# कुरुक्षेत्र

ग्रामीण विकास को समर्पित

## कृषि उद्यमिता

# PERFECTION IAS

## An Institute for UPSC & BPSC

# PROUD MOMENT

## BPSC 66TH RESULT TOTAL 131 SELECTIONS

## OUR TOPPERS IN TOP 100

RITIKA RITI
RANK 11
SUB ELECTION OFFICER

SOURAV SETU
RANK 23
PROBATION OFFICER

MITHILESH KUMAR
RANK 24
DSP

RISHITA SNEH
RANK 29
DSP

SUMIT SHEKHAR
RANK 33
DSP

KUMAR HARSH
RANK 37
REVENUE OFFICER

APURV
RANK 40
RDO

RAVI SHANKAR
RANK 42
STATE TAX ASSISTANT COMMISSIONER

ALPANA PANDEY
RANK 47
PROBATION OFFICER

SNEHA SALVI
RANK 51
PROBATION OFFICER

VINAY KUMAR
RANK 59
DSP

SAURAV KUMAR
RANK 60
ADTO

SUMAN KUMAR
RANK 65
BPRO

RUCHI PRIYA
RANK 68
ADTO

DIVYA KUMARI
RANK 71
DSP

ABDUR RAHMAN DANISH
RANK 75
DSP

RAJU KUMAR
RANK 76
ADTO

ROHIT KUMAR SINGH
RANK 79
RDO

ALOK RANJAN
RANK 84
RDO

SANTOSH KR. PASWAN
RANK 85
DSP

ANIMESH
RANK 89
RDO

DHARMRAJ KUMAR
RDO

SHUBHAM PRAKASH
RDO

SHAMBHAVI SRIVASTAVA
RDO

ANJALI SHARMA
RDO

ASHMITA
BPRO

AGRASAR RAJ MEDHAVI
BPRO

BAMBAM KUMAR
LEO

*and many more*


Reg. Office: 103, Kumar Tower, Boring Rd. Crossing, Patna
9155090871/72/73
www.perfectionias.com
perfectionias@gmail.com

# कुरुक्षेत्र

## इस अंक में

वर्ष : 68 ★ मासिक अंक : 12 ★ पृष्ठ : 56 ★ आश्विन–कार्तिक 1944 ★ अक्टूबर 2022

वरिष्ठ संपादक : ललिता खुराना

संयुक्त निदेशक : डी.के.सी. हृदयनाथ

आवरण : राजिन्द्र कुमार

**संपादकीय कार्यालय**
कमरा नं. 655, प्रकाशन विभाग, सूचना भवन,
सी.जी.ओ. काम्पलेक्स, लोधी रोड,
नई दिल्ली-110 0 03

ई-मेल : kuru.hindi@gmail.com

वेबसाइट : publicationsdivision.nic.in

@publicationsdivision

@DPD_India

@dpd_India

**कुरुक्षेत्र सदस्यता शुल्क**
**पत्रिका ऑनलाइन खरीदने के लिए bharatkash.gov.in/product पर तथा ई–पुस्तकों के लिए Google play, Kobo या Amazon पर लॉग–इन करें।**
वार्षिक : ₹ 230, द्विवार्षिक : ₹ 430, त्रिवार्षिक : ₹ 610

कुरुक्षेत्र की सदस्यता की जानकारी लेने, एजेंसी संबंधी सूचना तथा विज्ञापन छपवाने के लिए संपर्क करें–

**अभिषेक चतुर्वेदी,** संपादक, पत्रिका एकांश
प्रकाशन विभाग, कमरा सं. 779, सातवां तल,
सूचना भवन, सीजीओ परिसर,
लोधी रोड, नयी दिल्ली–110003

नोटः सदस्यता शुल्क जमा करने के बाद पत्रिका प्राप्त होने में कम से कम 8 सप्ताह का समय लगता है।

**पत्रिका न मिलने की शिकायत हेतु ई–मेल : pdjucir@gmail.com या दूरभाषः 011–24367453 पर संपर्क करें।**

**कुरुक्षेत्र** में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं। यह आवश्यक नहीं कि सरकारी दृष्टिकोण भी वही हो। पाठकों से आग्रह है कि कैरियर मार्गदर्शक किताबों/संस्थानों के बारे में विज्ञापनों में किए गए दावों की जांच कर लें। पत्रिका में प्रकाशित विज्ञापनों की विषय–वस्तु के लिए 'कुरुक्षेत्र' उत्तरदायी नहीं है।

कृषि में उद्यमिता विकास की अपार संभावनाएं 5
– डा. जगदीप सक्सेना

कृषि उद्यमिता से देश होगा आत्मनिर्भर 13
–डा इशिता जी त्रिपाठी और पवन कुमार सिंह

कृषि स्टार्टअप्स से बदलता परिदृश्य 18
–भुवन भास्कर

नई तकनीक से कृषि उद्यमिता को मिली संजीवनी 23
–अरविंद मिश्रा

कृषि उद्यमिता में संसाधन प्रबंधन 30
–डा. हरीश केशरवानी

कृषि उद्यमिता विकास की दिशा में पहल 34
–डा. पीयूष गोयल

कृषि उद्यमिता क्षेत्र में महिलाएं 42
–सीमा प्रधान

कृषि शिक्षा एवं रोज़गार 49
–डा. राकेश सिंह सेंगर









**प्रकाशन विभाग के विक्रय केंद्र**

| | | | |
|---|---|---|---|
| नई दिल्ली | पुस्तक दीर्घा, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड | 110003 | 011–24367260 |
| दिल्ली | हाल सं. 196, पुराना सचिवालय | 110054 | 011–23890205 |
| नवी मुंबई | 701, सी-विंग, सातवीं मंज़िल, केंद्रीय सदन, बेलापुर | 400614 | 022–27570686 |
| कोलकाता | 8, एसप्लानेड ईस्ट | 700069 | 033–22488030 |
| चेन्नई | 'ए विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर | 600090 | 044–24917673 |
| तिरुअनंतपुरम | प्रेस रोड, नई गवर्नमेंट प्रेस के निकट | 695001 | 0471–2330650 |
| हैदराबाद | कमरा सं. 204, दूसरा तल, सीजीओ टावर, कवादिगुड़ा सिकंदराबाद | 500080 | 040–27535383 |
| बैंगलुरु | फर्स्ट फ्लोर, 'एफ विंग, केंद्रीय सदर, कोरामंगला | 560034 | 080–25537244 |
| पटना | बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ | 800004 | 0612–2683407 |
| लखनऊ | हॉल सं–1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, क्षेत्र-ए, अलीगंज | 226024 | 0522–2325455 |
| अहमदाबाद | 4–सी, नैप्च्युन टॉवर, चौथी मंज़िल, एचपी पेट्रोल पंप के निकट, नेहरू ब्रिज कार्नर, आश्रम रोड, अहमदाबाद | 380009 | 079–26588669 |

# संपादकीय

कृषि क्षेत्र में राष्ट्रीय आय में योगदान के साथ–साथ बड़ी संख्या में लोगों को प्रत्यक्ष रोज़गार और आय प्रदान करने की अपार क्षमता है। साथ ही, समाज के कमज़ोर वर्ग को भी कृषि आजीविका प्रदान करती है। आज हम कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में उत्पादन और उत्पादकता की दृष्टि से दिन–पर–दिन मज़बूत स्थिति में पहुँच रहे हैं। वित्त वर्ष 2021–22 के लिए कृषि उत्पाद (समुद्री तथा कृषि उत्पाद सहित) का निर्यात 50 बिलियन डॉलर को पार कर गया है। यह अब तक का सबसे अधिक कृषि उत्पाद निर्यात है। वाणिज्यिक जानकारी एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएंडएस) द्वारा जारी अनंतिम आंकड़ों के अनुसार 2021–22 के दौरान कृषि निर्यात 19.92 प्रतिशत बढ़कर 50.21 बिलियन डॉलर हो गया। यह वृद्धि दर शानदार है।

