IJAER/December-January 2017/Volume-5/Issue-4 ISSN: 2278-9677

International Journal of Arts & Education Research

उधमसिंह नगर जिले के जसपुर विकासखंड के ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि विकास एवं कृषि पर आधारित औद्योगिकीकरण का अध्ययन

डॉ निशा चौहान

जीजीआईसी महुआखेड़ागंज काशीपुर उधम सिंह नगर उत्तराखंड

सार

कृषि आधारित उद्योगो से तात्पर्य ऐसे उद्योगों से है, जो न सिर्फ कृषि में प्रयुक्त होने वाली वस्तुओं तथा उपकरणों का उत्पादन करतें हैं, बल्कि कृषि क्षेत्र से उत्पादित उपज का भी प्रबंधन करते हैं. उदाहरण के लिए खाद्य प्रसंस्करण उद्योग, तंबाकू उद्योग, चमड़ा उद्योग, टेक्सटाइल उद्योग, काष्ठ उद्योग, रबर उद्योग आदि. कृषि–आधारित उद्योग देश के भीतर और बाहर प्रतिस्पर्धी लाभ की धारणा के अनुरूप हैं। वे अधिशेष ग्रामीण श्रम को रोजगार प्रदान करने के लिए एक सुरक्षा कवच की भूमिका निभा सकते हैं और ग्रामीण क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर बेरोजगारी/ प्रच्छन्न रोजगार की समस्या का समाधान कर सकते हैं। यहाँ वास्तविक चुनौती यह है कि सरकार अपनी योजनाबद्ध और नीतिगत हस्तक्षेप को कितने प्रभावी ढंग से लागू करती है ताकि ग्रामीण क्षेत्रों में इसकी सामाजिक–आर्थिक संरचना, कृषि उत्पादन प्रणाली और बुनियादी कृषि विनिर्माण विशेषताओं की पहचान को कम किए बिना एक सर्वांगीण औद्योगिक विकास सुनिश्चित किया जा सके।

मुख्य शब्द: *कृषि, औद्योगिकीकरण , सामाजिक–आर्थिक*

परिचय

उधम सिंह नगर जिला उत्तराखंड राज्य का भोजन का कटोरा है। इसके गठन से पहले, यह जिला नैनीताल का हिस्सा था। इसे भौगोलिक स्थितियों यानी तराई के आधार पर अलग किया गया था। यह उद्योगों के लिए भी जाना जाता है क्योंकि भौगोलिक स्थिति अनुकूल है। उधम सिंह नगर जिला अपनी कृषि और सिंचाई के लिए अतीत से समकालिक पैटर्न पर पूरे उत्तराखंड राज्य में धान की फसलों में अपनी उत्पादकता के लिए लोकप्रियता हासिल करने के लिए प्रसिद्ध है, और इसे सही मायने में ष्चावल की नगरीष् कहा जाता है, इस प्रकार इसे लाने में महत्वपूर्ण है। जिला भूजल विवरणिका के बाहर। उधम सिंह नगर जिला कुमाऊं मंडल के तराई क्षेत्र में आता है। जिले का भौगोलिक क्षेत्रफल 3055 वर्ग किलोमीटर है और हवाई दृष्टि से यह उत्तराखंड राज्य में 9वें स्थान पर है। यह अक्षांश 28° 53' उत्तर और 29° 23' उत्तर के बीच स्थित है और बाद में 78° 45श पूर्व और 80° 08' पूर्व देशांतर के बीच फैला हुआ है। यह जिला उत्तर में उत्तराखंड के नैनीताल और चंपावत जिलों से घिरा है, मुरादाबाद, दक्षिण में उत्तर प्रदेश के रामपुर, बरेली और पीलीभीत जिले, पश्चिम में उत्तर प्रदेश के बिजनौर जिले और पूर्व में नेपाल। शारदा नदी भारत और नेपाल के बीच अंतरराष्ट्रीय सीमा बनाती है। अध्ययन क्षेत्र सर्वे ऑफ इंडिया टोपोशीट (चतुर्भुज मानचित्र) संख्या 53KOP और 62 D में आता है।

स्थान और आकार:

जिला उधम सिंह नगर उत्तराखंड राज्य के कुमाऊं मंडल के दक्षिण–पूर्वी भाग में स्थित है। यह 28° उत्तर अक्षांश और 78° पूर्व देशांतर के बीच स्थित है। यह उत्तर में नैनीताल और चंपावत, पश्चिम में बिजनौर, दक्षिण–पश्चिम में मुरादाबाद,

दक्षिण में रामपुर और बरेली और दक्षिण और दक्षिण–पूर्व में पीलीभीत जिलों से घिरा है। पूर्वी सीमा नेपाल से मिलती है। जिले की पूरी उत्तर और पूर्वी सीमा नैनीताल और चंपावत के आरक्षित वनों से घिरी हुई है। जिले का भौगोलिक क्षेत्रफल 2542 वर्ग किलोमीटर है। और उत्तराखंड राज्य में क्षेत्रफल के हिसाब से 9वां स्थान प्राप्त करता है।

प्राकृतिक भूगोल

जिले का पूरा क्षेत्र तराई (निचली भूमि) है। स्थलाकृतिक रूप से तराई क्षेत्र मैदानी इलाकों के समान है और यहां अच्छे वन भी हैं। जगह–जगह नम और दलदली इलाके हैं। यह रिसाव का क्षेत्र है जहां उभरती धाराओं द्वारा महीन रेत, गाद और मिट्टी जमा की जाती है। उच्च जल स्तर के साथ लगभग समतल और उपजाऊ मिट्टी ने बेल्ट को उपयोगी बना दिया है। कई नदियाँ और धाराएँ इस क्षेत्र को अनुप्रस्थ रूप से पार करती हैं और भूमि को उपजाऊ बनाने के लिए अपनी जमा राशि छोड़ देती हैं। हालाँकि, ये उस क्षेत्र को भी काटते हैं जो इसे कृषि के लिए अनुपयुक्त बनाता है। कोसी पश्चिमी भाग में बहने वाली मुख्य धारा है, जो उत्तर से दक्षिण की ओर विस्तृत है। कुल मिलाकर, यह क्षेत्र कई धाराओं द्वारा बहुत अधिक विच्छेदित है। यह क्षेत्र हाल के जलोढ़ से संबंधित है जिसमें गाद, मिट्टी, कंकड़ और शिलाखंड शामिल हैं। तराई का नम, पानी से भरा मैदान, जलोढ़ निक्षेपों से बना है, जिसमें झरझरा रेत और बजरी और अक्सर कंकर (मोटे चूना पत्थर, सड़क धातु के रूप में इस्तेमाल किया जाता है) के साथ कठोर मिट्टी शामिल है।

