RESEARCH COMMUNICATIONS
(An International Open Access, Peer Reviewed, Multidisciplinary Online Journal)
C. M. P. DEGREE COLLEGE
(A Constituent P.G. College, University of Allahabad)
Volume-3, Issue-1, January-June 2025, pp. 93-100 ISSN: 2584-1270

भारत में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता : एक समीक्षात्मक अध्ययन

उर्मी सिंह[1] एवं डॉ0 रविन्द्र प्रताप सिंह[2]

[1]शोधार्थी एवं [2]असिस्टेंट प्रोफेसर

अर्थशास्त्र विभाग, सी एम पी महाविद्यलय, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश, भारत

E-mail: urmisingh1308@gmail.com, ravisingh0284@gmail.com

सारांश

देश के आर्थिक विकास में कृषि क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका को देखते हुए देश के प्रथम प्रधानमंत्री ने कहा था "सब कुछ इंतजार कर सकता है लेकिन कृषि नहीं। " आजादी के बाद देश में बड़े स्तर पर खाद्यान्न संकट की हालात बनने पर समाधान हेतु वर्ष 1966 में M.S. स्वामीनाथन के निर्देशन में नई कृषि युक्ति बहु फसली कार्यक्रम (HYVP) जिसे "हरित क्रांति " भी कहते हैं, को लागू किया गया। हरित क्रांति की सफ़लता को देखकर स्वामीनाथन ने कहा था कि "1964-65 से 1968 की अवधि में, गेंहू के उत्पादन में जितनी वृद्धि हुई थी वह पिछले 4000 वर्षों में कभी नहीं देखी गई। " वर्तमान कृषि में भू -जल संसाधनों का अत्यधिक प्रयोग, जोत का घटता आकार, जलवायु परिवर्तन इत्यादि उपरोक्त चुनौतीयों को देखते हुए पर्यावरण अनुकूल दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता है| धारणीय कृषि को बढावा देने के लिए जलवायु स्मार्ट कृषि , ड्रोन टेक्नोलॉजी, IT आधारित eNAM, नेनोयूरिया, जैविक खेती आदि के जैसी तकनीकि के उपयोग को बढ़ावा देना चाहिए| यह क्रांति कृषि तक सीमित न हो, बल्कि यह कृषि संबद्ध क्रियाओं को भी अपनी सीमा में लाए। प्रस्तुत शोध पत्र का उद्देश्य आजादी के 75 वर्षों के बाद पहली हरित क्रांति की चुनौतीयों को रेखांकित करते हुए दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता का संक्षिप्त विश्लेषण करना है। प्रस्तुत शोध पत्र द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। आंकड़ों का विश्लेषण साधारण प्रतिशत विधि, मिश्रित प्रतिशत विधि पर आधारित है।

मुख्य शब्द: हरित क्रांति, बहु फसली कार्यक्रम, धारणीय कृषि, e-NAM, जैविक खेती

परिचय

1960 के दशक के प्रारम्भ में भारत खाद्यान्न की कमी और आयात पर निर्भर राष्ट्र से आज एक वैश्विक कृषि महाशक्ति के रूप में उभरती एक मूक क्रांति का साक्षी रहा है| आजादी के 75 वर्षो के दौरान देश के आर्थिक विकास में कृषि क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका रही, कृषि ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ मानी जाती है, इसीलिए देश के प्रथम प्रधानमंत्री ने कहा था, "**सब कुछ इंतजार कर सकते है लेकिन कृषि नही**"| परिणाम स्वरूप आजादी के तुरंत बाद प्रथम पंचवर्षीय योजना में कृषि क्षेत्र पर बल दिया गया और कुल पंचवर्षीय बजट का 44 प्रतिशत कृषि क्षेत्र पर व्यय किया गया, लेकिन तीसरी पंचवर्षीय योजना के बाद देश में बड़े स्तर पर खाद्यान्न संकट की हालात बन गई थी इस समस्या के समाधान के वर्ष 1966 में नार्मन ई बोरलाग और M.S. स्वामीनाथन के निर्देशन में **नई कृषि युक्ति** जिसे**बहु फसली कार्यक्रम**(HYVP) भी कहते हैं को लागू किया गया, जिसे **हरित क्रांति**(William Gadd,1958)के नाम से जाना जाता है|