हमारे इस अंक का फोकस 'कृषि उद्यमिता' है जोकि किसानों और कृषि क्षेत्र से जुड़ा हुआ हैं। कृषि उद्यमिता किसानों के लिए न केवल एक अवसर है बल्कि कृषि क्षेत्र में उत्पादन और लाभप्रदता में सुधार के लिए एक आवश्यकता भी है। कृषि उद्यमिता विकास से न केवल भारतीय अर्थव्यवस्था को लाभ पहुंचेगा बल्कि इससे प्राथमिक क्षेत्र में ज़बर्दस्त विकास हासिल करने में मदद मिलेगी। परिणामस्वरूप ग्रामीण विकास में भी कृषि उद्यमिता मददगार साबित होगी। कृषि उद्यमिता के विकास से किसानों की आय में सुधार के प्रधानमंत्री के विजन को साकार करने में भी मदद मिलेगी।

भारत सरकार ने किसानों सहित ग्रामीण समाज की आजीविका में सुधार और प्रति व्यक्ति प्रति दिन आमदनी में वृद्धि के लिए कृषि उद्यमिता के विकास को एक प्रमुख रणनीतिक क्षेत्र माना है और इसके लिए गहन प्रयास भी किए जा रहे हैं। परिणामस्वरूप उद्यमिता के माध्यम से ग्रामीण युवाओं, महिलाओं और समस्त कृषक समुदाय के आर्थिक सशक्तीकरण के नए द्वार खुले हैं।

कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में उत्पादन एवं उत्पादकता में हुई रिकॉर्ड वृद्धि ने कृषि उद्यमिता के विकास में एक अहम् और सकारात्मक भूमिका निभाई है। कृषि उद्यमिता के लिए आवश्यक बुनियादी सेवाओं के विकास से ग्रामीण विकास के विभिन्न आयामों में तेजी और मज़बूती आई है। इसलिए कृषि उद्यमिता को ग्रामीण अर्थव्यवस्था के प्रमुख उत्प्रेरक एवं संवाहक के रूप में भी देखा जा रहा है।

पिछले कुछ वर्षों के दौरान कृषि अपने परंपरागत 'खेत–खलिहान' के दायरे से आगे निकलकर व्यवसाय और उद्यम के क्षेत्र में प्रवेश कर गई है। कृषि से जुड़े सभी संबद्ध क्षेत्रों, जैसे पशुपालन, मत्स्य पालन, डेयरी, मुर्गीपालन, मधुमक्खी पालन, कृषि बाज़ार, यंत्रीकरण आदि, में भी उद्यमिता ने अपने पाँव जमा लिए हैं। नवाचार, अग्रणी वैज्ञानिक तकनीकों, सूचना प्रौद्योगिकी, नवीकरणीय ऊर्जा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) जैसी सेवाओं के माध्यम से कृषि के क्षेत्र में अनेक गैर–परंपरागत उद्यम स्थापित किए जा रहे हैं, जो कृषि को अधिक लाभदायक, आकर्षक और सतत् बनाने में सहायक हैं। कृषि में उद्यमिता के विकास से सामान्य कृषक को 'उत्पादक' से 'उद्यमी' बनने का अवसर प्राप्त हुआ है। साथ ही, तकनीकी रूप से कुशल एवं प्रशिक्षित व्यक्ति भी अपने नये विचारों या नवाचारों के माध्यम से लीक से हटकर कृषि उद्यम स्थापित कर रहे हैं।

निसंदेह कृषि क्षेत्र में उद्यमिता की अपार संभावनाएं हैं। आवश्यकता है इन अवसरों को पहचान कर उन्हें एक सफल उद्यम के रूप में स्थापित करने की। जोखिम उठाने की क्षमता रखने वाला और कृषि क्षेत्र में नवीनतम ज्ञान की खोज की जिज्ञासा रखने वाला व्यक्ति एक बेहतर 'उद्यमी' साबित हो सकता है। और युवा भारत में ऐसे युवाओं की कोई कमी नहीं है। *'आत्मनिर्भर भारत'* और *'वोकल फॉर लोकल'* की अवधारणा की सफलता के लिए भी ज़रूरी है कि कृषि और उससे जुड़े हुए क्षेत्रों में उद्यम की संभावनाओं को पहचाना जाए और उद्यमिता विकास पर ज़ोर दिया जाए।

संक्षेप में, युवा पीढ़ी का कृषि क्षेत्र की ओर बढ़ता रुझान इस बात का प्रतीक है कि अगर उसे सही मार्गदर्शन और मदद मिले तो वह देश को नई ऊंचाइयों पर ले जा सकता है। कृषि उद्यमिता के क्षेत्र में बढ़ते स्टार्टअप इसका जीता–जागता उदाहरण हैं। सरकार भी इस विषय पर पूरी गंभीरता से काम कर रही है और युवाओं को कृषि उद्यमिता की ओर आकर्षित करने में कोई कसर नहीं छोड़ रही। उम्मीद है कि सरकार के प्रयास एवं युवाओं का उत्साह और नवाचार के प्रति उनकी जिज्ञासा देश को नई ऊंचाइयों पर ले जाएगी।

उम्मीद है कि कृषि उद्यमिता के विविध पहलुओं पर शामिल लेख सुधि पाठकों का ज्ञानवर्धन एवं मार्गदर्शन करेंगे।

# कृषि में उद्यमिता विकास की अपार संभावनाएं

– डा. जगदीप सक्सेना

**कृषि में उद्यमिता के विकास के कारण सामान्य कृषक को 'उत्पादक' से 'उद्यमी' बनने का अवसर प्राप्त हुआ है। उद्यमिता के माध्यम से ग्रामीण युवाओं, महिलाओं और समस्त कृषक समुदाय के आर्थिक सशक्तीकरण के नये द्वार खुले हैं। भारत सरकार ने किसानों सहित ग्रामीण समाज की आजीविका में सुधार और प्रति व्यक्ति प्रति दिन आमदनी में वृद्धि के लिए कृषि उद्यमिता के विकास को एक प्रमुख रणनीतिक क्षेत्र माना है और इसके लिए गहन प्रयास भी किए जा रहे हैं। उद्यमों को स्थापित करने संबंधी नीतियों में यथोचित बदलाव करके इन्हें ग्रामीण क्षेत्रों के अनुकूल बनाया जा रहा है। हाल के वर्षों में कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में उत्पादन/उत्पादकता में हुई रिकॉर्ड वृद्धि ने भी कृषि उद्यमिता के विकास में एक अहम् और सकारात्मक भूमिका निभाई है। कृषि उद्यमिता के लिए आवश्यक बुनियादी सेवाओं के विकास से ग्रामीण विकास के विभिन्न आयामों में तेज़ी और मज़बूती आई है। इसलिए कृषि उद्यमिता को ग्रामीण अर्थव्यवस्था के प्रमुख उत्प्रेरक एवं संवाहक के रूप में भी देखा जा रहा है।**