भूमि और भूमि उपयोग पैटर्न:

सांख्यिकी पत्रिका 2008–2009 से उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार, कुल रिपोर्ट क्षेत्र 286495 हेक्टेयर है, वन कवर 100648 हेक्टेयर, खेती की बंजर भूमि 3056 हेक्टेयर, अन्य परती 2941 हेक्टेयर, वर्तमान परती 3368 हेक्टेयर, बंजर और अकृषि भूमि 1573 हेक्टेयर, गैर कृषि उपयोग 30079 हेक्टेयर, मीबोज 30.00 हेक्टेयर, ओचर्ड और शरब 814 हेक्टेयर। दिखाया गया शुद्ध क्षेत्रफल 143986 हेक्टेयर है। एक हेक्टेयर से कम आकार वाली 2000–01 भूमि की संख्या 43908, एक हेक्टेयर से दो हेक्टेयर तक 17055, दो हेक्टेयर और उससे अधिक की भूमि 22607 है। ये भूमि अधिग्रहण क्षेत्र 19332.59 हेक्टेयर, 24235.70 हेक्टेयर और 103804.65 हेक्टेयर है। 2000–2001 में जिले में कुल भूमि जोत 83570 है जिसमें कुल क्षेत्रफल 147372.94 हेक्टेयर है।

कृषि–आधारित उद्योग देश के भीतर और बाहर प्रतिस्पर्धी लाभ की धारणा के अनुरूप हैं। वे अधिशेष ग्रामीण श्रम को रोजगार प्रदान करने के लिए एक सुरक्षा कवच की भूमिका निभा सकते हैं और ग्रामीण क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर बेरोजगारी/ प्रच्छन्न रोजगार की समस्या का समाधान कर सकते हैं। यहाँ वास्तविक चुनौती यह है कि सरकार अपनी योजनाबद्ध और नीतिगत हस्तक्षेप को कितने प्रभावी ढंग से लागू करती है ताकि ग्रामीण क्षेत्रों में इसकी सामाजिक–आर्थिक संरचना, कृषि उत्पादन प्रणाली और बुनियादी कृषि विनिर्माण विशेषताओं की पहचान को कम किए बिना एक सर्वांगीण औद्योगिक विकास सुनिश्चित किया जा सके।

विकासशील राष्ट्रों की आर्थिक नीतियों ने हमेशा न केवल उत्पाद और उत्पादकता वृद्धि के माध्यम से, बल्कि प्रसंस्करण और विनिर्माण के माध्यम से कृषि उत्पादों में प्रणालीगत मूल्य–संवर्धन द्वारा किसानों की आय बढ़ाने की वकालत की है। भारत की विशाल जनसंख्या अभी भी कृषि और सम्बद्ध गतिविधियों में लगी हुई है। भारतीय किसान काफी हद तक असंगठित हैं। वे अपने विपणन योग्य अधिशेष के निपटान के लिए बाहरी एजेंसियों पर निर्भर रहते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में पूंजीगत सम्पत्ति की कमी के कारण उन्हें बिचौलियों/कमीशन एजेंटों को अपनी उपज बेचने के लिए मजबूर होना पड़ता है। प्राथमिक कृषि उत्पादन से कम आय और प्रसंस्करण तथा कृषि–मूल्य श्रृंखला में निवेश की कमी के कारण कृषि के मुनाफे में तेजी से कमी आई है एवं कृषि कार्य अब गम्भीर दवाब में आ गया है।

ग्रामीण और शहरी भारत में औद्योगिक परिदृश्य

केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन (तालिका–1) के वार्षिक सर्वेक्षण में रिपोर्ट की गई संगठित विनिर्माण इकाइयों के औद्योगिक आंकड़े बताते हैं कि 2017–18 में ग्रामीण क्षेत्रों में शहरी क्षेत्रों की अपेक्षा कारखानों की संख्या कम थी। हालांकि, उनके कुल उत्पादन और क्षेत्र में शुद्ध वर्धित मूल्य के सम्बन्ध में समानता थी। इससे पता चलता है कि अधिक ग्रामीण औद्योगिक इकाइयों की स्थापना ग्रामीण अधिशेष श्रम को न केवल रोजगार प्रदान करने में अहम भूमिका निभाएगी परन्तु, कुल औद्योगिक उत्पादन और मूल्यवर्धन में भी बड़े पैमाने पर योगदान देंगी।

कृषि–आधारित उद्योग– परिभाषा और प्रकार

ग्रामीण क्षेत्रों और उनके आस–पास कृषि–आधारित उद्योगों का विकास कृषि को स्वीकार्य और आकर्षक बनाने तथा स्थिरता प्रदान करने की क्षमता रखता है। 'कृषि उद्योग' एक सर्वव्यापी अभिव्यक्ति है जिसमें विभिन्न औद्योगिक, प्रसंस्करण और विनिर्माण गतिविधियों का समावेश कृषि पर आधारित कच्चे माल पर होता है और उन गतिविधियों और सेवाओं को भी समाहित करता है जो इनपुट के रूप में कृषि से प्राप्त होती हैं। कृषि और उद्योग किसी भी विकासशील राष्ट्र की विकास प्रक्रिया में उनकी परस्पर निर्भरता और आपसी सम्बन्धों के कारण एक–दूसरे के पूरक हैं। कृषि उद्योग को इनपुट प्रदान करती है और औद्योगिक उत्पादन का उपयोग कृषि में इसके उत्पादन और उत्पादकता आधार का विस्तार करने के लिए किया जाता है। इस प्रकार, कृषि उद्योग न केवल कृषि से प्राप्त कच्चे माल का उपयोग करने वाली गतिविधियों को शामिल करता है, बल्कि उन्हें भी शामिल करता है जो आधुनिक कृषि व्यवसाय के लिए इनपुट भी प्रदान करते हैं।

इनपुट–आउटपुट अनुबंधन और कृषि व उद्योग एक–दूसरे पर आधारित होने के कारण कृषि उद्योग दो प्रकार के हो सकते हैं–(क) प्रसंस्करण उद्योग या कृषि–आधारित उद्योग और (ख) इनपुट आपूर्ति उद्यो या कृषि उद्योग। इस प्रकार, प्राथमिक क्षेत्र के उत्पादन और उत्पादकता वृद्धि के लिए तैयार और विनिर्माण आदानों के माध्यम से कृषि का समर्थन करने वाली एजेंसियों को 'कृषि उद्योग' कहा जाता है, जबकि कृषि–आधारित उद्योग प्रक्रिया और मूल्य ऐसे कृषि संसाधनों को जोड़ते हैं जिनमें जमीन और पेड़–पौधे , फल और सब्जियों इत्यादि के साथ–साथ उनके दिन–प्रतिदिन के कार्यों में उपयोगी पशुधन शामिल हैं। अन्तरराष्ट्रीय मानक औद्योगिक वर्गीकरण ढांचे के अनुसार, कृषि–आधारित उद्योग में खाद्य और पेय, कपड़ा, जूते और परिधान, चमड़ा, रबर, कागज और लकड़ी, तम्बाकू उत्पाद के विनिर्माण/प्रसंस्करण शामिल हैं।