साहित्य समीक्षा

Jayara A. Singh and Pandey S. (2020), यह लेख हरित क्रांति के सकारात्मक प्रभावों के साथ-साथ इसके दीर्घकालिक दुष्प्रभावों जैसे मिट्टी, जल और पर्यावरण की गुणवत्ता में गिरावट को रेखांकित करता है। लेख में बताया गया है

कि इनपुट के अत्यधिक उपयोग से संसाधनों पर दबाव बढ़ा है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को कृषि में जरूरत आधारित हस्तक्षेप के लिए एक प्रभावी उपकरण के रूप में प्रस्तुत किया गया है। इसके माध्यम से टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देने की संभावना बताई गई है। लेख में एआई के अनुप्रयोगों को दूसरी हरित क्रांति लाने के संभावित साधन के रूप में देखा गया है। **Somvanshi P. Singh, Pandiaraj T. et al., (2019)**, यह लेख हरित क्रांति से पहले की भारत की खाद्य संकट की स्थिति और उसके बाद की आत्मनिर्भरता को रेखांकित करता है। इसमें हरित क्रांति द्वारा खाद्यान्न उत्पादन में आई वृद्धि के साथ-साथ HYV बीजों और रासायनिक इनपुट्स के अत्यधिक प्रयोग से उत्पन्न पर्यावरणीय और जैविक समस्याओं को दर्शाया गया है। लेख में पारंपरिक किस्मों के क्षरण, मिट्टी की उर्वरता में गिरावट और जल प्रदूषण जैसी चुनौतियों को प्रमुख रूप से उठाया गया है। इन समस्याओं के समाधान के रूप में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

Bajpai V. (2016), यह लेख पहली और दूसरी हरित क्रांति की तुलना करते हुए दर्शाता है कि पहली हरित क्रांति (FGR) ने जहां तकनीकी इनपुट से कृषि में वृद्धि की, वहीं दूसरी हरित क्रांति (SGR) में बहुराष्ट्रीय कंपनियों के बढ़ते प्रभाव से सामाजिक-आर्थिक असमानता बढ़ने की आशंका है। लेख SGR के संभावित विनाशकारी प्रभावों को रेखांकित करते हुए वैकल्पिक रणनीतियों की आवश्यकता पर बल देता है। यह अध्ययन हरित क्रांति के दूरगामी प्रभावों और टिकाऊ कृषि की दिशा में जरूरी सुधारों की पहचान करता है। **Dey D. (2009),** यह लेख पहली हरित क्रांति और जलवायु परिवर्तन के वैश्विक विमर्श के बीच संबंध स्थापित करता है, और दूसरी हरित क्रांति के उद्भव को जलवायु संकट के संदर्भ में विश्लेषित करता है। इसमें दोनों हरित क्रांतियों के प्रमुख चालकों और उनसे उत्पन्न विरोधाभासों पर चर्चा की गई है। लेख भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्था की खाद्य नीति पर पश्चिमी देशों की नीति के प्रभावों की भी समीक्षा करता है। साथ ही, टिकाऊ और वैकल्पिक कृषि रणनीतियों की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

अर्थव्यवस्था में कृषि एवं उसकी उपलब्धियां

आजादी के 75 वर्षों के उपरांत भारत के पास वैश्विक कृषि क्षेत्रफल की 11 प्रतिशत हिस्सेदारी के साथ वैश्विक कृषि उत्पादन में दूसरा स्थान प्राप्त है| आज भारत अनाज उत्पादन में आत्मनिर्भर होने के साथ साथ चावल का बड़ा निर्यातक देश भी है (भारत सरकार, 2020)| भारत वर्तमान समय में दूध , दाल , मसाला , जूट का सबसे बड़ा उत्पादक देश है| यह चावल, गेहूं, कपास, गन्ना, चाय, मूंगफली, फल, सब्जियों के उत्पादन के मामले में दूसरा बड़ा उत्पादक देश है| वर्ष 2020-21 में खाद्यान्न कुल उत्पादन लगभग बढ़कर 30 करोड़ टन (5.6 गुना की वृद्धि हुई) हो गया है| सयुक्त राष्ट्र जनसँख्या कोष (UNFPA 2022) के अनुसार देश की जनसंख्या 1.40अरब हो गई है| इस प्रकार भारत ने अकाल पीड़ित ,अनाज अभाव वाले देश की अपनी पुरानी छवि से उभरकर अनाज के अतिरक्त भंडार वाले और निर्यात करने वाले गौरवशाली देश बनने तक की लम्बी सफल यात्रा पूरी की है| राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन (NSSO) के PLFS-2020 के अनुसार कृषि क्षेत्र में कुल श्रम शक्ति की 49 प्रतिशत जनसंख्या संलग्न है| राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) के अनुसार देश में 10.07 करोड़ परिवार खेती, किसानी पर निर्भर है जो देश के कुलपरिवार का 49 प्रतिशत है|