पिछले कुछ वर्षों के दौरान भारतीय कृषि के परिदृश्य में एक तेज, प्रभावी और क्रांतिकारी बदलाव आया है। कृषि अपने परम्परागत 'खेत–खलिहान' के दायरे से आगे निकलकर व्यवसाय और उद्यम के क्षेत्र में प्रवेश कर गई है। कृषि से जुड़े सभी सम्बद्ध क्षेत्रों, जैसे पशुपालन, फिशरीज़, डेयरी, पोल्ट्री, मधुमक्खी पालन, कृषि बाज़ार, यंत्रीकरण आदि, में भी उद्यमिता ने अपने पाँव जमा लिए हैं। नवाचार (इनोवेशन), अग्रणी वैज्ञानिक तकनीकों, आईटी (सूचना प्रौद्योगिकी), नवीकरणीय ऊर्जा, एआई (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) जैसी सेवाओं के माध्यम से कृषि के क्षेत्र में अनेक गैर–परम्परागत उद्यम स्थापित किए जा रहे हैं, जो कृषि को अधिक लाभदायक, आकर्षक और सतत् बनाने में सहायक हैं।

कृषि में उद्यमिता के विकास के कारण सामान्य कृषक को 'उत्पादक' से 'उद्यमी' बनने का अवसर प्राप्त हुआ है। साथ ही, तकनीकी रूप से कुशल एवं प्रशिक्षित व्यक्ति भी अपने नए विचारों या नवाचारों के माध्यम से लीक से हटकर कृषि उद्यम स्थापित कर रहे हैं। कृषि उद्यमिता के दायरे में ऐसे सभी छोटे–बड़े उद्यम शामिल हैं, जो परोक्ष या अपरोक्ष रूप से किसी कृषि या पशु उत्पाद पर निर्भर हैं या कृषि क्षेत्र में कोई सेवा प्रदान करते हैं, जैसे कृषि बाज़ार, वितरण, यंत्रीकरण सुविधा, सूचना प्रसार, कृषि विस्तार आदि।

उद्यमिता के माध्यम से ग्रामीण युवाओं, महिलाओं और समस्त कृषक समुदाय के आर्थिक सशक्तीकरण के नए द्वार खुले हैं।

भारत सरकार ने किसानों सहित ग्रामीण समाज की आजीविका में सुधार और प्रति व्यक्ति प्रति दिन आमदनी में वृद्धि के लिए कृषि उद्यमिता के विकास को एक प्रमुख रणनीतिक क्षेत्र माना है और इसके लिए गहन प्रयास भी किए जा रहे हैं। उद्यमिता के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचे में सुधार, आर्थिक सहायता/प्रोत्साहन, तकनीकी मार्गदर्शन, बाज़ार से संपर्क, कौशल विकास और संस्थागत सहयोग जैसे अनेक प्रभावी कदम उठाए गए हैं, जिन्हें सुव्यवस्थित योजनाओं/कार्यक्रमों के माध्यम से देश भर में लागू किया जा रहा है।

उद्यमों को स्थापित करने संबंधी नीतियों में यथोचित बदलाव करके इन्हें ग्रामीण क्षेत्रों के अनुकूल बनाया जा रहा है। हाल के वर्षों में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में उत्पादन/उत्पादकता में हुई रिकॉर्ड वृद्धि ने भी कृषि उद्यमिता के विकास में एक अहम् और सकारात्मक भूमिका निभाई है। कृषि उद्यमिता के लिए आवश्यक बुनियादी सेवाओं के विकास से ग्रामीण विकास के विभिन्न आयामों में तेज़ी और मज़बूती आई है। इसलिए कृषि उद्यमिता को ग्रामीण अर्थव्यवस्था के प्रमुख उत्प्रेरक एवं संवाहक के रूप में भी देखा जा रहा है। देश की अर्थव्यवस्था पर भी कृषि उद्यमिता के सार्थक और सकारात्मक प्रभावों को देखा गया है।

### विकास का आधार, अवसर अपार

हमारे देश में कृषि उद्यमिता का दायरा भारतीय कृषि की तरह अत्यंत व्यापक और विविधतापूर्ण है। कृषि से जुड़ी विभिन्न प्रक्रियाओं और विधियों में आधुनिक तकनीकों के उपयोग ने कृषि उद्यमिता के लिए अपार अवसर उत्पन्न किए हैं। आधुनिक सूचना एवं संचार तकनीकों (आईसीटी) तथा एआई के अनुप्रयोग ने मृदा जाँच एवं उपचार जैसी प्राथमिक कृषि क्रिया में अनेक उद्यमों को प्रेरित किया है। खेत में ही मृदा की तेज़ और सटीक जांच करने वाली संवेदी व संवहनीय युक्तियां या 'किट' विकसित की गई हैं, जिनका अनेक उद्यमों द्वारा व्यावसायिक उत्पादन किया जा रहा है। मोबाइल ऐप या पोर्टल के माध्यम से सीधे किसानों के मोबाइल फोन पर जाँच के नतीजे पहुंचा दिए जाते हैं, और तदनुसार उपचार की सिफारिश भी की जाती है। आज देश में अनेक एग्री–स्टार्टअप इस दिशा में कार्य कर रहे हैं और व्यावसायिक रूप से सफल हैं।

भूमि की तैयारी के समय खाद व उर्वरक की आवश्यकता को उचित मूल्य और गुणवत्ता की गारंटी के साथ पूरा करने के लिए अनेक 'ऑफ–लाइन' और 'ऑन–लाइन' उद्यम स्थापित किए गए हैं। खाद व उर्वरक की बढ़ती मांग के कारण अधिकांश उर्वरक उत्पादक कम्पनियां गाँव के स्तर पर अपने विक्रय केंद्र खोल रही हैं, जिससे ग्रामीण युवाओं के लिए उद्यमिता व रोज़गार के नए अवसर उत्पन्न हुए हैं। हाल के वर्षों में उर्वरकों की शृंखला में अनेक नए नाम जुड़े हैं, जैसे वर्मी कम्पोस्ट, जैविक उर्वरक, तरल जैव उर्वरक, सूक्ष्म पोषक तत्व उर्वरक, नैनो उर्वरक आदि। इनके व्यावसायिक उत्पादन के लिए विशिष्ट इकाइयां स्थापित की जा रही हैं, जिनसे ग्रामीण क्षेत्रों में उद्यमिता को बढ़ावा मिला है।

हाल के वर्षों में बीजों के परम्परागत व्यवसाय में एक बड़ा बदलाव आया है, अब किसान बेहतर उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए फसलों की अधिक उपजशील किस्मों के प्रमाणित और गुणवत्तापूर्ण बीजों का उपयोग करना चाहते हैं। इसी क्रम में संकर बीजों का उत्पादन और मांग भी तेज़ी से बढ़ रही है। देश भर में उन्नत व संकर बीजों के उत्पादन, प्रसंस्करण, वितरण और बिक्री के व्यवसाय ने तेज़ी से उभरते उद्योग का रूप ले लिया है। भारत सरकार द्वारा देश के अनेक भागों में विशिष्ट 'सीड हब' स्थापित किए जा रहे हैं, जिनसे ग्रामीण उद्यमिता को बल मिला है। सिंचाई की आधुनिक विधियों, जैसे 'ड्रिप', 'स्प्रिंकलर' और 'फर्टिगेशन' ने सिंचाई प्रणाली के निर्माण, स्थापना और देखरेख का एक नया व्यावसायिक क्षेत्र विकसित किया है। इसके अंतर्गत आईटी और एआई पर आधारित नए उद्यम स्थापित किए जा रहे हैं, जो सेंसर्स की सहायता से सिंचाई की आवश्यकता को आंकलित करके सिंचाई प्रणाली का संचालन और नियमन करते हैं।