कृषि और फसल पैटर्न:

तराई में खेती का इतिहास व्यावहारिक उद्देश्यों के लिए 1947–48 के बाद से तराई के सुधार और उपनिवेशीकरण का इतिहास है। इससे पहले पूरा क्षेत्र दलदली, मलेरिया, घने जंगल और जंगली जानवरों का अड्डा था और इसलिए खेती आम तौर पर विरल थी। लेकिन अब यह उत्तराखंड का कृषि कटोरा बन गया है। मैदानी इलाकों की तरह, इस जिले में भी तीन फसलें होती हैं, खरीफ, रबी और जायद। रबी में, गेहूं, जौ, मसूर, (मसूर) और सरसों उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें हैं। आम तौर पर रबी की फसल अक्टूबर से नवंबर तक बोई जाती है और कटाई अप्रैल के अंत से मई के मध्य तक चलती है। खरीफ में उगाई जाने वाली मुख्य फसलें धान, उड़द, मक्का और आलू हैं। इस जिले के किसान धीरे–धीरे अधिक उपज के लिए उन्नत कृषि तकनीक और उन्नत उपकरणों को अपना रहे हैं। कृषि जिले में अर्थव्यवस्था को मुख्य आधार प्रदान करती है। यह जिला कृषि के क्षेत्र में सबसे अमीर में से एक बन गया है। कृषि भूमि आम तौर पर उपजाऊ होती है और अत्यधिक उन्नत कृषि तकनीकों के उपयोग के साथ, जिला उत्तराखंड राज्य में सबसे अधिक उपज देने वाला जिला बन गया है। जिले में तीन फसलें होती हैं, खरीफ, रबी और जायद। धान जिले की 40.0 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर कब्जा करने वाली मुख्य फसल है, इसके बाद गेहूँ है जो 34.8 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि में बोया

जाता है। गन्ना सबसे महत्वपूर्ण नकदी फसल है जो 2008–09 सामाजिक पत्रिका में 10.2 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि में बोई गई थी। जिले में उगाई जाने वाली अन्य फसलें मक्का, दलहन, तिलहन और आलू हैं। सामाजिक समीक्षा 2008–09 के अनुसार प्रति हेक्टेयर औसत उपज धान के लिए 26.57 क्विंटल, गेहूं के लिए 37.37 क्विंटल, मक्का के लिए 16.17 क्विंटल, दाल के लिए 4.82 क्विंटल, तिलहन के लिए 9.90 क्विंटल, गन्ना के लिए 531.0 क्विंटल और 2008 के दौरान आलू के लिए 196.22 क्विंटल थी। –09. कृषि उपज में सुधार के लिए जिले के किसानों के पास 2009–10 के दौरान 8 बीज गोदाम / उर्वरक डिपो, एक ग्रामीण डिपो, 568 कीटनाशक डिपो, 7 शीत भंडार और 8 कृषि कृषि सेवा केंद्र और अन्य कृषि केंद्र की सेवाएं 595 हैं. इसी अवधि के दौरान जिले में भारतीय खाद्य निगम, केंद्रीय भंडारण निगम और राज्य सरकार के राज्य भंडारण निगम जैसी विभिन्न एजेंसियों के 24 गोदाम थे। गोविंद बल्लभ पंत कृषि और तकनीकी विश्वविद्यालय और यू.पी. तराई बीज एवं विकास निगम जिले में स्थित हैं और इससे किसानों को काफी लाभ हुआ है। इसके अलावा, सरकारी अधिकारी कृषि और फसल सुरक्षा के बारे में जानकारी प्रदान कर रहे हैं। मृदा परीक्षण के लिए प्रयोगशालाएं हैं।

ग्रामीण विकास योजनाओं के विभिन्न स्वरूप

भारत में न केवल ग्रामीण क्षेत्रों बल्कि शहरी क्षेत्रों में भी . . बड़ी मात्रा में व्याप्त गरीबी, बेराजगारी और रहन–सहन का निम्न . स्तर समाज और सरकार दोनों के लिए लम्बे अरसे से चिन्ता का विषय रहा है। इसलिए विशेषरूप से स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद से ही देश मे गरीबों, निर्बलों और वंचित वर्गों के विकास और कल्याण के अहम उद्देश्य को लेकर अनेकानेक योजनाओं और कार्यक्रमों को संचालित किया जाता रहा है। इन योजनाओं पर केन्द्र सरकार और राज्य सरकार द्वारा अपार धनराशियाँ भी वर्षानुवर्ष खर्च भी की जाती है।

लेकिन इनका प्रभाव किस दर से तथा किस अनुपात मे हो रहा है इसके वास्तविक, सही–सही और प्रमाणिक तथ्य भी कुछ किसी के पास उपलब्ध नहीं उसके बाद भी कुछ पुरानी. योजनाओं के स्थान पर नई–नई तथा नए–नए क्षेत्रों और वर्गों के लिए नए–नए आयामों पर बल देते हुए नए–नए नामों वाली नई–नई योजनाओं की भरमार सी होती जा रही है। वर्तमान में देश में गरीबीकी प्रगाढ़ता को कम करने, रोजगार के अवसर बढ़ाने कमजोर और वंचित वर्गों के लिए कल्याणकारी और सुरक्षात्मक उपाय सुनिश्चित करने गाँवों में मौलिक एवं अवसंरचनात्मक सुविधाएँ उपलब्ध कराने के संचालित प्रमुख कार्यक्रमों और योजनाओं का संख्या एक सैकड़ा को भी पार कर चुका है।