उद्देश्य एवं शोध विधि

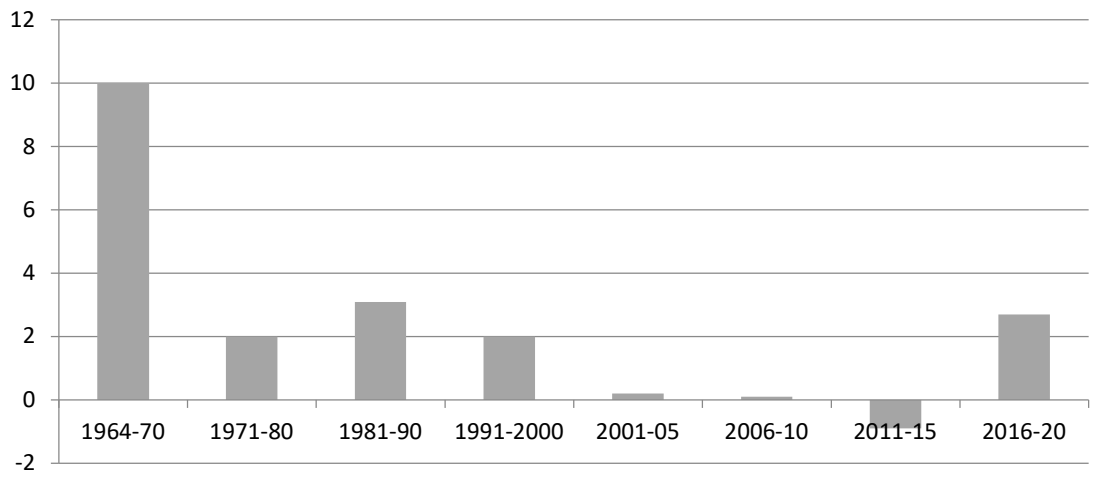
प्रस्तुत शोध पत्र का उद्देश्य है कि पहली हरित क्रांति की चुनौतियों को रेखांकित करते हुए दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता का संक्षिप्त विश्लेषण करना है| प्रस्तुत शोध पत्र द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है| आंकड़ों का विश्लेषण साधारण प्रतिशत विधि, मिश्रित प्रतिशत विधि के आधार पर किया गया है|

तालिका 1: अनाज उत्पादन औसत वार्षिक वृद्धि दर

वर्ष	प्रतिशत %
1966-70	8.8
1971-80	2.2
1981-90	3.5
1991-2000	2.1
2001-10	1.2
2011-20	2.4

स्त्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण

चित्र 1 : अनाज उत्पादन की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (%)



स्त्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण

उपरोक्त तालिका 1 को देखने से ज्ञात होता है कि हरित क्रांति के शुरुआती वर्षों मे (1966-70) अनाज उत्पादन की शानदार औसत वार्षिक वृद्धि दर 8.8% दर्ज की गई | जिसने भारत को आत्मनिर्भर बनाने की नींव रखी | परंतु चित्र 1 में प्रदर्शित है की बीते एक दशक मे एक ओर जहां अनाज उत्पादन मे लगभग स्थिरता दृष्टिगोचर हुई वहीं दूसरी ओर 2011-15 की अवधि में नकारात्मक चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर का भी सामना भारत को करना पड़ा है|

हरित क्रांति एवं कृषि क्षेत्र में सुधार

कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए 1961 में Intensive Agriculture District Programme(IADP) को एक पैकेज प्रोग्राम के रूप में शुरू किया गया | 1964-65 में IADP के अंतर्गत देश के 114 जिलों में प्रोग्राम का विस्तार किया गया| हरित क्रांति सरकार द्वारा अपनाये गये कई निम्न उपायों का परिणाम थी -

- नये साधनों की आपूर्ति
- बहु फसली कार्यक्रम

- कृषि के लिए साख की आपूर्ति
- कृषि उत्पादों के लिए प्रेरणादायक मूल्य
- छोटे व् सीमांत वर्ग के किसानों की सहायता

