



कृषि विकास और सूचना संचार प्रौद्योगिकी

डॉ. विजय प्रकाश उपाध्याय

सहायक आचार्य, पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग, शिवा पीजी कॉलेज, लखनऊ

ABSTRACT

बैधिकाकरण के दौर में भारतीय अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाए रखने के लिए कृषि का समावेशी विकास एक मुख्य चुनौती है। देश की लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से कृषि रूपा रोजगार से जुड़ी हुई है। आज देश में सूचना संचार तकनीक विभिन्न विधाओं को सुदृढ़ बनाने के लिए कार्य कर रही है। इसी क्रम कृषि में उन्नत फसल की पैदावार एवं कृषि सम्बंधी समस्याओं के समाधान के लिए सूचना संचार प्रौद्योगिकी के प्रयोग की पहल तेज हुई है। वर्तमान में भारत में लगभग 40 करोड़ इंटरनेट प्रयोगकर्ता हैं। साथ ही इसमें से लगभग 16 करोड़ इंटरनेट प्रयोगकर्ता ग्रामीण अंचलों में निवास करने वाले हैं। केंद्रीय सरकार की डिजिटल इंडिया एवं ई-क्रांति जैसी योजनाएं गांवों में सूचना संचार तकनीक की पहुंच को सुनिश्चित करने के लिए तत्पर हैं। सूचना संचार तकनीक की बढ़ती पहुंच एवं प्रभावशीलता ही है जो ई-कृषि गवर्नेंस जैसी अवधारणाएं विकसित हो रही हैं। डिजिटल मीडिया के जरिए विकास सम्बंधी पहल के लिए कृषि विभाग के द्वारा ऑनलाइन पोर्टल विकसित किए जा रहे हैं, जिसके जरिए कृषि से संबंधित विभिन्न जानकारीयों मुहैया कराई जा रही है। प्रस्तुत शोध पत्र में कृषि विकास में सूचना संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका की पड़ताल की गई है। विमर्श के उपरांत निकले निष्कर्ष कृषि विकास में सूचना संचार तकनीक के प्रयोग से सकारात्मक दृष्टिकोण के निर्माण को प्रदर्शित करते हैं।

KEYWORDS

कृषि, विकास, तकनीकीकरण, सूचना संचार प्रौद्योगिकी

प्रस्तावना

नवाचारों का दौर है। वर्तमान में विकास का मुख्य पैमाना तकनीकी विकास बन गया है। ई-कम्युनिकेशन, ई-कॉमर्स एवं ई-गवर्नेंस ने तेज रफ्तार कार्यप्रणाली को विकसित किया है। सूचना संचार तकनीक की ग्लोबल विलेज की संरचना ने विश्व को एक क्लिक तक सीमित कर दिया है। आज शॉपिंग, बैंकिंग, टिकटिंग, बिलपेमेंट एवं लॉजिस्टिक्स सभी ऑनलाइन हो गए हैं। डिजिटल इंडिया एवं ई-क्रांति जैसी योजनाएं तमाम योजनाएं इंटरनेट की सुविधा को गांवों तक पहुंचाने के लिए कार्य कर रही हैं। ऐसे में कृषि के समावेशी विकास में सूचना संचार तकनीक के प्रयोग की जरूरत महसूस हो रही है। इसी क्रम में बहुत सी कृषि से सम्बंधित योजनाओं का डिजिटलाइजेशन किया जा रहा है। साथ ही साथ कृषि संबंधी जानकारीयों को मुहैया कराने के लिए ऑनलाइन पोर्टल भी शुरू किए जा रहे हैं। किसान को कृषि कार्य जानकारीयों से अवगत कराने हेतु पूरे देश में टोल-फ्री कॉल सेंटर बनाए गए हैं। बाजार भाव से जुड़ी जानकारीयों के लिए स्मार्टफोन एप बनाया गया है। जो मोबाइल की लोकेशन के 50 किलोमीटर के दायरे में अनाज के भाव की जानकारी मुहैया करा रहा है।

