29. Reddy, S. R. C., & Chakravarty, S. (1999). Forest dependence and income distribution. *World Development*, 27(7), 1141–1149.
30. Saha, D., & Sundriyal, R. C. (2012). Utilization of NTFPs in rural livelihoods. *Journal of Forest Research*, 17(4), 273–283.
31. Saxena, N. C. (2003). Livelihood diversification and non-timber forest products. *Unasylva*, 54(212), 27–34.
32. Shackleton, C. M., Shackleton, S. E., & Shanley, P. (2011). Building a holistic picture of NTFPs. *Forest Policy and Economics*, 13(7), 537–544.
33. Sharma, A., & Kohli, K. (2018). Forest rights act and tribal livelihoods. *Economic and Political Weekly*, 53(12), 38–45.
34. Singh, N. M. (2013). *Environment, development and social justice*. Oxford University Press.
35. Sunderlin, W. D., Angelsen, A., & Wunder, S. (2005). Livelihoods, forests, and conservation. *World Development*, 33(9), 1383–1402.
36. Tewari, D. D. (2000). Non-timber forest products of India. *Oxford & IBH*.
37. Tiwari, P. C. (2000). Land-use changes and livelihoods. *Mountain Research and Development*, 20(4), 332–339.
38. UNDP. (2016). *Human development report*. UNDP.
39. Vedeld, P., Angelsen, A., Bojö, J., Sjaastad, E., & Kobugabe Berg, G. (2007). Forest environmental incomes. *World Development*, 35(5), 869–879.
40. WFP. (2017). *Food security and forest dependence*. World Food Programme.
41. World Bank. (2004). *Sustaining forests: A development strategy*. World Bank.
42. World Bank. (2019). *Forests and poverty reduction*. World Bank.
43. Yadav, R., & Verma, M. (2020). Minor forest produce marketing in India. *Indian Journal of Commerce*, 73(1), 112–125.
44. Zubair, M., & Garforth, C. (2006). Farm-level tree planting. *Agroforestry Systems*, 68(1), 65–77.
45. Ministry of Environment, Forest and Climate Change. (2018). *India's forest policy review*. Government of India.
46. Planning Commission of India. (2014). *Report on tribal development*. Government of India.
47. Rao, K. S., Maikhuri, R. K., Nautiyal, S., & Saxena, K. G. (2003). Indigenous ecological knowledge. *Biodiversity and Conservation*, 12(1), 1–15.
48. Sharma, D., & Kala, C. P. (2018). Women and forest-based livelihoods. *Journal of Rural Studies*, 62, 42–51.
49. Singh, P., & Pathak, R. (2022). Migration and rural livelihood stress. *Indian Journal of Labour Economics*, 65(3), 789–804.
50. WWF India. (2020). *Forest-dependent communities and sustainability*. WWF India.