वर्ष 1999–1000 मे सरकार द्वारा योजनाओं की संख्या में कमी लाने के उद्देश्य से ग्रामीण विकास की छः योजनाओं IRDP TRYSEM DWCRA SITRA, गंगा कल्याण योजना तथा दस लाख कुआँ योजना (डैं) के स्थान पर स्वर्णजयन्ती ग्राम रोजगार योजना नाम की एकल योजना की घोषणा की। . आवास वित्त योजना (2000), बाल विधा बिमा योजना . (1000), जनश्री (1000), प्रधनमंत्री ग्रामोदय योजना (1000), किशोरी शक्ति योजना (2000), सर्वप्रिय योजना (1000), क्रेडिट कम सब्सिडी योजना (1000), अन्त्योदय अन्न योजना (2000), जलनिधि (2000), प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (2000), खेतिहर बीमा योजना (2001) सर्व शिक्षा अभियान (2001), महिला स्वधार योजना (2001), महिला स्वयं सिद्ध योजना (2001), सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना (2001), अम्बेडकर वाल्मिकी मलिन बस्ती आवास योजना (1001), जय प्रकाश नारायण रोजगार गारण्टी योजना (2002), बन्धक ऋण गारण्टी योजना (2001), जनरक्षा बीमा योजना (1001), मौलान आजाद राष्ट्रीय योजना (2003), डॉ0 अम्बेडकर शैक्षिक पारितोषिक योजना (2003), ऐसी योजनाएँ भी सर्वाधिक हैं। केन्द्र सरकार द्वारा पाषित देश के विभिन्न राज्यों में संचालित की जा रही इससे पूर्व भी विभिन्न विकास और कल्याण योजनाओं पर दृष्टिपात करें तो विदित होता है कि वर्तमान मे उक्त वर्णित नई योजनाओं के अतिरिक्त रोजगार सृजन से सम्बन्धित जवाहर ग्राम समृद्धि योजना (1989), सुनिश्चित रोजगार योजना (1993), प्रधानमंत्री समन्वित शहरी निर्धनता निवारण कार्यक्रम (1997), ग्रामीण विधुतीकरण योजना (1970), राष्ट्रीय बायोगैस कार्यक्रम (1982), इन्दिरा आवास योजना

(1987), दस लाख कूप योजना (1989), ग्रामीण स्वच्छता कार्यक्रम (1990), राष्ट्रीय उन्नत चूल्हा कार्यक्रम (1993), ग्रामीण सम्पर्क मार्ग योजना (1996), टेक्नॉलाजी मिशन कार्यक्रम (1998), आदि को भी लागू किया जा रहा है।

गत कुछ वर्षों में इसी प्रकार कमजोर और पिछड़े वर्गों बालकों, महिलाओं, वृद्धों और विकलांगों आदि के विशेष सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने एवं उनके सशक्तिकरण के अहम् उद्देश्यों को लेकर कुछ कार्यक्रमों और योजनाओं को संचालित किया गया जिसमें समन्वित बाल विकास योजना (1977), राष्ट्रीय प्रतिरक्षण कार्यक्रम (1987), व्यापक फसल बीमा योजना (1987), ग्रामीण कुटी बीमा योजना (1989), ग्रामीण सामूहिक बीमा योजना (1989), बाल श्रम उन्मूलन योजना (1994), राष्ट्रीय वृद्धावस्था पेंशन योजना (1997), राष्ट्रीय पारिवारिक लाभ योजना (1997), . राष्ट्रीय मातृत्व लाभ योजना (1997), . रू प्रजनन एवं बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (1997), पल्स पोलियो कार्यक्रम (1990), लक्ष्य आधारित खाधान्न वितरण कार्यक्रम (1997), आदि उल्लेखनीय हैं। उपर्युक्त में से अधिकांश केन्द्रिय योजनाएँ लगभग सभी राज्यों में आवश्यकतानुसार भारत सरकार के वित्तीय सहयोग से पुरोनिर्धारित योजनाओं के रूप में सम्बन्धित राज्य सरकारों द्वारा संचालित की जा रही है इनमें से कुछ योजनाओं को जिनकी घोषणा हाल ही में की गई है। को भी विभिन्न राज्य सरकारों द्वारा संचालित किया जाना है। केन्द्र द्वारा पुरोनिर्धारित इन योजनाओं के अतिरिक्त विभिन्न प्रदेश सरकारों द्वारा भी अपनी स्थानीय अथवा आवश्यकतसओं के अनुरूपं निर्बल और वंचित वर्गों के कल्याण और विकास के उद्देश्य से कुछ विशिष्ट प्रकृति की अतिरिक्त योजनाएँ भी संचालित की गई हैं।

कृषि–आधारित उद्योगों को बढ़ावा क्यों ?

भारत में विश्व की 10वीं सबसे बड़ी कृषि योग्य भूमि 20 कृषि जलवायु क्षेत्र और 15 प्रमुख जलवायु हैं। जनगणना के आंकड़ों से पता चलता है कि वर्ष 2001 में देश में कुल कृषकों की संख्या 12.73 करोड़ से घटकर 11.88 करोड़ कृषक रह गई है। इसका कारण कृषि प्रसंस्करण और विनिर्माण के माध्यम से मूल्य–संवर्धन, अपव्यय में कमी और वृद्धिशील आय पर पर्याप्त ध्यान दिए बिना भारतीय कृषि का अत्यधिक उत्पादोन्मुखीकरण होना हो सकता है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ पोस्ट हार्वेस्ट इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी ने अपनी वर्ष 2015 कीक रिपोर्ट में 'भारत में वस्तुओं और प्रमुख फसलों की कटाई और कटाई के उपरांत होने वाली मात्रात्मक हानियों का आकलन' शीर्षक से रिपोर्ट दी है । रिपोर्ट के अनुसार कृषि जिंसों की कटाई और कटाई के बाद का नुकसान अनाज के लिए 4.65–5.99 प्रतिशत, दालों के लिए 6.36–8.41 प्रतिशत, तिलहन के लिए 3.08–9.96 प्रतिशत, फलों के लिए 6. 7–15.88 प्रतिशत और सब्जियों के लिए 4.58–12.44 प्रतिशत होते हैं। मात्रात्मक नुकसान का कुल अनुमानित आर्थिक मूल्य 2014 की औसत वार्षिक कीमतों पर 9651 करोड़ रुपए पाया गया। इस प्रकार, नुकसान को काफी हद तक कम करने, आधुनिक कृषि प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी के संवर्धन और उसे अपनाने तथा ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक संख्या में कृषि उद्योगों की स्थापना करना समय की मांग है।

कृषि अर्थव्यवस्था के समग्र विकास का यही सही अवसर है क्योंकि शायद ही 2 से 3 प्रतिशत कृषि वस्तुओं का प्रसंस्करण किया जाता है। भारतीय कृषि में मौजूदा मूल्यों में आ रही कमी के परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए, ग्रामीण क्षेत्रों में निवेश करना आवश्यक है ताकि उपयुक्त बुनियादी ढांचे का विकास हो सके और ग्रामीण क्षेत्रों में तथा आस–पास के आधुनिक कृषि–आधारित उद्योगों की स्थापना के लिए निजी–सार्वजनिक भागीदारी को आकर्षित किया जा सके।