हरित क्रांति के दौरान तीसरी योजना के अंत में गेहूँ और चावल का उत्पादन क्रमशः 1.11करोड़ , 3.51करोड़ टन था जो वर्ष 2020-21 में क्रमशः 10 करोड़, 12.2 करोड़ टन हो गया लेकिन मक्का, ज्वार, बाजरा के उत्पादन में कोई महत्वपूर्ण वृद्धि नही हुई| सिंचाई की सुविधाओं में निरंतर वृद्धि होने के कारण अर्थशास्त्रियों ने हरित क्रांति को **Child of the Pump-Set Technology** का नाम दिया| जंहा आजादी के बाद देश में सिंचाई की सुविधा 10 लाख हेक्टेयर भूमि पर उपलब्ध थी वही वर्ष 2020-21 में बढकर 13.99 (49 प्रतिशत) करोड़ हेक्टेयर हो गई| हरित क्रांति के कारण परिवहन एवं संचार सुविधा, नियंत्रित मंडियों, गोदामों, कृषि सम्बन्धित शिक्षा तथा प्रशिक्षण, कृषि सेवाओं तथा बिजली के उत्पादन इकाइयों की स्थापना में वृद्धि हुई|

हरित क्रांति की समस्याएं

यह कृषि युक्ति देश के कुल क्षेत्रफल के 40 प्रतिशत भाग पर ही लागू हुई थी| ट्रेक्टर, कल्टीवेटर, थ्रेशर और मशीनी उपकरण बड़े कृषकों के प्रयोग तक सीमित रहे, जब कि छोटे कृषक उपर्युक्त चीजों के लिए बड़े कृषकों पर निर्भर रहे, जिससे आय के असमानता में वृद्धि हुई| अचानक उत्पादन बढ़ने के कारण अनाज रखने की व्यवस्था नही थी, जिससे खाद्यान्नों की बर्बादी हुई, यह समस्या आज भी बड़े स्तर पर बनी हुई है| अधिक रासायनिक कीटनाशक के प्रयोग ने जमीन और इन्सान के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डाला है, जिसके कारण विशेषज्ञों ने इसे **GREED REVOLUTION** भी कहा| वर्ष 1986 में parthasanthy ने कहा था की**" भारत के गाँव के लोग पहले से ही एक दुसरे से दूर थे तथा हरित क्रांति ने इस दुरी को और भी बड़ा दिया है**", All India Rural Credit Review Committee (1969)

देश में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता

M.S. स्वामीनाथन (सतत हरित क्रांति, 2006), डॉ० मनमोहन सिंह (द्वितीय हरित क्रांति), A.P.J. अब्दुल कलाम जैसे अर्थशास्त्रियों एवं वैज्ञानिकों ने कृषि क्षेत्र में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता को महत्वपूर्ण बताया| सरकार द्वारा कृषि क्षेत्र में व्यापक स्तर पर सुधारों को लागू किया गया, लेकिन वर्तमान समय में कृषि क्षेत्र के समक्ष अनेक चुनौतियों खडी हैं -

1. राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन (NSSO) के अनुसार देश के 40 प्रतिशत कृषक खेती को छोड़ना चाहते हैं, लेकिन उनके पास कोई उपयुक्त विकल्प उपलब्ध नही है|
2. भू-जल संसाधन की वार्षिक रिपोर्ट 2022 के अनुसार कृषि क्षेत्र भू-जल संसाधन का प्रमुख उपयोगकर्ता है, भू-जल की कुल वार्षिक निकासी में सिंचाई की हिस्सेदारी 87 प्रतिशत है|
3. केन्द्रीय रिजर्व बैंक 2022 के अनुसार देश के कुल कृषि साख में संस्थागत स्त्रोतों की हिस्सेदारी 61 प्रतिशत है, जबकि गैर-संस्थागत स्त्रोतों की हिस्सेदारी मात्र 30 प्रतिशत है|
4. कृषि संगणना रिपोर्ट 2015-16 के अनुसार देश में जोत का औसत आकार 1970-71 में 2.28 हेक्टेयर से घटकर 2015-16 में मात्र 1.08 हेक्टेयर रह गयी है ,और देश में लघु एवं सीमांत जोत की हिस्सेदारी 86 प्रतिशत हो गयी है अर्थात देश में खंडित भूमि अधिवास संरचना में वृद्धि हुई है और जिसके कारण कृषक कृषि कार्य पूर्ण दक्षता के साथ नही कर सकता है|