कृषि विकास एवं सूचना संचार प्रौद्योगिकी

भारत एक ऐसा देश है जहां की लगभग 60 फीसदी जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है। पिछले एक दशक में भारत में सूचना संचार प्रौद्योगिकी ने तेजी से अपने दायरे में वृद्धि की है। जून 2015 में भारत में लगभग 35 करोड़ इंटरनेट प्रयोगकर्ता थे, जोकि देश की पूरी आबादी के 30 फीसदी के आस-पास हैं। इन प्रयोगकर्ताओं में ग्रामीण क्षेत्रों से इंटरनेट प्रयोग करने वालों की संख्या पर गौर करें तो इनकी संख्या लगभग 14 करोड़ थी। इन आंकड़ों में प्रति क्षण इजाफा जारी है। सरकार की डिजिटल इंडिया जैसी योजनाएं ग्रामीण अंचलों में इंटरनेट की पहुंच को सुनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। एक तरफ जहां ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट की सुविधा को मुहैया कराने की चुनौती है तो वहीं दूसरी ओर इसके प्रयोग को सुनिश्चित करने की। ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करने वाली अधिकतर जनसंख्या कृषि पर निर्भर करती है। कृषि मुख्य रोजगार के तौर पर है। ऐसे में जरूरत महसूस की गई तकनीक के जरिए कृषि सेवाओं के विकास की। कृषि को तकनीक से जोड़ कर उन्नत फसल की पैदावार के लिए सरकार ने इससे जुड़ी कई योजनाओं का क्रियान्वयन शुरू किया है।

सरकार नेशनल ई-गवर्नेंस प्लान इन एग्रीकल्चर पूरे देश में लागू कर रही है। इस योजना का उद्देश्य पूरे भारत में सूचना संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से कृषि विकास को गति देना है। सर्वप्रथम ग्यारहवीं पंचवर्षी योजना में सन् 2010-2011 में मिशन मोड प्रोजेक्ट शुरू किया गया था जिसके अंतर्गत 7 राज्य असम, हिमाचल प्रदेश, झारखण्ड, केरल, कर्नाटक, महाराष्ट्र एवं मध्यप्रदेश चुने गए थे। 2014-15 में इस प्रोजेक्ट को विस्तारित करते हुए बचे हुए 22 राज्यों एवं 7 केंद्र शासित प्रदेशों में भी लागू कर दिया गया है। इसके तहत कृषि विज्ञान केंद्र, टूट स्क्रीन कोइरिक्स (बूथ), एपी-कलिनिक, कॉमन सर्विस सेंटर, किसान कॉल सेंटर जैसी सुविधाओं को मुहैया कराना है। इन सुविधाओं के विकास में टेलिकम्युनिकेशन सेक्टर तकनीक ने अहम भूमिका निभाई है। एम-किसान, फार्मर्स पोर्टल, बीमा पोर्टल, प्लांट संगरोधन सूचना पद्धति, किसान ज्ञान मैनेजमेंट प्रणाली आदि कृषि को उन्नत बनाने हेतु सहभागिता कर रही हैं। कृषि विभाग ने नेशनल इन्फार्मेटिक्स सेंटर के साथ मिलकर 80 पोर्टल विकसित किए हैं। इन पोर्टल्स का उद्देश्य कृषि रूपा रोजगार से जुड़े किसानों को फसलों के संबंध में विश्वस्तरीय जानकारी मुहैया कराना है।

मृदा परीक्षण, जल परीक्षण, विभिन्न प्रकार के उर्वरकों के प्रयोग एवं मात्रा की जानकारी एवं सब्सिडी संबंधी योजनाओं के सम्बन्ध में जागरूकता फैलाने के लिए सूचना संचार तकनीक का कारगर प्रयोग किया जा रहा है, जिससे कृषि कल्याणकारी योजनाओं का डिजिटलाइजेशन हो रहा है। कृषि पुनर्वसन में डिजिटल तकनीक के बढ़ते प्रयोग से योजनाओं के क्रियान्वयन में बढ़ती पारदर्शिता में भी इकाई नहीं किया जा सकता है। वर्तमान में विभिन्न प्रकार की सब्सिडी के भुगतान बैंक खातों के माध्यम से किए जा रहे हैं, जिसमें पैसा सीधे किसान के खाते में आ रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों की बैंकों में हुए डिजिटलाइजेशन से भुगतान में निम्न स्तर पर भी हो रही देरी को भी जानना असान हो गया है। इस तरह के अनुप्रयोगों से पारदर्शिता बढ़ रही है।

प्रदूषण के बढ़ते स्तर एवं प्राकृतिक संसाधनों के बढ़ते शोषण से मौसम परिवर्तन में अनियमितता आई है। कभी बहुत अधिक बारिश होती है तो कभी सुखा पड़ जाता है। कभी अत्याधिक ठंड और पाला पड़ता है तो कभी कम ठंड फसल को प्रभावित करती है। पिछले वर्ष ओलावृष्टि के कारण उत्तर भारत में खरीफ की अधिकतर