हाल में सोलर सिंचाई प्रणाली के विकास ने भी उद्यमिता के नए अवसर उत्पन्न किए हैं। भूमि में नमी को संरक्षित रखने वाले 'हाइड्रोजेल' एक नवाचार के रूप में सामने आए हैं और इनका व्यावसायिक उत्पादन प्रारंभ हो गया है। आधुनिक तकनीकों और उद्यमिता के मेल से सटीक खेती ('प्रेसीज़न फार्मिंग') नामक एक नई कृषि विधि विकसित हुई है, जो फसल के लिए आवश्यक सभी संसाधनों (पानी, खाद, उर्वरक, फसल सुरक्षा रसायनों आदि) का कुशल और इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करती है। इसके लिए अनेक उद्यमों द्वारा उपयोगी तकनीकी सेवाएं प्रदान की जाती हैं, जैसे सेंसर्स, रिमोट सेंसिंग, एआई, ऑटोमेशन, आईटी आदि। इसी क्रम में प्राकृतिक खेती, जैविक खेती, संरक्षित खेती आदि की बढ़ती लोकप्रियता ने भी व्यावसायिक संभावनाएं उत्पन्न की हैं।

हाल के वर्षों में कृषि यंत्र, उपकरण और मशीनों के निर्माण और उपयोग के क्षेत्र में तेज विकास हुआ है। अनुसंधान और नवाचार के माध्यम से बड़ी संख्या में ऐसे छोटे–बड़े उपकरण विकसित हुए हैं, जो बैटरी चालित या सौर ऊर्जा चालित हैं और आईटी, एआई, क्लाउड कंप्यूटिंग जैसी नवीनतम तकनीकों का उपयोग करते हैं। इनके प्रचलन को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार द्वारा किसानों को मशीनों की खरीद पर वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

एक विशेष अभियान के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में *कस्टम हायरिंग सेंटर्स* खोलने की शुरुआत की गई है, जहां किसानों, विशेषकर छोटे किसानों को, उचित शुल्क या किराये पर कृषि मशीनें उपलब्ध करायी जाती हैं। ग्रामीण युवाओं/किसानों, पंजीकृत कृषक समितियों, कृषक उत्पादक संगठनों और ग्राम पंचायतों को कृषि मशीनें खरीद कर *कस्टम हायरिंग सेंटर्स* खोलने के लिए भारत सरकार द्वारा वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

ग्रीनहाउस फार्मिंग

इसी तरह कृषक सम्बद्ध संस्थाओं को ग्राम–स्तरीय *फार्म मशीनरी बैंक* स्थापित करने के लिए भी वित्तीय सहायता का प्रावधान किया गया है। इन उपायों ने कृषि यंत्रीकरण के क्षेत्र में उद्यमिता की असीम संभावनाएं उत्पन्न कर दी हैं। दूसरी ओर, कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण के क्षेत्र में तकनीकों के माध्यम से बड़ा बदलाव आया है, जो उद्यमिता को बढ़ावा दे रहा है।

खेत के स्तर पर मुख्य रूप से सब्जियों एवं फलों के प्राथमिक प्रसंस्करण (फार्म गेट प्रासेसिंग) की सुविधाएं दी गई हैं, जबकि बड़े पैमाने पर व्यावसायिक प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन के लिए बुनियादी सुविधाएं विकसित की गई हैं। देश में फसलों और अन्य वनस्पतियों की अपार सम्पदा का लाभ उठाते हुए अनेक गैर–परम्परागत फसलों से मूल्यवर्धित खाद्य उत्पाद तैयार किए जा रहे हैं, जिनकी घरेलू बाज़ार से लेकर अंतरराष्ट्रीय बाज़ार तक में मांग है। इस श्रृंखला में 'फंक्शनल फूड', 'न्यूट्रास्यूटिकल्स', 'हेल्थ सप्लीमेंट्स', 'प्रो–बायोटिक्स' जैसे नए उत्पाद जुड़े हैं, जिनसे एक नया बाज़ार और उद्यमिता का द्वार खुला है।

**प्रधानमंत्री किसान सम्पदा** नामक महत्त्वाकांक्षी योजना के अंतर्गत देश भर में मेगा फूड पार्क और खाद्य प्रसंस्करण क्लस्टर्स स्थापित किए जा रहे हैं। उत्पादों के मूल्यवर्धन और इंटीग्रेटेड कोल्ड चेन के विकास के लिए भी वित्तीय सहायता प्रदान की जा रही है। साथ ही, खाद्य प्रसंस्करण और परिरक्षण (प्रिज़र्वेशन) की क्षमताओं में वृद्धि के लिए भी विशेष प्रयास किए जा रहे हैं। *एग्री इंफ्रास्ट्रक्चर फंड* इसी श्रृंखला की एक कड़ी है, जिसके अंतर्गत कृषि उत्पादन से लेकर कटाई उपरांत प्रबंधन, प्रसंस्करण, भंडारण, सप्लाई चेन आदि के लिए उद्यमियों को आसान शर्तों पर ऋण प्रदान किया जाता है। विभिन्न कृषि आदानों की उत्पादन इकाइयां स्थापित करने के लिए भी आसान ऋण का प्रावधान है।

**एग्रीकल्चर मार्केटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर** उप–योजना के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में भंडारण सुविधाओं के विकास के लिए वित्तीय प्रोत्साहन की व्यवस्था है। बागवानी फसलों के कटाई–उपरांत प्रबंधन और शीत भंडारण की सुविधाओं के विकास के लिए समेकित बागवानी विकास मिशन के अंतर्गत वित्तीय प्रोत्साहन की व्यवस्था की गई है।

कृषि की तर्ज पर डेयरी के क्षेत्र में भी *डेयरी प्रोसेसिंग एंड इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट फंड* का गठन किया गया है, जिसके अंतर्गत दूध के प्रसंस्करण के लिए आधुनिक बुनियादी सुविधाओं का विकास किया जा रहा है। डेयरी के क्षेत्र में उद्यमिता के विकास की अनेक संभावनाओं को देखते हुए भारत सरकार द्वारा **डेयरी उद्यमिता विकास योजना** लागू की जा रही है। इसके अंतर्गत मुख्य रूप से ग्रामीण युवाओं और डेयरी किसानों को वित्तीय सहायता देकर स्वरोज़गार के लिए प्रेरित किया जाता है। इस योजना की सहायता से देश भर में दूध उत्पादन, खरीद, परिरक्षण, परिवहन और दूध की मार्केटिंग संबंधी उद्यम स्थापित किए जा रहे हैं। मात्स्यिकी (फ़िशरीज़) के क्षेत्र में उद्यमिता के विकास के लिए **फ़िशरीज़ एंड एक्वाकल्चर डेवलपमेंट फंड** के तहत बुनियादी सुविधाओं की स्थापना पर ज़ोर दिया जा रहा है। इसमें मछली पकड़ने और पालने से लेकर उनका सार–संभाल, भंडारण, परिवहन और मार्केटिंग तक की सुविधाएं विकसित की जा रही हैं।

