INTERNATIONAL ADVANCE JOURNAL OF ENGINEERING, SCIENCE AND MANAGEMENT (IAJESM)
July-December 2023, Submitted in August 2023, iajesm2014@gmail.com, ISSN -2393-8048
Multidisciplinary Indexed/Peer Reviewed Journal. SJIF Impact Factor 2023 =6.753

सैम से मिट्टी की स्थिति

Kanta Devi, Research Scholar, Department of Economics, Tantia University, Sri Ganganagar (Raj.)
Dr. Randheer Singh, Assistant Professor, Department of Economics, Tantia University, Sri Ganganagar (Raj.)

प्रस्तावना

सैम से फसलों के स्वास्थ्य, कीट संक्रमण की उपस्थिति और मिट्टी की स्थिति की सक्रिय निगरानी करना भी संभव हो जाता है। इससे प्रारंभिक चरण में संभावित कठिनाइयों की पहचान करना और ऐसी समस्याओं के समाधान को समय पर लागू करना संभव हो जाता है। खतरों के उन्मूलन और बर्बाद होने वाले इनपुट की मात्रा में कमी के माध्यम से, सैम पारिस्थितिक रूप से जिम्मेदार कृषि कार्यों और टिकाऊ कृषि प्रथाओं में योगदान प्रदान करता है।

अध्ययन

इस अध्ययन में, हम उन कई लाभों का विश्लेषण करते हैं जो सैम कृषि उत्पादकता के ढांचे के भीतर प्रदान करता है। हम उपज के अनुकूलन, संसाधनों के उपयोग की दक्षता, खर्चों में कमी और पर्यावरणीय स्थिरता पर इसके प्रभाव का पता लगाते हैं। इसके अलावा, हम कृषि प्रणालियों में सैम की तैनाती और समावेशन से जुड़ी बाधाओं और संभावनाओं का विश्लेषण करते हैं, साथ ही अनुसंधान और विकास के लिए भविष्य के विभिन्न रास्तों का भी विश्लेषण करते हैं, जब सब कुछ कहा और किया जाता है, तो सैम कृषि में एक क्रांतिकारी ताकत है, जिसमें लगातार बदलती वैश्विक चिंताओं के सामने उत्पादकता, लाभप्रदता और लचीलेपन को बढ़ावा देने की क्षमता है। सैम में इन सभी चीजों को बेहतर बनाने की क्षमता है। आधुनिक कृषि द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों के बीच, यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि हम सैम जैसे नवाचारों और तकनीकी प्रगति को स्वीकार करें ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सभी के लिए पर्याप्त भोजन हो और बढ़ती आबादी की मांगों को पूरा किया जा सके।

सैम पद्धति में क्रांतिकारी बदलाव

इसके अतिरिक्त, सैम न केवल उस पद्धति में क्रांतिकारी बदलाव लाता है जिसमें व्यक्तिगत किसान अपनी कंपनियां चलाते हैं, बल्कि यह कृषि समुदाय के सदस्यों को एक साथ काम करने और एक साथ काम करते समय एक दूसरे के साथ जानकारी साझा करने के लिए भी प्रोत्साहित करता है। सैम का सबसे महत्वपूर्ण लाभ यह है। किसानों को उनके साथियों, कृषिविदों और अन्य कृषि विशेषज्ञों द्वारा प्रदान की गई विशाल मात्रा में ज्ञान, सर्वोत्तम प्रथाओं और वास्तविक समय की अंतर्दृष्टि तक पहुंच केंद्रीकृत प्लेटफार्मों और डिजिटल नेटवर्क के उपयोग के माध्यम से संभव हो गई है। इससे किसानों के लिए बड़ी मात्रा में जानकारी तक पहुंच संभव हो जाती है। इस पहुंच के कारण, किसान अपने कृषि कार्यों के बारे में विकल्प चुनने में सक्षम हैं जो सटीक जानकारी पर आधारित हैं। कृषि समुदाय में, सूचना के लोकतंत्रीकरण ने समुदाय की सामूहिक बुद्धिमत्ता में वृद्धि करना संभव बना दिया है। इसने, बदले में, निरंतर सीखना और विकास करना संभव बना दिया है। कृषि क्षेत्र को अब कई महत्वपूर्ण मुद्दों का सामना करना पड़ रहा है। इनमें से कुछ सबसे महत्वपूर्ण चुनौतियों में पानी की कमी, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और कृषि उद्देश्यों के लिए उपयोग की जा सकने वाली भूमि की मात्रा में कमी शामिल है। इन चुनौतियों से निपटने के संदर्भ में, सैम में पर्याप्त मात्रा में संभावनाएं हैं। सैम सटीक सिंचाई और सूखे की भविष्यवाणी मॉडल का उपयोग करके पानी की खपत में सुधार करने में सक्षम है। परिणामस्वरूप, संगठन कृषि उत्पादन को बनाए रखते हुए इस आवश्यक संसाधन के संरक्षण में योगदान देने में सक्षम है। सैम किसानों को मौसम से संबंधित जोखिमों के लिए प्रारंभिक चेतावनी देकर और इन खतरों से निपटने के तरीके सिखाकर जलवायु परिवर्तनशीलता और गंभीर घटनाओं के प्रभावों को कम करने में मदद करता है। इसी तरह, सैम किसानों को जलवायु परिवर्तनशीलता और विनाशकारी