कृषि–आधारित उद्योगों की विशेषताएं

भारत में कृषि आधारित उद्योगों को तीन श्रेणियों में बांटा जा सकता है– (1) फल एवं सब्जी प्रसंस्करण इकाइयों, डेयरी संयंत्रों, चावल मिलों, दाल मिलों आदि को शामिल करने वाली कृषि–प्रसंस्करण इकाइयां; (2) चीनी, डेयरी, बेकरी, साल्वेंट निष्कर्षण, कपड़ा इकाइयों आदि को शामिल करने वाली कृषि निर्माण इकाइयां; (3) कृषि, कृषि औजार, बीज उद्योग, सिंचाई उपकरण, उर्वरक, कीटनाशक आदि के मशीनीकरण को शामिल करने वाली कृषि–इनपुट निर्माण

इकाईयां। तालिका–2 में उपलब्ध जानकारियों की समीक्षा से, भारत के कृषि–आधारित उद्योगों की जटिल और विविधतापूर्ण प्रकृति को दर्शाया गया है।

ग्रामीण और कृषि–आधारित उद्योग उत्पादन, वितरण, विनिर्माण और विपणन चरणों में रोजगार के अवसर पैदा करने में मदद करते हैं। तालिका–3 चुनिंदा कृषि उद्योगों की प्रमुख विशेषताओं का परीक्षण करती है। वर्ष 2017–18 में कृषि–आधारित उद्योगों का 45.3 प्रतिशत कुल शुद्ध मूल्य संवर्धन के लिए केवल 24.1 प्रतिशत साझा किया गया, भले ही कुल श्रमिकों का 44.2 प्रतिशत इस क्षेत्र में लगे हुए थे। इससे पता चलता है कि कृषि–आधारित औद्योगिक परिदृश्य ने स्थाई रूप से उपलब्ध संसाधनों और सरकार द्वारा विभिन्न सब्सिडी–उन्मुख केन्द्रीय योजनाओं के माध्यम से किए गए प्रयासों के लाभों को पूरी तरह से भुनाया नहीं है। वर्ष 2017–18 में कुल 1.07 लाख कृषि–आधारित इकाईयां थीं। कृषि उद्योगों की कुल संख्या में खाद्य उत्पादों और पेय पदार्थों के निर्माता कम्पनियों का 38 प्रतिशत हिस्सा है और कुल शुद्ध मूल्य में 36.8 प्रतिशत हिस्सा है। कृषि–आधारित उद्योगों में आसान मुद्दों की पहचान करने और समयबद्ध तरीके से हल करने से कृषि–आधारित उद्योगों को अधिक दृश्यमान और परिश्रमिक बनाने की एक बड़ी क्षमता है।

चुनिंदा सरकारी पहल की समीक्षा

(अ) खाद्य प्रसंस्करण और पेय पदार्थ

खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय, खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों और मूल्यवर्धन गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाओं को लागू करता है। इसने हाल ही में नई केंद्रीय क्षेत्र योजना–प्रधानमंत्री किसान सम्पदा योजना (पीएमकेएसवाई) के तहत अपनी योजनाओं को 2016–20 की अवधि के लिए रुपए 6,000 करोड़ के आवंटन के साथ पुनः संरचित किया है। योजना में निम्नलिखित घटक संस्थापित किए गए हैं– (अ) मेगा फूड पार्क (ब) एकीकृत कोल्ड चेन तथा मूल्यवर्धित आधारभूत ढांचा (स) खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता आश्वासन आधारभूत ढांचा (द) मानव संसाधन विकास तथा संस्थाएं। प्रधानमंत्री किसान सम्पदा योजना (पीएमकेएसवाई) में तीन नई योजनाएं शामिल हैं; कृषि प्रसंस्करण समूहों के लिए आधारभूत संरचना, विनिर्माण और विपणन सुविधाओं का निर्माण तथा खाद्य प्रसंस्करण/संरक्षण इकाइयों की स्थापना में सम्पूर्ण मूल्य श्रृंखला के साथ मजबूत आधुनिक बुनियादी ढांचे का निर्माण करने के उद्देश्य से खाद्य प्रसंस्करण और संरक्षण क्षमता का निर्माण/विस्तार। प्रधानमंत्री किसान सम्पदा योजना (पीएमकेएसवाई) के घटक जैसे एकीकृत कोल्डचेन और मूल्यवर्धन आधारभूत ढांचा एवं विनिर्माण और विपणन सुविधाओं का निर्माण, कृषि उत्पादन की कटाई और फसल के बाद के नुकसान को कम करने और ग्रामीण गैर–कृषि क्षेत्र में परिश्रमिक आय और पर्याप्त रोजगार सुनिश्चित करने में बहुत महत्त्वपूर्ण हैं।

(ब) कपड़ा उद्योग

कपड़ा उद्योग को अत्यधिक रोजगार प्रदान करने वाला माना जाता है। यह 4.5 करोड़ लोगों को सीधे और अन्य 6 करोड़ लोगों को सम्बद्ध क्षेत्रों में रोजगार प्रदान करता है, जिसमें बड़ी संख्या में महिलाएं और ग्रामीण आबादी भी शामिल है। भारतीय कपास कपड़ा उद्योग काफी हद तक असंगठित है और उच्च–उत्पादन तथा श्रम लागत से ग्रस्त है। उद्योग के अन्य महत्त्वपूर्ण मुद्दे हैं– पुरानी होती मशीनरी, कच्चे माल की गुणवत्ता और घरेलू व अन्तरराष्ट्रीय बाजारों में मूल्यवर्धित कपास उत्पादों के लिए समुचित–स्तर का अभाव। वस्त्र उद्योग को विश्व–स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने, निर्यात को बढ़ावा देने और आधुनिकीकरण को सुविधाजनक बनाने की दृष्टि से सरकार ने कई योजनाबद्ध पहल की है जैसे कि–एकीकृत टेक्सटाइल पार्क हेतु योजना एकीकृत प्रसंस्करण विकास योजना, समूहबद्ध कार्ययोजना, सामान्य सुविधा केन्द्र तथा संशोधित प्रौद्योगिकी उन्नयन निधि योजना, पॉवरलूम क्षेत्र के विकास के लिए योजना (पॉवर–टेकस) समर्थ–कपड़ा उद्योग क्षेत्र में क्षमता निर्माण की योजना, व्यापक हथकरघा, समूह विकास योजना, राज्य और केन्द्र की कर और लेवी छूट आदि।