### नई राह, नई रफ्तार

कृषि/ग्रामीण उद्यमिता के तेज विकास और प्रोत्साहन के लिए भारत सरकार द्वारा कुछ विशेष योजनाएं चलायी जा रही हैं, जिनमें मुख्य रूप से कृषि स्टार्टअप्स को तकनीकी और वित्तीय सहायता देने का प्रावधान किया गया है। सरकार की बहुआयामी *राष्ट्रीय कृषि विकास योजना–रफ्तार* के अंतर्गत नवाचार और कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए एक व्यापक तंत्र बनाया गया है, जिसके अंतर्गत कृषि स्टार्टअप्स को विचार से व्यवहार तक आवश्यक सेवाएं प्रदान की जाती हैं। इनमें ऐसे स्टार्टअप्स भी शामिल हैं, जो डिजिटल तकनीकों के उपयोग से कृषि क्षेत्र में कार्य करते हैं। वर्तमान में मुख्य रूप से एग्रो–प्रोसेसिंग, फार्म यंत्रीकरण, पोस्ट– हार्वेस्ट मैनेजमेंट, मार्केटिंग, डेयरी और फ़िशरीज़ के क्षेत्र में कृषि स्टार्टअप्स गठित किए जा रहे हैं। स्टार्टअप्स को संबंधित क्षेत्र में तकनीकी जानकारी प्रदान करने के लिए सरकार ने पाँच संस्थानों को 'नॉलेज पार्टनर' के रूप में नामित किया है। ये संस्थान हैं

# कृषि उद्यमियों ने दिखाई नई राह

अपनी मेहनत, लगन, सूझबूझ और कौशल से देश भर में कृषि उद्यमिता की नई इबारत लिखी जा रही हैं। इनकी सफलता की कहानियां सराही और सम्मानित की जा रही हैं। साथ ही, ये उद्यमी अन्य ग्रामीणों महिलाओं के लिए प्रेरणा का स्रोत भी बन गए हैं।

- **धान की भूसी से कलाकृतियां :** धान की खेती करने वाले किसानों के लिए धान की भूसी एक 'वेस्ट' है, जिसे पर्यावरण–अनुकूल रूप से निपटाना एक चुनौती है। परंतु हाल के वर्षों में धान की भूसी से कलाकृतियां बनाने की कला तेज़ी से उभरी और निखरी है तथा इनकी बाज़ार माँग भी बन गई है। बिहार के ज़िला जहानाबाद के गाँव तेहटा के दम्पत्ती राजीव और सुनीता कुमारी ने इस कला को अपना कर एक सफल उद्यमी के रूप में अपनी पहचान बनायी है। वह धान की भूसी से सुंदर दृश्यावली, वाल हैंगिंग, सजावट के सामान आदि बनाकर न केवल स्वयं सफलतापूर्वक अपनी आजीविका अर्जित कर रहे हैं बल्कि 400 से अधिक महिलाओं एवं पुरुषों को प्रशिक्षण दे चुके हैं। इनके नवाचार की विशिष्टता पुआल की आसान उपलब्धता और पर्यावरण के प्रति अनुकूलता है। गाँव में धान की भूसी की सुलभता एवं उपलब्धता ने उन्हें इस कला की ओर प्रेरित किया और जल्दी ही उन्होंने इस कला की बारीकियां सीख लीं। शुरुआत में गाँव वाले उनके इस काम का मज़ाक उड़ाते थे, परंतु अब वे आसपास के गाँवों में प्रेरणा का स्रोत बन गए हैं। राज्य सरकार तथा कई अन्य मंचों पर उन्हें पुरस्कृत/सम्मानित किया जा चुका हैं। धान की भूसी से 18x24 इंच आकार की एक वाल हैंगिंग बनाने पर लगभग 1200 रुपये का खर्च आता है, जो बाज़ार में लगभग 2,500 रुपये की बिक जाती है। इस तरह 1300 रुपये की शुद्ध आय होती है। यदि यह उद्यम बड़े पैमाने पर किया जाए तो प्रति यूनिट अधिक बचत संभव है।

- **मिनी दाल मिलः** महाराष्ट्र के लातूर ज़िले में तूर दाल की खेती बहुतायत में की जाती है। परंतु यहां के अधिकांश किसान दाल को बिना किसी प्रोसेसिंग के बाज़ार में बेचते हैं, जिससे अधिक कीमत नहीं मिल पाती। जबकि मिनी दाल मिल के रूप में एक विकसित प्रौद्योगिकी उपलब्ध है, जिसे घरेलू स्तर पर उपयोग किया जा सकता है। केवीके लातूर द्वारा मिनी दाल मिल के तकनीकी और व्यावसायिक पहलू पर कृषक महिलाओं, ग्रामीण युवाओं और स्वयंसहायता समूहों के लिए सात–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। ज़िले में कटगांव ग्राम की महिला किसान सुश्री जयश्री पाटिल ने ऐसा ही एक प्रशिक्षण प्राप्त करके मिनी दाल मिल की स्थापना की और अपनी दाल को 'सिंगल हॉर्स' ब्रांड नाम से बाज़ार में बेचना शुरू कर दिया। शुरूआती दिक्कतों के बाद उनकी दाल को गुणवत्ता और उचित कीमत के कारण अच्छा बाज़ार मिल गया। लातूर की एग्रीकल्चरल प्रोड्यूस मार्केट कमेटी यानी कृषि मंडी में अपना स्टॉल लगाकर भी वो दाल बेचती हैं। इस दाल मिल से प्रति वर्ष उनकों 3.24 लाख रुपये की आय होती है। वह चार अन्य सहायकों को भी आजीविका उपलब्ध करा रही हैं। आसपास के अनेक किसान और कृषक समूह सुश्री जयश्री की दाल मिल देखने और इस व्यवसाय को संचालित करने के व्यावसायिक गुर सीखने आते हैं। केवीके लातूर द्वारा सुश्री जयश्री को 'मास्टर ट्रेनर' के रूप में नामित किया गया है और संबंधित प्रशिक्षण में इनकी सेवाएं ली जाती हैं। सुश्री जयश्री की सफलता से लातूर ज़िले के दाल उत्पादक गांवों में मिनी दाल मिल के व्यवसाय ने जड़ें जमा ली हैं। इससे बड़ी संख्या में किसानों की आय में सुधार हुआ है।

- राष्ट्रीय कृषि प्रसार प्रबंधन संस्थान (मैनेज), हैदराबाद;
- राष्ट्रीय कृषि मार्केटिंग संस्थान, जयपुर;
- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली;
- कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़; और
- असम कृषि विश्वविद्यालय, ज़ोरहाट

योजना के अंतर्गत देश भर के अनेक तकनीकी संस्थानों में एग्रीबिज़नेस इनक्यूबेटर्स (आर–एबीआई) स्थापित किए गए हैं, जो संभावित उद्यमियों को स्टार्टअप्स की तकनीकी और व्यावसायिक बारीकियों से परिचित कराते हैं और आवश्यक धन जुटाने में भी सहायता करते हैं। संभावित उद्यमियों से प्राप्त विचारों/परियोजनाओं को उनकी व्यावहारिकता के आधार पर रखकर चुना जाता है और चुने गए स्टार्टअप्स उद्यमियों को दो महीने का कृषि उद्यमिता ओरिएंटेशन कोर्स कराया जाता है। इस दौरान 10 हजार रुपये प्रतिमाह की सहायता राशि भी प्रदान की जाती है। स्टार्टअप की रूपेरखा बनाने और प्रारम्भिक तैयारियों के लिए प्री–सीड स्टेज फंडिंग के रूप में पांच लाख रुपये तक की अनुदान राशि दी जाती है। इसके बाद सीड स्टेज फंडिंग के रूप में 25 लाख रुपये तक की ग्रांट देने का प्रावधान किया गया है। इसके अंतर्गत कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में लगभग 800 स्टार्टअप्स को तकनीकी और वित्तीय सहायता देकर स्वावलम्बी बनाया गया है।