घटनाओं के परिणामों के प्रबंधन में सहायता करता है। इस उद्देश्य को आवश्यक तरीकों के रूप में प्रारंभिक चेतावनियों के प्रावधान द्वारा पूरा किया जा सकता है।

सैम कृषि पद्धतियों में आवश्यक घटक

सैम कृषि पद्धतियों को अपनाने की प्रक्रिया में एक आवश्यक घटक है जो पर्यावरण के लिए और नियामक एजेंसियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए जिम्मेदार है। यह इस तथ्य के कारण है कि सैम नियमों की आवश्यकताओं को पूरा करने में किसानों की सहायता करता है। उर्वरकों और कीटनाशकों जैसे इनपुट की निरंतर निगरानी और अनुकूलन के माध्यम से, सैम पारिस्थितिक पदचिह्न को कम करने में योगदान देता है जो कृषि गतिविधियां पीछे छोड़ती हैं और साथ ही पर्यावरण में जारी होने वाले प्रदूषण की मात्रा (प्रदूषण निर्वहन) को भी कम करती है। नतीजतन, यह पर्यावरण में छोड़े जाने वाले प्रदूषकों की मात्रा में कमी लाने में योगदान देता है। इसके अतिरिक्त, सतत कृषि प्रबंधन (सैम) एकीकृत कीट प्रबंधन विधियों और जैव विविधता संरक्षण का समर्थन करके पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण और दीर्घकालिक कृषि लचीलेपन के विकास में योगदान प्रदान करता है। यह उन कृषि पद्धतियों के उपयोग के माध्यम से पूरा किया जाता है जो पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार हैं। सैम का कार्यान्वयन वह साधन है जिसके द्वारा इस उद्देश्य को प्राप्त किया जाता है।

सैम कृषि की नवीन पद्धति

यह कृषि उत्पादन की एक नवीन पद्धति है जो कृषि क्षेत्र में दक्षता, उत्पादकता और स्थिरता में सुधार के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करती है। सैम का मतलब सतत कृषि पद्धति है, जो इस पद्धति को दिया गया नाम है। डेटा एनालिटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग के माध्यम से, सैम किसानों को ऐसे विकल्प चुनने की क्षमता देता है जो अच्छी तरह से सूचित हों, जोखिम कम करें और पैदावार बढ़ाएं। प्रौद्योगिकी विकास के उपयोग के परिणामस्वरूप ही ऐसा किया जा सकता है। भावी पीढ़ियों के लिए अधिक लचीली, समतावादी और टिकाऊ खाद्य प्रणाली का निर्माण करने के लिए, यह जरूरी है कि सैम को स्वीकार किया जाए और व्यवहार में लाया जाए। ये महत्वपूर्ण कार्य हैं जिन्हें लागू करने की आवश्यकता है। यह इस तथ्य का परिणाम है कि हम उन जटिल मुद्दों के उत्तर खोजने के लिए ठोस प्रयास कर रहे हैं जो अब विश्व स्तर पर कृषि को प्रभावित कर रहे हैं।