(स) जूट उद्योग

भारत में जूट उद्योग की स्थापित क्षमता 16.5 लाख मीट्रिक टन है, जिसमें से 11.5 लाख मीट्रिक टन जूट का उत्पादन होता है। ऐसा अतिरिक्त क्षमता विपणन और आधुनिक तकनीक और उपकरणों को लाने का प्रयास किया है। राष्ट्रीय जूट बोर्ड योजनाबद्ध हस्तक्षेप एवं अन्य बातों के साथ–साथ जूट मिलों को उनके मुद्दों और चुनौतियों को हल करने के लिए पूंजीगत आर्थिक सहायता प्रदान करता है।

(द) खादी और ग्रामोद्योग

देश में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय का खादी और ग्रामोद्योग आयोग विभिन्न फसल–उपरांत कृषि और खाद्य–आधारित सूक्ष्म उद्योगों की स्थापना को बढ़ावा देता है जैसे दालों और अनाज, फलों और सब्जियों, ग्रामीण तेल उद्योग, ब्रेड बेकिंग आदि का प्रसंस्करण। प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम के माध्यम से, खादी और ग्रामोद्योग आयोग गैर–कृषि क्षेत्र में सूक्ष्म उद्यमों की स्थापना के माध्यम से स्वरोजगार के अवसर पैदा करने की कोशिश करता है, जिसमें अन्य बातों का समावेश है (i) कृषि–आधारित और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग (ii) वन आधारित उद्योग (iii) हस्तनिर्मित कागज और (iv) फाइबर/कपड़ा उद्योग।

(ड़) पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन

रोजगार और आय–सृजन क्षमता को ध्यान में रखते हुए, सरकार विभिन्न योजनाओं को लागू करती है। जैसेकि इस उप–क्षेत्र में कृषि–आधारित उद्योगों को बढ़ावा देने के लिए डेयरी गतिविधियों में डेयरी उद्यमिता विकास योजना, डेयरी प्रसंस्करणक और अवसंरचना विकास कोष, डेयरी गतिविधियों में सहायक डेयरी सहकारी समितियां और किसान उत्पादक संगठनों का एकीकरण, एकीकृत विकास व प्रबंधन तथा मत्स्य पालन एवं मत्स्य पालन आधारभूत संरचना विकास निधि का समावेश।

कृषि–आधारित उद्योग मुद्दों और समस्याओं की समीक्षा

कृषि आधारित औद्योगिक क्षेत्र, ग्रामीण क्षेत्रों में समान आय और रोजगार के अवसरों को सुनिश्चित करने के लिए अपनी उच्च–क्षमता के बावजूद अविकसित रह गया है। उपलब्ध जानकारियों की समीक्षा इंगित करती है कि भारत में कृषि–आधारित इकाइयों के प्रलंबित मुद्दों का समाधान किया जाना है जैसैकि, वित्त, औद्योगिक नीति, अनुसंधान और विकास, बुनियादी सुविधाएं विपणन, उत्पादन और मानव संसाधन सम्बन्धी चिंताएं।

कृषि विपणन

कृषि बाजारों का कुशल संचालन उत्पादकों के साथ–साथ उपभोक्ताओं के कल्याण में योगदान देता है। उत्तराखंड में, कृषि विपणन तंत्र खंडित आपूर्ति श्रृंखलाओं, कई बाजार खिलाड़ियों के प्रभुत्व जैसी समस्याओं से ग्रस्त हैं, जिससे उच्च अपव्यय होता है जिससे कुशल विपणन (भारत सरकार, 2013) पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, जबकि उत्तराखंड में कृषि एक प्रमुख व्यवसाय है, कठिन इलाके, दूरदराज के और दुर्गम गांवों और कमजोर बुनियादी ढांचे के कारण कृषि के लिए आबादी के लिए एक व्यवहार्य आजीविका प्रस्ताव होना बहुत मुश्किल है। उत्तराखंड में कृषि विपणन कृषि उत्पाद बाजार समिति (एपीएमसी) अधिनियम द्वारा शासित है। इस अधिनियम में वर्ष 2011 में राज्य में संशोधन किया गया था। राज्य में कृषि उपज के विपणन के लिए 27 प्रमुख बाजार यार्ड, 31 उप बाजार यार्ड और 27 साप्ताहिक बाजार हैं। उधम सिंह नगर, हरिद्वार, नैनीताल, चंपावत और देहरादून जिलों में प्रमुख बाजार हैं, जिनमें से तीन मैदानी जिले हैं। पहाड़ी जिलों में, बाजार कुशलता से काम नहीं करते हैं और राज्य में कृषि

उत्पादों के लिए विनियमित बाजारों का भी अभाव है। चमोली, पिथौरागढ़, उत्तरकाशी, टिहरी और अल्मोड़ा जैसे पहाड़ी क्षेत्रों के जिलों में कृषि बाजार काम नहीं कर रहे हैं, जिससे किसान अपनी उपज को आसपास के राज्यों में बेचते हैं।

उत्तराखंड में किसानों द्वारा सामना की जाने वाली प्रमुख विपणन बाधाओं में शामिल हैं:

- कृषि स्तर पर वैज्ञानिक भंडारण का अभाव
- बाजार मूल्य और बाजार शुल्क के बारे में अपर्याप्त जानकारी
- संकट बिक्री
- बाजार से आने–जाने के लिए परिवहन सुविधाओं का अभाव
- बाजार में व्यापारियों द्वारा शोषणकारी व्यवहार
- उत्पादों की नीलामी/बिक्री के लिए जगह की कमी
- तौल में व्यापारियों द्वारा अपनाई गई कदाचार
- व्यापारियों द्वारा अनुचित शुल्क
- व्यापारियों द्वारा भुगतान में देरी

विपणन के लिए कृषि और संबंधित उत्पादों का न्यूनतम समर्थन मूल्य (डैच) तय करने की आवश्यकता है। एपीएमसी ने 2017–18 में कुछ रबी फसलों के लिए एमएसपी की घोषणा की है। बाजार को उत्पादकों से जोड़ने के लिए स्थानीय फसलों के साथ–साथ औषधीय और सुगंधित पौधों के नेटवर्क की आवश्यकता है। फसल के बाद के नुकसान को कम करने के लिए खेत स्तर पर या आसपास के स्थानों पर सफाई / ग्रेडिंग, सुखाने, भंडारण, निष्कर्षण, मिलिंग, फोर्टिफिकेशन, पैकेजिंग, परिवहन और उत्पाद की हैंडलिंग के लिए सुविधाएं बनाने की पहल को संक्षेप में लागू करने की आवश्यकता है अवधि।