देश की शीर्ष अनुसंधान संस्था भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा गठित राष्ट्रीय कृषि इनोवेशन फंड के माध्यम से परिषद ने देश के 50 कृषि अनुसंधान संस्थानों में एग्री बिज़नेस इनक्यूबेटर्स स्थापित किए हैं। ये इनक्यूबेटर्स कृषि और कृषि तकनीकी स्टार्टअप्स को तकनीकी मार्गदर्शन और अन्य सहायता देकर अपने पैरों पर खड़ा करने का काम कर रहे हैं।

कृषि के क्षेत्र में महिलाओं की अग्रणी भूमिका देखते हुए ग्रामीण महिलाओं को कृषि उद्यमिता अपनाने के लिए प्रेरित और प्रोत्साहित किया जा रहा है। भारत सरकार के कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय द्वारा ग्रामीण महिलाओं को तकनीकी और आर्थिक रूप से सशक्त बनाया जा रहा है, ताकि वे अपना व्यवसाय अपने संबल से शुरू कर सकें।

भारत सरकार के ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा संचालित **दीनदयाल अंत्योदय योजना–राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन** के अंतर्गत गांवों में स्टार्टअप्स की स्थापना के लिए एक विशेष कार्यक्रम चलाया जा रहा है। इसके अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में मुख्य रूप से युवाओं और महिलाओं को गैर–कृषि उद्यमों में अपना व्यवसाय शुरू करने के लिए बढ़ावा दिया जा रहा है। इसके अंतर्गत प्रखंड स्तर पर प्रशिक्षण तथा क्षमता विकास के कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं, जो एक श्रृंखला के रूप में निरंतर जारी रहते हैं। प्रत्येक प्रखंड के लिए स्वीकृत राशि से अधिकतम 2400 उद्यमियों को सहायता प्रदान की जा सकती है। देश के 23 राज्यों/केंद्रशासित क्षेत्रों में अब तक 1.98 लाख उद्यमों को सहायता प्रदान की जा चुकी है।

मंत्रालय द्वारा जर्मन सरकार के सहयोग से महिला उद्यमियों तथा स्टार्टअप्स के आर्थिक सशक्तीकरण के लिए एक विशेष कार्यक्रम चलाया जा रहा है। इसके अंतर्गत एक ओर ग्रामीण महिलाओं को अपना उद्यम/स्टार्टअप शुरू करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है, दूसरी ओर, छोटे स्तर पर अपना व्यवसाय चला रही महिलाओं को तकनीकी व आर्थिक सशक्तीकरण द्वारा अपने

व्यवसाय का स्तर बढ़ाने के लिए सहायता दी जाती है। वर्तमान में यह परियोजना महाराष्ट्र, राजस्थान, तेलगांना, उत्तर प्रदेश और उत्तर–पूर्व क्षेत्र के आठ राज्यों में जारी है। लगभग 725 महिला उद्यमी इस परियोजना का लाभ उठाकर अपने व्यवसाय को समृद्ध बना रही हैं।

एक अभिनव परियोजना के रूप में बैंकों द्वारा देश भर में कुल 588 ग्रामीण स्वरोज़गार प्रशिक्षण संस्थान खोले गए हैं जो मुख्य रूप से वंचित ग्रामीण युवाओं को स्वरोज़गार के लिए प्रशिक्षित कर तैयार करते हैं। इस कार्यक्रम से अब तक 40 लाख से अधिक युवा प्रशिक्षण प्राप्त कर चुके हैं, जिनमें से 28 लाख से अधिक सफलतापूर्वक अपना रोज़गार चला रहे हैं और अन्य युवाओं को भी रोजगार दे रहे हैं।

कौशल विकास को कृषि उद्यमिता की सफलता के लिए आवश्यक मानते हुए भारत सरकार ने **एग्रीकल्चरल स्किल कौंसिल ऑफ इंडिया** का गठन किया है, जो मुख्य रूप से किसानों, दिहाड़ी मजदूरों, बेरोज़गार ग्रामीण युवाओं आदि का उनकी पसंद के उद्यम में कौशल विकास करती है। इसके लिए कौंसिल ने कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में 180 से अधिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम विकसित किए हैं और ये सभी भारत सरकार से मान्यता प्राप्त हैं। विभिन्न उद्यमों में सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक प्रशिक्षण देने के लिए कौंसिल ने देश के अनेक प्रतिष्ठित तकनीकी एवं प्रबंधन संस्थानों के साथ साझेदारी विकसित की है, जिसका सीधा लाभ संभावित उद्यमियों को प्राप्त होता है।

वर्तमान में **प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना** का तीसरा चरण (2020–22) जारी है, जिसके अंतर्गत आजीविका और स्वरोज़गार के लिए लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। **एग्री–क्लिनिक्स एंड एग्रीबिज़नेस सेंटर्स** नामक योजना प्रशिक्षण और वित्तीय सहायता के माध्यम से कृषि या जीव विज्ञान स्नातकों को उद्यमिता की ओर आकर्षित करती है और उन्हें रोज़गार ढूंढने वाला नहीं, बल्कि रोज़गार प्रदान करने वाला बनाती है।

एग्री–क्लिनिक्स एक विशेषज्ञ सलाहकार सेवा है, जिसमें किसानों को फसलों/बीजों के चुनाव से लेकर आधुनिक कृषि विधियों, फसल सुरक्षा उपायों और कटाई उपरांत प्रबंधन तक की प्रामाणिक जानकारी दी जाती है। दूसरी ओर, एग्रीबिज़नेस सेंटर्स में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों से जुड़े अनेक उद्यम शामिल हैं, जिन्हें कृषि स्नातक अपना सकता है। चुने गए कृषि स्नातकों के लिए राष्ट्रीय कृषि प्रसार प्रबंधन संस्थान (मैनेज), हैदराबाद के माध्यम से संबंधित नोडल प्रशिक्षण संस्थान में प्रशिक्षण एवं 'हैंड होल्डिंग की व्यवस्था की जाती है। दो माह के निःशुल्क प्रशिक्षण के बाद कृषि स्नातक को उसके उद्यम के अनुसार आसान बैंक ऋण उपलब्ध कराया जाता है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय की **वेंचर कैपिटल सहायता योजना** किसानों, स्वयंसहायता समूहों, कृषि उद्यमियों आदि को ब्याज मुक्त बैंक ऋण उपलब्ध कराती है। भारत सरकार की एक अन्य योजना **'एस्पायर'** का उद्देश्य नवाचार, ग्रामीण उद्योगों और उद्यमिता को बढ़ावा देना है। इसके अंतर्गत आजीविका बिज़नेस इनक्यूबेटर्स स्थापित किए जाते हैं, जो संभावित उद्यमियों को प्रशिक्षण, तकनीकी मार्ग निर्देशन, वित्तीय प्रबंधन जैसी सहायता उपलब्ध कराकर उद्यम स्थापित करने में मदद करते हैं।