अंतर्राष्ट्रीय प्रभाव

घाना की अर्थव्यवस्था की संरचना में बदलाव हो रहा है, सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) के सापेक्ष सेवा क्षेत्र का महत्व बढ़ रहा है। इसके बावजूद, घाना का प्राथमिक क्षेत्र देश के सकल घरेलू उत्पाद के 19% के लिए जिम्मेदार है और 34% कार्यबल को रोजगार देता है। यह कई परिवारों (जीएसएस 2017) के लिए आय का एक प्रमुख स्रोत भी है, और परिणामस्वरूप, यह रोजगार, धन के सृजन और रोजगार पर पड़ने वाले प्रभाव के कारण राष्ट्र की सतत वृद्धि और विकास के लिए महत्वपूर्ण बना हुआ है। गरीबी कम करके गरीबी कम करना। सबसे महत्वपूर्ण प्राथमिक गतिविधियाँ मक्का, जड़ें, सब्जियाँ और फल, कसावा, कोको और वानिकी की खेती हैं। आइवरी कोस्ट दुनिया में कोको का सबसे बड़ा उत्पादक और निर्यातक है, हालांकि घाना दूसरा सबसे महत्वपूर्ण उत्पादक और निर्यातक है। कोको आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण योगदानकर्ता होने के साथ-साथ रोजगार का एक महत्वपूर्ण स्रोत और विदेशी मुद्रा के मामले में महत्वपूर्ण है।

घाना में हर घर, अन्य विकासशील देशों के हर घर की तरह, एक दोहरा उद्देश्य है: वे विभिन्न वस्तुओं के उपभोक्ता और उत्पादक दोनों हैं। जिस प्रकार परिवार अपने उपयोग के साथ-साथ बाज़ार के लिए भी उत्पादन करते हैं, उसी प्रकार कृषि निर्वाह कृषि एक विशिष्ट क्षेत्र है। घाना जीवन मानक सर्वेक्षण (जीएलएसएस) के अनुसार, घाना में परिवार विभिन्न क्षेत्रों में रोजगार और खुशहाली में महत्वपूर्ण

भिन्नता प्रदर्शित करते हैं। उत्तरी क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति आय सबसे कम है, जबकि दक्षिणी क्षेत्रों में रोजगार का स्तर सबसे अधिक है।

घाना ने उत्तरी क्षेत्र के विकास पर प्राथमिक ध्यान देने के साथ कृषि, मछली पकड़ने और वानिकी क्षेत्रों को विकसित करने के लिए नीतियां विकसित कीं। इन नीतियों को घाना की रणनीति सहायता कार्यक्रम वृद्धि, गरीबी निवारण रणनीति, मध्यम अवधि के कृषि क्षेत्र निवेश योजना (मेटासिप), और खाद्य और कृषि क्षेत्र विकास नीति (एफएएसडीईपी) के हिस्से के रूप में डिजाइन किया गया था। कृषि के विस्तार के कई लाभकारी लाभ हैं, जिनमें नौकरी के अवसरों की स्थापना, खाद्य उद्योग के लिए इनपुट की उपलब्धता, विदेशी मुद्रा राजस्व का सृजन और खाद्य सुरक्षा का आश्वासन शामिल है।

घाना के लिए एक अत्यधिक पृथक सैम

सैम एक व्यापक डेटाबेस है जो पूरी अर्थव्यवस्था को कवर करता है और इसका उपयोग किसी विशेष अर्थव्यवस्था के एजेंटों के बीच एक अवधि के दौरान हुए सभी आर्थिक लेनदेन को प्रतिबिंबित करने के लिए किया जाता है, जो आमतौर पर एक वर्ष होता है। इसलिए, यह एक उपकरण है जिसका उपयोग किसी अर्थव्यवस्था की संरचना को समझने के लिए किया जा सकता है, साथ ही एक डेटाबेस जो आर्थिक मॉडलिंग के लिए उपयुक्त है, जो मल्टीप्लायरों की गणना या सीजीई मॉडल के व्यावहारिक कार्यान्वयन को सक्षम बनाता है।

इस शोध के प्रयोजन के लिए, घाना के लिए अत्यधिक पृथक सैम का उपयोग किया जाता है। राष्ट्र के क्षेत्रों के आधार पर उच्च स्तर का पृथक्करण उन विशेषताओं में से एक है जो सैम में शामिल हैं। अन्य विशिष्टताओं में एचपीएचसी के प्रबंधन के लिए अलग-अलग खाते शामिल हैं। यह ढाँचा उन विशिष्ट मुद्दों को संबोधित करना संभव बनाता है जो प्रत्येक क्षेत्र के लिए उत्पादन और उत्पादक कारकों से जुड़े हैं, उत्तर और दक्षिण के बीच अंतर करते हैं, साथ ही उत्पादन संरचना और विभिन्न घरेलू समूहों के बीच आय के वितरण के बीच अंतरसंबंध, लक्ष्य के साथ। क्षेत्रों के भीतर असमानता को कम करना।