फसल खराब हो गई थी जबकि इस वर्ष पड़ रही कम ठंड ने रबी की फसल को प्रभावित किया है। भारत सरकार ने फसलों के बढ़ते नुकसान को देखते हुए प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना को मंजूरी दी है जिसमें किसानों को खरीफ की फसल के लिए बीमा कंपनियों द्वारा निर्धारित प्रीमियम का 2 प्रतिशत एवं रबी की फसल के लिए 1.5 यानी डेढ़ प्रतिशत प्रीमियम ही देना होगा। बागवानी संबंधी फसलों के लिए किसान को 5 प्रतिशत प्रीमियम देना पड़ेगा। इस फसल बीमा योजना की नियमावली के अनुसार फसल खराब होने पर स्मार्टफोन के जरिए सम्बंधित अधिकारी को फोटो भेज कर दावा प्रस्तुत किया जा सकता है। इस सम्बन्ध में फसल बीमा मोबाइल एप भी शुरू किया गया है। उक्त फसल बीमा से लगभग 55 फीसदी कृषि क्षेत्र को लाभ मिलने की उम्मीद जताई जा रही है। अभी तक फसलों के संबंध लागू राष्ट्रीय बीमा योजना से लगभग 23 फीसदी कृषि ही बीमित थी।

अक्सर सुनने में आता है कि किसान को उसकी फसल का उचित दाम नहीं मिलता है। इसका एक कारण किसान के पास बाजार भाव की कमी भी होती है। इस सम्बन्ध में केंद्रीय सरकार ने पहल करते हुए एक स्मार्टफोन एप शुरू किया है। जो बाजार भाव के विषय में किसान को सूचित करने हेतु विकसित किया गया है। एपी-मार्केट नामक मोबाइल एप डिवाइस की लोकेशन के 50 किलोमीटर के दायरे में चल रहे अनाज के बाजार भाव की ताजा जानकारी मुहैया कराता है। यह मोबाइल एप स्वयं ही मोबाइल की लोकेशन से अवगत होकर मोबाइल के 50 किलोमीटर के दायरे में चल रहे विभिन्न अनाजों के बाजार भाव की जानकारी प्रदान करता है। यह एप एपामार्केट पोर्टल द्वारा प्रदान की जा रही सूचनाओं का संप्रेषण करता है।

किसानों की फसलों से सम्बंधित समस्याओं के निदान के लिए किसान कॉल सेंटर की शुरुआत पूरे देश में की गई है। उक्त कॉल सेंटर कार्यालयी समय सुबह 10 बजे से शाम 5 बजे तक टोलफ्री टेलीकॉम सेवा के द्वारा जानकारी प्रदान करते हैं। इन कॉल सेंटर के द्वारा किसानों को फसल से सम्बंधित समस्याओं पर विशेषज्ञों के द्वारा परामर्श प्रदान किया जाता है। इस तरह की सेवाओं के विकास से कृषि कार्य से जुड़ी सभी समस्याओं का निदान टेलीफोन पर वार्तालाप से हो पाना मुमकिन हो सका है। एस्पएमए पोर्टल या एम-किसान पोर्टल किसानों को उनकी स्थायी भाषा में सन्देश संप्रेषित कर रहा है। इस सेवा का प्रयोग सूचना, सेवा एवं परामर्श तीन कार्यों के लिए किया जा रहा है। किसान उक्त सेवा का लाभ उठाने के लिए राज्य, जिला एवं ब्लॉक स्तर पर कृषि, बागवानी, पशुपालन एवं मत्स्य पालन से सम्बन्धित जानकारी के लिए खुद के मोबाइल नंबर को रजिस्टर कर सकते हैं। वर्तमान में लगभग 2 करोड़ किसान इस सेवा से लाभान्वित हो रहे हैं।