5. भारतीय मौसम विभाग (IMD) 2022 के अनुसार देश भर में मार्च 2022में दर्ज किया गया औसत तापमान 122 वर्षों में सबसे अधिक रहा,भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान (ICAR) के नेशनल इनोवेटिव क्लाइमेट रेसिलियेंट एग्रीकल्चर परियोजना के अनुसार भारत में 2010 से लेकर 2039 तक जलवायु परिवर्तन के कारण फसलों के पैदावार में 4.5 से 9 प्रतिशत तक कमी आने के आसार है जो जीडीपी के 1.5 प्रतिशत नुकसान के बराबर है।
6. आर्थिक सर्वेक्षण 2020-21 के अनुसार भारत में कृषि मशीनीकरण का अनुपात 40 प्रतिशत है जो चीन के 57 प्रतिशत और ब्राजील के 75 प्रतिशत की तुलना मे बहुत कम है। राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) 2018 के अनुसार कृषि मशीनीकरण से कृषि उत्पादकता को 30 प्रतिशत तक बढ़ाने और लागत को 20 तक घटाने की क्षमता है।
7. केन्द्रीय जल आयोग के अनुसार (CWC-2019) भारत में सकल सिंचित क्षेत्र भले ही 49 प्रतिशत पंहुच गया हो लेकिन निवल सिंचित क्षेत्र अभी भी मात्र 34.4 प्रतिशत है, यह देश के भू-असिंचित क्षेत्र के 38.6 प्रतिशत की तुलना में भी कम है।
8. सिचुएसन असेसमेंट ऑफ़ एग्रीकल्चर हाउसहोल्ड (SAS) रिपोर्ट 2021 के अनुसार वर्ष 2014 में एक कृषक परिवार के कुल आय में कृषि से प्राप्त आय की हिस्सेदारी 48 प्रतिशत थी ,जब कि वर्ष 2021 में यह घटकर 37 प्रतिशत रह गयी, दूसरी तरफ इन्ही अवधियो में मजदूरी से प्राप्त आय की हिसेदारी 32 प्रतिशत से बढकर 40 प्रतिशत हो गयी है।
9. वर्तमान समय में जीडीपी में कृषि क्षेत्र का हिस्सा लगभग 17 से 18 प्रतिशत के बीच बना हुआ है जबकि यह कुल के 42 प्रतिशत लोगों को रोजगार प्रदान कर रहा है अर्थात कृषि क्षेत्र अभी भी प्रछन्न बेरोजगारी से ग्रसित है।
10. कृषि उत्पादकता में वैश्विक औसत की तुलना में भारत में मक्का की उत्पादकता 54 प्रतिशत, चावल की उत्पादकता 40 प्रतिशत एवं दाल की उत्पादकता 33 प्रतिशत मात्र है। (कपूर राज 2021)
11. कृषि सम्बन्धी स्टैंडिंग कमेटी (चेयरमैन : हुकुमदेव नारायण यादव) 2016 के अनुसार देश में नाइट्रोजन, फास्फोरस, और पोटेशियम उर्वरक का उपयोग 6.7:2:4:1 है जबकि उर्वरक का संतुलित उपयोग का अनुपात 4:2:1 होना चाहिए। भारत में भूमि का 30 प्रतिशत भाग मरुस्थलीकरण के दौर से गुजर रहा है दूसरी तरफ उत्पादन की लागत भी बढती जा रही है।

कृषि क्षेत्र में आवश्यक सुधार

इन उपरोक्त चूनौतियो को देखते हुए कृषि क्षेत्र में मुख्यतया पर्यावरण अनुकूल दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता है जिसके लिए निम्नलिखित दिशा में प्रयास करने की आवश्यकता है -

- ✓ ग्रामीण क्षेत्रो में रबी और खरीफ फसलो के बुआई के पूर्व विशेष रूप से लघु एव सीमांत कृषकों को जागरुक करने और सरकारी योजनाओं के बारे में बताने के लिए कैम्प कार्यक्रम का आयोजन करवाना चाहिए। कैंप के माध्यम से उर्वरक एवं जल का संतुलित प्रयोग, कृषि आगतों के उन्नत किस्म का प्रयोग, साख स्त्रोतों की जानकारी, बीमा योजना की जानकारी, मृदा स्वास्थ्य कार्ड की जानकारी, कृषि कीमत एवं न्यूनतम समर्थन मूल्य की जानकारी दे सकतें हैं जिससे सहकारी खेती की दिशा में आगे बढ़ सकें।