कृषि उद्योग केन्याई अर्थव्यवस्था का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है, जो 2016 में देश के सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 33 प्रतिशत हिस्सा है और देश की लगभग 80 प्रतिशत श्रम शक्ति को रोजगार देता है। केन्या की लगभग पचहत्तर प्रतिशत आबादी ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है और प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से अपनी आय के प्राथमिक स्रोत के रूप में कृषि पर निर्भर है। क्योंकि अधिकांश कमजोर समूह, जैसे कि निर्वाह किसान (कृषि, पशुधन, या मिश्रित), अपने जीवन के प्राथमिक स्रोत के रूप में कृषि पर निर्भर हैं, कृषि क्षेत्र का विकास किसी भी योजना के लिए आवश्यक है जिसका उद्देश्य गरीबी को कम करना और आर्थिक विकास को बढ़ावा देना है .

इस तथ्य के परिणामस्वरूप कि अफ्रीकी देशों (केन्या उनमें से एक है) में किसान अर्थव्यवस्था के उत्पादक और कारक आपूर्तिकर्ता दोनों हैं, श्रम शक्ति का एक महत्वपूर्ण प्रतिशत, और कभी-कभी पूरी श्रम शक्ति, वस्तुओं के निर्माण के लिए समर्पित होती है। जिसका उपभोग किसान स्वयं करते हैं। इस वजह से, घरेलू खपत (एचपीएचसी) के लिए घरेलू उत्पादन की एक महत्वपूर्ण मात्रा है, जिसे किसी भी आर्थिक अध्ययन में ध्यान में रखा जाना चाहिए। वस्तुओं के उत्पादक के रूप में परिवार, आंशिक रूप से अपने स्वयं के उपयोग के लिए और आंशिक रूप से बाजार में बिक्री के लिए, और ऐसे घर जो पूरी तरह से बाजार-उन्मुख वस्तुओं का उत्पादन करते हैं, "उत्पादक एजेंटों" की दो श्रेणियां हैं जो इन अर्थव्यवस्थाओं में शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, केन्या ऐसे परिवारों का घर है जो नकदी फसलें (जैसे कॉफी और चाय) केवल विश्व बाजार में बेचने के उद्देश्य से उगाते हैं। इसके परिणामस्वरूप, केन्या का प्रतिनिधित्व करने वाले एक सामाजिक लेखा मैट्रिक्स (सैम) में उत्पादक कृषि एजेंटों की सभी तीन श्रेणियों को शामिल करने की आवश्यकता है।

वस्तुओं का स्व-उपभोग केन्या में खाए जाने वाले भोजन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में और उन परिवारों द्वारा जिन्हें कृषि क्षेत्र के बाहर रोजगार प्राप्त करने की उम्मीद कम है। यह जरूरी है कि एचपीएचसी और परिवारों द्वारा उत्पादक और उपभोक्ता दोनों के रूप में निभाई जाने वाली दोहरी भूमिका पर उचित ध्यान दिया जाए। नीति के प्रभावों का विश्लेषण करने के उद्देश्य से आर्थिक मॉडलों के परिणामों की गलत व्याख्या तब उत्पन्न होती है जब इन विशेषताओं और स्व-उपभोग वाली वस्तुओं और विपणन वस्तुओं के बीच मूल्य निर्माण में अंतर को ध्यान में नहीं रखा जाता है। यह ग्रामीण क्षेत्रों में विशेष रूप से सच है।