स्थानिक औद्योगिक संरचना

राज्य के अधिकांश उद्योग तीन मैदानी जिलों में स्थित हैं जबकि पहाड़ी जिले औद्योगिक गतिविधियों से वंचित हैं। पर्वतीय विशिष्टताओं के कारण पर्वतीय जिलों में सीमित अवसंरचना विकास, औद्योगीकरण में पिछड़ी पहाड़ियों का एक प्रमुख कारण है। पहाड़ी जिलों के अधिकांश लोग कृषि में संलग्न हैं जो कि तेजी से गैर–आर्थिक और अस्थिर होता जा रहा है। इन क्षेत्रों की विविधताओं और बाधाओं को ध्यान में रखते हुए, पहाड़ियों में सूक्ष्म और लघु उद्यमों को बढ़ावा देने के लिए विशेष नीतियां और समर्थन तंत्र विकसित करने की अत्यधिक आवश्यकता है। दीर्घकालिक दृष्टिकोण से, कृषि से गैर–कृषि और विशिष्ट गतिविधियों में बदलाव उत्तराखंड राज्य के लिए एक रणनीतिक विकल्प प्रतीत होता है।

कार्य बल और श्रम बल भागीदारी दर में गिरावट

2004–5 से 2017 की अवधि में उत्तराखंड के लिए समग्र एलएफपीआर और डब्ल्यूपीआर दोनों में लगातार कमी आई है। एलएफपीआर और डब्ल्यूपीआर दोनों में अपेक्षाकृत बड़ा लिंग अंतर बना हुआ है, जो कि महिलाओं की भागीदारी के साथ वर्षों से बढ़ रहा है। 2017 में आर्थिक गतिविधियां पुरुषों की तुलना में लगभग आधी हैं।

बेरोजगारी

युवाओं में खतरनाक रूप से उच्च बेरोजगारी दर उत्तराखंड में नीतिगत हस्तक्षेप के लिए एक बड़ी चुनौती है। यहां तक कि वयस्क बेरोजगारी भी बढ़ रही है। खुली बेरोजगारी दर 2004–05 में 2.1 प्रतिशत से दोगुनी होकर 2017 में 4.2 प्रतिशत हो गई, और इस अवधि के दौरान युवाओं (15–29 वर्ष) की बेरोजगारी दर भी 6 प्रतिशत से बढ़कर 13.2 प्रतिशत

हो गई। 2017 में 17.4 प्रतिशत बेरोजगारी दर वाले शिक्षित (माध्यमिक से ऊपर) युवाओं के लिए बेरोजगारी की स्थिति अधिक गंभीर है। इन वर्षों में, राज्य में स्वरोजगार आधार 2004–05 में 75 प्रतिशत से घटकर 56.9 हो गया है। 2017 में प्रतिशत। दूसरी ओर, इसी अवधि के दौरान नियमित और आकस्मिक कार्यों में शामिल लोगों के अनुपात में वृद्धि हुई। विशेष रूप से, 2011–12 और 2017 के बीच आकस्मिक श्रमिकों (5.5 प्रतिशत अंक) की तुलना में नियमित श्रमिकों के अनुपात में तेजी से सुधार हुआ (6.4 प्रतिशत अंक)। कृषि एवं संबंधित गतिविधियों में, राज्य में किसी अन्य वैकल्पिक उच्च आय, गैर–कृषि, स्वरोजगार गतिविधियों के अभाव के कारण स्थिति विकट होती जा रही है।

जलवायु और वर्षा

जलवायु उपोष्णकटिबंधीय और उप–आर्द्र से भिन्न होती है जिसमें तीन अलग–अलग मौसम होते हैं यानी गर्मी, मानसून (बरसात का मौसम), और सर्दी। बारिश का मौसम जून के मध्य से सितंबर के अंत तक शुरू होता है, और उसके बाद सर्दियों का मौसम आता है, जो अक्टूबर के अंत से शुरू होकर फरवरी तक चलता है। सर्दियों की बारिश आमतौर पर दिसंबर के अंत या जनवरी की शुरुआत में होती है, जो तापमान को नीचे लाती है और इस तरह दिसंबर और जनवरी जिले में सबसे ठंडे महीने होते हैं। गर्मी का मौसम मार्च से शुरू होकर जून तक चलता है। साल के सबसे गर्म महीने मई और जून हैं। गर्मियों के दौरान जिले में अधिकतम तापमान 42^{o}C तक चला जाता है और न्यूनतम तापमान 1 और 4^{o}C के बीच होता है, जिले के आगे उत्तर में, सर्दियों के मौसम में तापमान 0.4^{o}C तक गिर जाता है। वर्षा, स्थानिक रूप से, ऊंचाई के आधार पर अत्यधिक परिवर्तनशील होती है। वर्षा की तीव्रता दक्षिण से उत्तर की ओर बढ़ती है और सामान्यतः पश्चिम से पूर्व की ओर वर्षा की मात्रा घटती जाती है। लगभग 90ः वर्षा मानसून काल में प्राप्त होती है, और शेष 10ः वर्षा गैर–मानसून अवधि में होती है। औसत वार्षिक वर्षा 1296.85 मिमी (वर्ष; 2004) है। रेनगेज स्टेशन के अनुसार वार्षिक वर्षा और तालिका 1.में ब्लॉकवार दर्शाया गया है

तालिका 1. वर्षा का विवरण (मिमी), जिला उधम सिंह नगर

क्रमांक	रेन गेज स्टेशन	ब्लॉक का नाम	वर्ष	वर्षा (मिमी)
1.	तुमरिया	जसपुर	2004	1154
2.	काशीपुर	काशीपुर	2004	2122
3.	ढेला	काशीपुर	2004	1137
4.	बाजपुर	बाजपुर	2004	1317
5.	गदरपुर	गदरपुर	2004	1121
6.	गुलरबोजो	गदरपुर	2004	1105
7.	रुद्रपुर	रुद्रपुर	2004	1154
8.	पंतनगर	रुद्रपुर	2004	2035ण1

9.	सितारगंजो	सितारगंजो	2004	1122
10.	खटीमा	खटीमा	2004	1035ण्5

ड्रेनेजरू जिला उधम सिंह नगर में ड्रेनेज पैटर्न का घना नेटवर्क है। जिले की नदियाँ गंगा जल निकासी प्रणाली के अंतर्गत आती हैं। इनमें से, सारदा, कोसी, गोला और फिक्का नदी और उनकी सहायक नदियाँ सावलदेह, बोर, नंधौर, भाक, कैलाश आदि हैं। अंजीर में दिखाया गया है कि जिले का नाला है। 2. इस क्षेत्र की अनूठी विशेषता प्रमुख नदियों का मैदानी इलाकों में बहना है। निचले हिमालय से। इन नदियों की समग्र प्रवाह दिशा आमतौर पर उत्तर–दक्षिण की ओर या उत्तर–दक्षिण–पश्चिम में होती है और गंगा नदी के साथ संगम तक दक्षिण की ओर बहती है। प्रमुख नदियाँ बारहमासी हैं, जबकि उप–हिमालयी क्षेत्र से निकलने वाली उनकी सहायक नदियाँ अल्पकालिक हैं और गैर–मानसून मौसम के दौरान शुष्क रहती हैं। अध्ययन क्षेत्र में समग्र जल निकासी पैटर्न उप–समानांतर से उप–समानांतर है।