- ✓ धारणीय कृषि को बढावा देने के लिए जलवायु स्मार्ट कृषि, स्ट्रक्चर्ड जल, प्रति बूंद अधिक फसल, जैविक खेती, संरक्षण खेती, शून्य जुताई की खेती, जीरो बजट प्राकतिक खेती, एरोबिक धान, इत्यादि के प्रयोग को बढ़ावा देना होगा।
- ✓ मशीनीकरण के 40 प्रतिशत अनुपात को तीव्र गति से बढ़ाने की आवश्यकता है जिससे कृषक **कृत्रिम बुद्धिमता (AI)** आधारित जलवायु स्मार्ट कृषि, जल उत्पादकता मेपिंग, डिजिटलाइजेशन, ड्रोन टेक्नोलॉजी के प्रयोग को अपना सकें।
- ✓ ग्रामीण आधारभूत संरचना के विकास को सड़क, बिजली, संचार सुविधाओं तक सीमित नही रखना चाहिए बल्कि IT आधारित e-NAM, GEM की पहुच को तेजी से बढ़ाया जाना चाहिए।
- ✓ कृषि के सम्बद्ध क्षेत्रों जैसे बागवानी, मछली पालन, पशुपालन, दलहन, तिलहन के उत्पादन बढ़ावा दिया जाना चाहिए। इसके लिए एक समन्वित नीति बनाने की जरूरत है जिससे कृषि और सम्बद्ध क्षेत्र सम्पूर्ण रूप से विकास कर सकें।
- ✓ कृषि उत्पादन का उद्देश्य देश की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के साथ निर्यात उद्देश्यों को पूरा करने पर होना चाहिए, जिससे कि स्वरोजगार के बड़े अवसर सृजित हो सकें और प्रछन्न बेरोजगारी की समस्या दूर हो सकें।
- ✓ नेनो यूरिया, रोबोटिक्स, ड्रोन टेक्नोलॉजी, ड्रिप सिंचाई और छिडकाव तकनीकी के तीव्र गति से उपयोग को बढ़ावा देना चाहिए। उपरोक्त तकनीकी का इस्तेमाल करके कृषि लागत को कम किया जा सकता है।
- ✓ देश के कुल खाद्य 10 प्रतिशत ही प्रसंस्कृत किया जा रहा है जबकि ब्राजील में 70 प्रतिशत ,मलेशिया में 80 प्रतिशत तक प्रसंस्कृत किया जाता है इसलिए देश में खाद्य प्रसंस्करण को एक क्रांति के रूप शुरू करना चाहिए।

कृषि क्षेत्र के सम्बन्ध में सरकार की नीतियां

कृषि क्षेत्र के विकास के लिए सरकार द्वारा बड़े स्तर पर प्रयास किया जा रहा है। इस सन्दर्भ में राष्ट्रीय कृषि आयोग (2007) का गठन, राष्ट्रीय कृषि नीति (2000), राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (2007), दलवाई समिति द्वारा कृषि आय को दूना करने का लक्ष्य जैसे महत्वपूर्ण सरकारी प्रयास किये गयें है। कृषि विकास के लिए कुछ महत्वपूर्ण योजनाए भी चलाई जा रही है जैसे- प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम किसान) ,प्रधानमन्त्री किसान मान धन योजना (PM-KMY), प्रधानमन्त्री फसल बीमा योजना (PMFBY), प्रति बूंद अधिक फसल पहल, प्रधानमन्त्री अन्नदाता आय संरक्ष्ण अभियान (पीएम आशा),किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) का पशुपालन और मछली पालन के लिए विस्तार, ऑपरेशन ग्रीन्स, पीएम किसान सम्पदा योजना, राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (e NAM), सतत कृषि के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMSA), प्रधानमन्त्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) इत्यादि। इसी तरह सरकार द्वारा खेती की कुछ नई तकनीकी को भी बढ़ावा दिया जा रहा है जैसे- जैविक खेती, संरक्षण खेती, जलवायु स्मार्ट कृषि, शून्य जुताई की खेती, जीरो बजट प्राकृतिक खेती इत्यादि इसी तरह कुछ महत्वपूर्ण कृषि एप्प जैसे एग्रीमार्केट एप्प, किसान सुविधा एप्प, मृदा स्वस्थ्य कार्ड एप्प, पूसा कृषि एप्प इत्यादि हैं।