अब तक देश में 60 से अधिक इनक्यूबेटर्स स्थापित किए जा चुके हैं, जिनमें प्रशिक्षित अधिकांश युवा अपना स्वरोज़गार शुरू कर चुके हैं या किसी अन्य संबंधित उद्यम से जुड़कर अपनी आजीविका अर्जित कर रहे हैं। केंद्र द्वारा प्रायोजित 'स्फूर्ति' योजना ग्रामीण क्षेत्रों में परम्परागत उद्यमों को वित्तीय सहायता तथा आधुनिकीकरण की सुविधाएं देकर पुनर्जीवित करने का कार्य कर रही है। इससे आजीविका और रोज़गार के अवसर बढ़ने के साथ परम्परागत कारीगरों की आमदनी में सार्थक सुधार हो रहा है। भारत सरकार के सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योग मंत्रालय द्वारा कृषि/ग्रामीण उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए ऋण सब्सिडी/प्रशिक्षण संबंधी अनेक योजनाएं चलायी जा रही हैं, जैसे 'आइडिया इनिशियेटिव फॉर डेवलपमेंट ऑफ एन्ट्रपैन्योर्स, 'मार्केटिंग रिसर्च एंड इंफार्मेशन नेटवर्क, ग्रामीण भंडारण योजना, 'स्मॉल फार्मर्स एग्री बिज़नेस कंसोर्शियम' और युवा गतिविधियों व प्रशिक्षण के लिए वित्तीय सहायता।

### नवाचार को बढ़ावा

नवाचार के माध्यम से कृषि उद्यमिता के विकास द्वारा जहां एक ओर आमदनी में वृद्धि और आजीविका में सुधार होता है, वहीं दूसरी ओर कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों की अनेक समस्याओं का समाधान भी प्राप्त होता है। इस संदर्भ में कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा आयोजित किया जाने वाला 'एग्रीकल्चर ग्रैंड चैलेंज' विशेष रूप से उल्लेखनीय है। इस अभिनव पहल में नवाचारी उद्यमियों के समक्ष कुछ चुनौती क्षेत्र रखे जाते हैं, जिसके लिए उन्हें नवाचारी सोच के माध्यम से समाधान प्रस्तुत करने होते हैं। सन् 2017 में आयोजित पहले 'ग्रैंड चैलेंज' में 12 समस्याओं या चुनौती क्षेत्रों के लिए नवाचारी समाधान आमंत्रित किए गए थे। इनमें मृदा की सटीक जांच से लेकर ई–बाज़ार, उपज अनुमान, खाद्य उत्पादों में मिलावट की जांच और कृषि उत्पादकता बढ़ाने के उपाय आदि शामिल थे। कई हज़ार समाधान प्रस्तावों के कड़े मूल्यांकन के बाद 24 नवाचारों को स्टार्टअप विकास के लिए चुना गया। प्रत्येक चुनौती के लिए दो नवाचार चुने गए–एक 'आइडिया स्टेज' के लिए और दूसरा 'रेडी मार्केट स्टेज' के लिए। पहले वर्ग के चयनित स्टार्टअप्स को विचार से लेकर प्रोटोटाइप बनाने तक की प्रक्रिया में सहायता दी गई, जबकि दूसरे वर्ग में चुने गए स्टार्टअप्स को उत्पाद/सेवा को बाज़ार तक पहुंच बनाने में आवश्यक समर्थन दिया गया। कृषि के क्षेत्र में इस पहल की सफलता से उत्साहित होकर पशुपालन और डेयरी विभाग ने भी पशुपालन ग्रैंड चैलेंज की शुरुआत की

है; और मात्स्यिकी विभाग ने **फ़िशरीज़ एंड एक्वाकल्चर ग्रैंड चैलेंज** शुरू किया है। स्टार्टअप इंडिया के सहयोग से संचालित इन योजनाओं द्वारा कृषि स्टार्टअप्स को विशिष्ट समस्याओं पर काम करने के लिए एक नई दिशा मिली है। इस संदर्भ में सबसे नई पहल प्याज–ग्रैंड चैलेंज है, जिसके अंतर्गत प्याज के भंडारण, प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन से जुड़े पहलुओं पर नवाचारी समाधान आमंत्रित किए गए हैं। इसका उद्देश्य उपभोक्ताओं को प्याज की कीमत में आने वाले भारी उतार–चढ़ाव से सुरक्षित रखना है।

आईसीएआर की हैदराबाद स्थित नेशनल एकेडमी ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च मैनेजमेंट (नार्म) ने भारत सरकार के अनेक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभागों के सहयोग से एक विशेष टेक्नोलॉजी इन्क्यूबेटर का गठन किया है। इसे ए–आइडिया यानी 'एसोसिएशन फॉर इनोवेशन डेवलपमेंट ऑफ एन्ट्रप्रिन्योरशिप इन एग्रीकल्चर' का नाम दिया गया है। अपने नाम के अनुरूप इस संस्था द्वारा कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में नवाचारी विचारों वाले उद्यमियों को क्षमता विकास, तकनीकी मार्गदर्शन, बिज़नेस नेटवर्किंग, निवेश सहायता आदि के माध्यम से अपने स्टार्टअप को व्यावसायिक रूप से सफल बनाने के लिए सहायता दी जाती है। संभावित उद्यमियों को अनेक भौतिक सुविधाएं भी प्रदान की जाती हैं, जैसे काम करने की जगह, प्रयोगशाला/पायलट प्लांट/परीक्षण सुविधा, बैठक/सम्मेलन कक्ष, कार्यालय के लिए जगह, टेक्नो पार्क आदि। वर्ष 2014 से कार्यरत ए–आइडिया द्वारा अब तक 2800 से अधिक स्टार्टअप्स को सहायता दी जा चुकी है, जबकि 310 से अधिक स्टार्टअप्स को 'इनक्यूबेट' करके व्यवसाय/उद्यम के लिए तैयार किया जा चुका है। संस्था ने स्टार्टअप्स के विकास के लिए 139 करोड़ रुपये से अधिक का निवेश भी जुटाया है। 'ए–आइडिया' द्वारा वर्ष 2015 से 'एग्री उड़ान' नामक एक 'ऐक्सीलेटर' कार्यक्रम भी संचालित किया जा रहा है, जिसके अंतर्गत 'स्केल अप' अवस्था के खाद्य एवं कृषि व्यवसाय स्टार्टअप्स को चुनकर व्यावसायिक अवस्था के लिए तैयार किया जाता है। इसके लिए स्टार्टअप्स के तकनीकी व आर्थिक सशक्तीकरण हेतु आवश्यक सभी व्यवस्थाएं की जाती हैं, जिसमें सेवा/उत्पाद की बाज़ार तक पहुँच बनाना भी सम्मिलित है। 'एग्री उड़ान' में भागीदारी कर इसका लाभ उठाने के लिए समय–समय पर स्टार्टअप्स से आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं और तकनीकी मूल्यांकन कर उपयुक्त स्टार्टअप्स को चुना जाता है। अब तक चार 'एग्री–उड़ान' कार्यक्रमों को सफलतापूर्वक संचालित किया जा चुका है और पाँचवें के लिए आमंत्रण चयन प्रक्रिया जारी है।