डिजिटल मीडिया की पहुंच एवं संचार क्षमताओं पर ध्यान देने तो, इसके जरिए किसानों के जुड़ाव को बढ़ा कर कृषि साक्षरता को बढ़ाना असान कार्य नजर आता है। इसी क्रम में किसान ज्ञान मैनेजमेंट सिस्टम पोर्टल की शुरुआत की गई है। उक्त पोर्टल कृषि साक्षरता के प्रसार में अहम भूमिका का निर्वहन कर रहा है। कृषि जो कि जीविकोपार्जन का एक साधन थी, आज व्यवसाय का रूप धारण करती जा रही है। इसमें आज नई-नई तकनीकों के प्रयोग का चलन बढ़ रहा है। चाहे वह बीज हों, उर्वरक या फिर उपकरण सभी का विकास हो रहा है। कृषि विज्ञान में नित नए-नए शोधों के जरिए उन्नत किस्म के बीज, जैविक उर्वरक एवं आधुनिक तकनीक से लेस उपकरण बाजार में आ रहे हैं। इन तमाम उपकरणों एवं नई कृषि तकनीकों के विषय में डिजिटल कृषि गवर्नेंस के जरिए जानकारी साझा होकर किसानों तक पहुंच रही है। बहुफसली उपजों जैसी तकनीकों के विषय में किसानों को विभिन्न वेब आधारित पोर्टलों तथा सन्देश सेवा के जरिए विभिन्न जानकारीयों मुहैया कराई जा रही हैं। साथ ही मधुमक्खी पालन, मुर्गी पालन, मछली पालन एवं बागवानी फसलों के जरिए अतिरिक्त आय को बढ़ाने वाले नुस्खे भी सुझाए जा रहे हैं। कृषि से संबन्धित शोधों को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार ने सभी कृषि विश्विद्यालयों एवं शोध संस्थानों को नेशनल नालेज नेटवर्क से जोड़ने का कार्य किया है। सरकार की इस पहल ने देश विदेश में कृषि से संबन्धित हो रहे विभिन्न शोधों के विषय में सूचनाओं का प्रसार आसान हो रहा है। विश्व पटल पर कृषि पैदावार को बढ़ाने संबंधी योजनाओं एवं तकनीकों के विषय में विमर्श के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग जैसी डिजिटल मीडिया की एप्लीकेशन विशेषज्ञों को सहूलियत प्रदान कर रही हैं। इस तरह के तमाम उदाहरणों से यह बात स्पष्ट होती है कि वर्तमान में डिजिटल मीडिया कृषि विकास की प्रेरक बन रही है।

निष्कर्ष

कृषि के समावेशी विकास रथ को गति देने के लिए केंद्रीय सरकार जहां एक ओर इंटरनेट की पहुंच को गांव के दूर-दराज के इलाकों में सुनिश्चित करने के लिए प्रयासरत है, वहीं दूसरी ओर कृषि कार्य में इसके अनुप्रयोग को सुनिश्चित करने में भी। हाल ही में मंजूरी की गई प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना हो या कृषि विभाग द्वारा

संचालित किए जा रहे किसान कॉल सेंटर सभी डिजिटल तकनीक के कृषि में अनुप्रयोग की बात को प्रदर्शित करते हैं। कृषि उत्पादों के बाजार भाव की जानकारी देने के लिए विकसित किया गया मोबाइल एप हो या बीमा योजना से सम्बंधित मोबाइल एप हो सभी कृषि संबंधी सूचना जरूरतों को पूरा करने के लिए तत्पर हैं। भारत में कृषि विकास की चाभी अब सूचना संचार तकनीक बनती जा रही है। विभिन्न योजनाओं एवं उदाहरणों से यह बात स्पष्ट है कि डिजिटल मीडिया आने वाले समय में कृषि गवर्नेंस का मुख्य मार्ग होगी।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. पटेलिया, म. (2001), विज्ञान संचार, दिल्ली: तक्षशिला प्रकाशन।
2. पंत, एन.सी (2002), पत्रकारिता का इतिहास, दिल्ली: तक्षशिला प्रकाशन।
3. पटेलिया, म.(2007), विज्ञान पत्रकारिता, दिल्ली: वाणी प्रकाशन।
4. वेदिक, वे. प्र. (2006), हिंदी पत्रकारिता के विविध आयाम, दिल्ली: हिंदी बुक सेंटर प्रकाशन।
5. Kundra, G.C. (2011), Role of Print Media. Delhi: ALP Prakashan.
6. जोशी, श., एवं जोशी, शि. (2012), वेब पत्रकारिता नया मीडिया नए स्तन, नई दिल्ली: रघुकृष्ण प्रकाशन प्राइवेट लिमिटेड।
7. Gagan, G. (2012), Social Media Networking and concept of International Citizenship. In A.Saxena (Ed.), Issue of communication development and society (pp. 163-167). New Delhi: Kanishka Publisher, Distributors.
8. चतुर्वेदी, ज. (2013), मीडिया समय (भाग-3) ज्ञान, क्रांति और साइबर संस्कृति, दिल्ली: स्वराज प्रकाशन।
9. निरस्ता, वी. (2014), कृषि एवं ग्रामीण पत्रकारिता, दिल्ली: रावत प्रकाशन।
10. Kumar.D. (2014), Educational Journalism. Delhi: R.K Publishers and Distributors.