केन्या विजन 2030 में कृषि को 10% वार्षिक आर्थिक विकास दर उत्पन्न करने वाले मुख्य क्षेत्रों में से एक के रूप में पहचाना गया था, जिसे केन्या सरकार ने जून 2008 में प्रकाशित किया था। केन्या विजन 2030 नया दीर्घकालिक है- केन्या के आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए टर्म रणनीति खाका। इस ढांचे के दायरे में, कृषि राजस्व और उत्पादन को बढ़ावा देने के इरादे से कई कृषि नीतियां विकसित की गई हैं।1. इन नीतियों को स्थापित करने के लिए, रोजगार, मूल्य वर्धित और उत्पादन पर आर्थिक नीतियों के कारण होने वाले संभावित झटकों के अंतर-क्षेत्रीय कनेक्शन और ट्रांसमिशन तंत्र की व्यापक समझ होना आवश्यक है। इस जानकारी को इस प्रकार व्यवस्थित करना भी आवश्यक है जो राष्ट्र की विशिष्टताओं को ध्यान में रखे। इस वजह से, एक डेटाबेस जो इस बहुक्षेत्रीय विश्लेषण की अनुमति देता है, जो आर्थिक प्रक्रियाओं के व्यापक विवरण पर आधारित है और सूचनात्मक मॉडल और उपकरणों के उपयोग की अनुमति देता है, एक अत्यधिक महत्वपूर्ण उपकरण बन जाता है। जब वर्ष के लिए केन्या के सामाजिक लेखांकन मैट्रिक्स (सैम) की बात आती है तो इस अध्ययन में एक अभिनव विशेष संरचना दिखाई गई है जिसमें कृषि क्षेत्र के उच्च पृथक्करण और कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों (एईजेड) के आधार पर कृषि क्षेत्रों के क्षेत्रीय पृथक्करण के साथ एचपीएचसी शामिल है। 2014. केन्या की आर्थिक संरचना का व्यापक विवरण प्रदान करने के अलावा, सैम एक ही समय में रैखिक बहुक्षेत्रीय मॉडल और विश्लेषणात्मक उपकरणों के लिए एक डेटाबेस के रूप में भी कार्य करता है। अलग-अलग प्राथमिक क्षेत्र के लिए आउटपुट, मूल्य वर्धित और रोजगार के लिए रैखिक गुणक और मूल्य श्रृंखला विश्लेषण का अनुमान प्रस्तावित नीतियों के संभावित परिणामों की मूल रूपरेखा को परिभाषित करते हुए महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है। यह जानकारी परिवारों को सामान्य गतिविधियों से उत्पादक (अपने स्वयं के उपभोग और बाजार-उन्मुख के लिए) के रूप में अलग करके प्राप्त की जाती है।

परिणाम

इन नीतियों को स्थापित करने के लिए, रोजगार, मूल्य वर्धित और उत्पादन पर आर्थिक नीतियों के कारण होने वाले संभावित झटकों के अंतर-क्षेत्रीय कनेक्शन और ट्रांसमिशन तंत्र की व्यापक समझ होना आवश्यक है। इस जानकारी को इस प्रकार व्यवस्थित करना भी आवश्यक है जो राष्ट्र की विशिष्टताओं को ध्यान में रखे। इस वजह से, एक डेटाबेस जो इस बहुक्षेत्रीय विश्लेषण की अनुमति देता है।

संदर्भ

1. स्वामी, पी.के., जी.सी.मिश्रा, बी.आर. चाहर। (2000)। न्यूनतम रिसाव हानि नहर अनुभागों का डिज़ाइन। जर्नल ऑफ इरिगेशन एंड ड्रेनेज इंजीनियरिंग, web.iitd.ac.in।
2. यू.एस. ब्यूरो ऑफ रिक्लेमेशन। (1961) सिंचाई नहरों में सीपेज हानि को मापना। हाइड्रोलिक प्रयोगशाला रिपोर्ट HYD459।
3. यूएसबीआर। (1967)। डिज़ाइन मानक एन. 3 नहरें और संबंधित संरचना, यू.एस. जीपीओ, वाशिंगटन, डी.सी.
4. वाचयान, ई. और रशटन, के.आर. (1987)। सिंचाई नहरों से जल की हानि। जे.हाइड्रोल., 92:275-288.
5. WAPDA (2008ए)। जिला नौशेरा में हाइड्रोजियोलॉजिकल जांच, खंड 2, हाइड्रोजियोलॉजी निदेशालय, लाहौर द्वारा तैयार किए गए टेस्ट होल्स/टेस्ट ट्यूबवेल्स का हाइड्रोजियोलॉजिकल डेटा।
6. WAPDA (2008बी) जिला नौशेरा में हाइड्रोजियोलॉजिकल जांच, खंड 2ए, वेल इन्वेंटरी और मॉनिटरिंग डेटा, हाइड्रोजियोलॉजी निदेशालय, लाहौर द्वारा तैयार किया गया।