तालिका 2. विकासात्मक प्रखंडों एवं तहसीलों का विवरण, जिला उधमसिंह नगर

क्रमांक	ब्लॉक का नाम	क्षेत्र (किमी 2)	तहसील का नाम	जनसंख्या जनगणना 2001	गांवों		
					बसे हुए	निर्जन	संपूर्ण
1	जसपुर	232	जसपुर	98279	100	5	105
2	काशीपुर	185	काशीपुर	86831	75	2	77
3	बाजपुर	286	बाजपुर	102143	113	3	116
4	गदरपुर	233	गदरपुर	104201	69	.	69
5	रुद्रपुर	307	रुद्रपुर	109730	90	.	90
6	सितारगंजो	325	सितारगंजो	146584	120	2	122
7	खटीमा	324	खटीमा	161291	89	1	90
	जंगलों	1103		23541			
	शहरी	60		403014			

	संपूर्ण	3055		1235614	656	13	669

(Source: District statistical Diary, 2005, district Udham Singh Nagar)

निष्कर्ष

कृषि बाजारों का कुशल संचालन उत्पादकों के साथ–साथ उपभोक्ताओं के कल्याण में योगदान देता है। उत्तराखंड में, कृषि विपणन तंत्र खंडित आपूर्ति श्रृंखलाओं, कई बाजार खिलाड़ियों के प्रभुत्व जैसी समस्याओं से ग्रस्त हैं, जिससे उच्च अपव्यय होता है जिले में मध्यम से उच्च वर्षा होती है और इसका अधिकांश भाग अपवाह के रूप में बर्बाद हो जाता है। भारतीय योजनाकारों और नीति निर्माताओं ने हमेशा ग्रामीण और कृषि औद्योगीकरण को प्रोत्साहित किया है। कृषि उद्योगों के निहित लाभ स्थानीय कृषि संसाधनों का अधिकतम उपयोग, बड़े पैमाने पर निवेश को जुटाना, रोजगार अवसरों का सृजन, संकटपूर्ण ग्रामीण–शहरी प्रवास की रोकथाम, क्षेत्रों में असमानता में कमी लाना है। इन उद्योगों में गाँवों में प्रचार/लाभदायक व्यवसाय, गतिविधि विविधीकरण के लिए एक विस्तृत, विश्वसनीय और टिकाऊ मॉडल पेश करने की क्षमता है। यह उद्योग मुद्दों तथा चुनौतियों से परे नहीं है। सरकार विभिन्न केन्द्रीय योजनाओं मेक–इन–इंडिया, स्टार्टअप इंडिया जैसे नवीन प्रयासों के द्वारा अत्याधुनिक कृषि औद्योगिक आधारभूत संरचना सुनिश्चित करने की कोशिश कर रहा है। कृषि–आधारित उद्योग देश के भीतर और बाहर प्रतिस्पर्धी लाभ की धारणा के अनुरूप है। वे अधिशेष ग्रामीण श्रम को रोजगार प्रदान करने के लिए एक सुरक्षा कवच की भूमिका निभा सकते हैं और ग्रामीण क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर बेरोजगारी/प्रच्छन्न रोजगार की समस्या का समाधान कर सकते हैं। यहाँ वास्तविक चुनौती यह है कि सरकार अपने योजनाबद्ध और नीतिगत हस्तक्षेप को कितने प्रभावी ढंग से लागू करती है ताकि ग्रामीण क्षेत्रों में इसकी सामाजिक–आर्थिक संरचना, कृषि उत्पादन प्रणाली और बुनियादी कृषि विनिर्माण विशेषताओं की पहचान को कम किए बिना एक सर्वांगीण औद्योगिक विकास सुनिश्चित किया जा सके।

संदर्भ

1. वेंटवर्थ सी.के. क्लैस्टिक सेडिमेंट्स के लिए ग्रेड और क्लास टर्म्स का एक पैमाना। द जर्नल ऑफ जियोलॉजी, 1922।
2. पेटीजॉन एफजे, पॉटर पीई और सीवर आर। रेत और बलुआ पत्थर। स्प्रिंगर–वेरलाग, न्यूयॉर्क, 1972; 15: 618।
3. जेन्सेन एमएल और बेटमैन एएम। आर्थिक खनिज जमा। जॉन विले एंड संस।, न्यूयॉर्क, 1979; 3: 593.
4. श्रीभा एस और पद्मलाल डी। भारत के दक्षिण–पश्चिमी तट में छोटी जलग्रहण नदियों से रेत खनन का पर्यावरणीय प्रभाव आकलन: एक केस स्टडी। पर्यावरण प्रबंधन, 2011; 47:130–140.
5. पर्यावरण और वन मंत्रालय (एमओईएफ)। रेत खनन। एन्विस सेंटर, सरकार। भारत के, 2016।
6. पद्मलाल डी, माया के, श्रीभा एस और श्रीजा आर। रिवर सैंड माइनिंग के पर्यावरणीय प्रभावरू वेम्बनाडलेक, भारत के दक्षिण–पश्चिमी तट के नदी जलग्रहण से एक मामला। वातावरण। जियोल।, 2008; 54रू879–889
7. रिनाल्डी एम, वायज़गा बी और सुरियन एन। जलोढ़ नदियों में चौनल आकारिकी और पर्यावरण पर तलछट खनन के प्रभाव। नदी अनुसंधान और अनुप्रयोग, 2005; 21रू 805द्828।
8. सिमोन क्लाविटर, 2004, ष्चीन का एजेंडा 21, 21वीं सदी में चीन की जनसंख्या, पर्यावरण और विकास पर श्वेत पत्रष्, पर्यावरण नीति अनुसंधान केंद्र, IhnestrA 22, 14195, बर्लिन।
9. एस. आई. ओमोफोनवान और जी.आई. ओसा एडोह, 2008, नाइजीरिया में पर्यावरणीय समस्याओं की चुनौतियां 2008 जे, हम इकोल 23(1), 53–57।

10. मेबेक एम। विश्व की प्रमुख नदियों द्वारा कुल खनिज परिवहन। हाइड्रोल। विज्ञान बैल।, 1976; 2: 265–284।