निष्कर्ष

देश की कृषि क्षेत्र की नीव बहुत मजबूत है इस बात का परीक्षण वैश्विक महामारी कोविड-19 के अवधि में देखा जा चुका है परंतु देश को अभी भी 2022 से 2047 के 25 वर्षों का अमृतकाल अवधि की लम्बी यात्रा पूरी करनी है लेकिन कुछ बातों को ध्यान में रखकर जैसे- कृषि एवं खाद्य संगठन (FAO) 2017 के अनुसार भारत में 19.7 करोड़ लोग भूखमरी के शिकार है और विश्व बैंक (UNDP) 2022 के गरीबी पर जारी आकडे के अनुसार वर्तमान में देश में 22.9 करोड़ लोग गरीब है ग्लोबल हंगर इंडेक्स (GHI) 2022 के आकडे के अनुसार 121 देशों की सूची में भारत को 107वा प्राप्त हुआ है, विश्व जनसँख्या कोष 2022 के अनुसार वर्ष 2048 तक देश की आबादी बढ़कर 1.70 अरब हो जाने की उम्मीद है उपरोक्त इन सभी आकड़ो को ध्यान में रखते हुए दूसरी हरित क्रांति की शुरुआत इस प्रकार करनी चाहिए जो न केवल उप्तादन को लक्षित समय में दुगुना कर दे बल्कि इसके साथ ही इकोलोजी तथा पर्यावरण की दृष्टि से धारणीय हो, अधिक से अधिक फसलों को अपने में समाहित कर सके, जिसकी टेक्नोलॉजी सस्ती हो तथा सूखा एवं वर्षापूरित क्षेत्र के लिए अधिक उपयोगी हो जिससे लघु एवं सीमांत कृषकों को लाभ प्राप्त हो सके, यह कृषि तक सीमित न हो बल्कि यह कृषि सम्बद्द क्रियाओं को भी अपनी सीमा में लाये| यह फसल प्रबन्धन, लागत नियमीकरण तथा विपणन से सम्बन्धित हो अर्थात् यह क्रांति सम्पूर्ण क्रांति के रूप में हो|

संदर्भ सूची

1. आर्थिक समीक्षा 2021-22,भारत सरकार
2. सिचुएसन असेसमेंट ऑफ़ एग्रीकल्चर हाउसहोल्ड(SAS) रिपोर्ट 2021,राष्ट्रीय सर्वेक्षण संगठन
3. कृषि संगणना रिपोर्ट 2015-16 ,कृषि मंत्रालय ,भारत सरकार
4. राष्ट्रीय कृषि नीति(2000),कृषि मंत्रालय ,भारत सरकार,
5. राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन(NSSO)
6. भू-जल संसाधन की वार्षिक रिपोर्ट ,2022
7. केन्द्रीय जल आयोग के अनुसार(CWC-2019)
8. भारतीय मौसम विभाग(IMD) 2022,जलवायू परिवर्तन मंत्रालय
9. हरित क्रांति 2.0 की आवश्यकता :केन्द्रीय रिजर्व बैंक 2022
10. राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD)2018
11. राष्ट्रीय कृषि आयोग(2007)
12. दलवाई समिति (2016)
13. कृषि सम्बन्धी स्टैंडिंग कमेटी (चेयरमैन : हुकुमदेव नारायण यादव)2016
14. कृषि एवं खाद्य संगठन(FAO)2017
15. विश्व बैंक,(UNDP),2022
16. ग्लोबल हंगर इंडेक्स(GHI),2022
17. विश्व जनसँख्या कोष,(UNFPA),2022
18. Jayara, A. S, and Pandey, S. (2020). Artificial Intelligence and Second Green Revolution. Indian Farmer 7(09): Pg 787-794; September-2020.

19. Somvanshi, P. Singh, Pandiaraj T. et al.,(2019). An unexplored story of successful green revolution of India and steps towards ever green revolution. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry. P-ISSN: 2349-8234.
20. Bajpai, V. (2016). India's Second Green Revolution: Portends for Future and Possible Alternative. Agrarian South: Journal of Political Economy .
21. Dey, D. (2009). The 2nd Green Revolution in India: the emerging contradictions, consequences and the need for an alternative initiative.