हैदराबाद स्थित अंतरराष्ट्रीय कृषि अनुसंधान संस्थान 'इक्रीसैट' (इंटरनेशनल क्रॉप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर सेमी–एरिड ट्रॉपिक्स) द्वारा वर्ष 2003 में देश में पहला एग्री–बिजनेस इनक्यूबेटर भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से स्थापित किया गया था। इसके अंतर्गत कृषि तकनीकों और डिजिटल तकनीकों पर आधारित स्टार्टअप्स और उद्यमों को बाज़ार में स्थापित करने के लिए आवश्यक सहायता प्रदान की जाती है। अब तक 5,000 से अधिक युवाओं को कृषि व्यवयाय, कौशल विकास, प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण तथा अन्य संबंधित पहलुओं में प्रशिक्षित किया जा चुका है।

अपने उद्देश्य को पूरा करने के लिए 'इक्रीसैट' ने अनेक सरकारी संस्थानों, निवेशकों और सेवा प्रदाताओं के साथ मिलकर एक नेटवर्क विकसित किया है, जिसके माध्यम से स्टार्टअप्स की 'एंड टु एंड' सहायता की जाती है। इसके अलावा, इनक्यूबेटर द्वारा किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) को भी व्यवसाय संचालन व प्रबंधन में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है, ताकि वे इसे अधिक लाभदायक बना सकें। कृषि उद्यमिता के विकास में अपने विशिष्ट योगदान के लिए इस इनक्यूबेटर को हाल में भारत सरकार द्वारा पुरस्कृत व सम्मानित किया गया है।

कृषि एव संबद्ध क्षेत्रों में स्नातक की शिक्षा प्राप्त कर रहे छात्रों को उद्यमिता की ओर आकर्षित करने और इसके लिए आवश्यक कौशल विकास, प्रशिक्षण आदि की व्यवस्था करने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा **'स्टुडेंट रेडी'** नामक एक विशेष अध्ययन कार्यक्रम चलाया जाता है। इसे कृषि स्नातकों के चौथे वर्ष के पाठ्यक्रम में शामिल किया गया है। इसमें छात्रों को उनकी पसंद के कृषि उद्यम में 'हैंड्स–ऑन–ट्रेनिंग' प्रदान कर कुशल बनाया जाता है। साथ ही, छात्रों को ग्रामीण क्षेत्र में कार्य करने का अवसर प्रदान किया जाता है और आवश्यकता के अनुसार संबंधित उद्योग/संस्थान में इंटर्नशिप की व्यवस्था भी की जाती है। स्नातक डिग्री प्राप्त करने के बाद स्वरोज़गार के इच्छुक छात्रों के लिए आवश्यक सुविधाओं की व्यवस्था की जाती है, जबकि

शेष छात्र संबंधित उद्यमों में रोज़गार प्राप्त कर अपनी आजीविका अर्जित करते हैं।

इन दोनों ही दशाओं में कृषि उद्यमिता के विकास को बढ़ावा मिलता है। देश के अनेक कृषि अनुसंधान संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों और कृषि विज्ञान केंद्रों में ग्रामीण युवाओं, महिलाओं, किसानों और कृषक समूहों को उद्यमिता का तकनीकी प्रशिक्षण देने की व्यवस्था की गई है। अनेक राज्य कृषि विश्वविद्यालयों में छात्रों के मार्गदर्शन और सहायता के लिए उद्यमिता विकास प्रकोष्ठ गठित किए गए हैं। भारत सरकार द्वारा ज़िला स्तर पर गठित **कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी** (आत्मा) द्वारा कृषक समूहों को प्रौद्योगिकी के उपयोग के माध्यम से उद्यमिता की ओर उन्मुख किया जाता है। केंद्र सरकार के अलावा अनेक राज्यों की सरकारें भी कृषि उद्यमिता के विकास के लिए अनेक योजनाएं संचालित कर रही हैं, जिनमें राज्य विशिष्ट उद्यमों को बढ़ावा दिया जाता है।

अनेक राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं और स्वैच्छिक संगठनों द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में ज़मीनी–स्तर पर उद्यमिता के विकास को प्रोत्साहन दिया जा रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों में इन सभी प्रयासों और उपायों के स्वाभाविक एकीकरण से देश में कृषि उद्यमिता की एक लहर चल पड़ी है, जिसके सार्थक प्रभाव भी दिखाई देने लगे हैं। परंतु अभी एक लंबा सफर तय करना बाकी है, क्योंकि अनेक चुनौतियां भी मौजूद हैं। भारत सरकार एवं राज्य सरकारों के प्रयासों के बावजूद अभी भी ग्रामीण क्षेत्रों में परिवहन, संचार, बिजली, मार्केटिंग नेटवर्क जैसी बुनियादी सुविधाएं अपेक्षित स्तर तक नहीं पहुंच पाई हैं। पर्याप्त शिक्षा और जागरूकता की कमी के कारण ग्रामीण युवा और किसान उद्यमिता के विकास से जुड़ी प्रोत्साहन योजनाओं का पूरा लाभ उठाने में अक्सर चूक जाते हैं। विभिन्न कृषि उत्पादों की मार्केटिंग की सुविधा बढ़ाने की दिशा में भी अभी सुधार कार्य बाकी हैं।

उद्यमों के लिए आसान ऋण के लिए अनेक व्यवस्थाएं की गई हैं, परंतु इससे संबंधित कागज़ी कार्रवाई को लेकर अक्सर चुनौतियां पेश आती हैं। सबसे महत्वपूर्ण यह है कि सामाजिक स्तर पर अभी भी उद्यमी संस्कृति का पर्याप्त विकास नहीं हो पाया है। ग्रामीण युवा और उनके परिवार अंतर्निहित जोखिम के कारण उद्यमिता को अपनाने में संकोच करते हैं। इन सभी चुनौतियों के प्रति सकारात्मक रूख रखते हुए कृषि उद्यमिता पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है। भारतीय कृषि के व्यापक परिदृश्य में कृषि उद्यमिता एक क्रांतिकारी परिवर्तन लाने के लिए तैयार है।

**(लेखक भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद में प्रधान संपादक रह चुके हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं।)**

**ईमेलः jagdeepsaxena@yahoo.com**

# कृषि उद्यमिता से देश होगा आत्मनिर्भर

–डा इशिता जी त्रिपाठी और पवन कुमार सिंह

**कृषि उद्यमिता की पूरी क्षमता का इस्तेमाल तभी किया जा सकता है जब मिट्टी, बीज और पानी जैसे तत्वों का प्रभावी प्रबंधन हो। साथ ही, विकास की किसी भी रणनीति की सफलता के लिए सभी हितधारकों में इसके प्रति जागरूकता पैदा करना महत्वपूर्ण है। इसके लिए केंद्र और राज्यों के विभिन्न मंत्रालयों और विभागों की पहलकदमियों के बीच तालमेल की ज़रूरत है। इस तरह का दृष्टिकोण कृषि उद्यमियों को स्वावलम्बी और उनके ज़रिए देश को 'आत्मनिर्भर' बनाने में सहायक होगा।**

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने 30 जून, 2022 को 'उद्यमी भारत' का शंखनाद किया जो उद्यमिता के महत्व और इसकी क्षमता को रेखांकित करता है। अर्थशास्त्र में 'उद्यमिता' को उत्पादन के चार कारकों में से एक माना गया है। उद्यमिता का प्रतिफल मुनाफा होता है। उद्यमी का लक्ष्य बिक्री, राजस्व और लाभ आदि को अधिकतम सीमा तक बढ़ाना होता है। वह इस उद्देश्य से उत्पादन के अन्य तत्वों– भूमि, श्रम और पूंजी को समुचित ढंग से व्यवस्थित करने का जोखिम उठाने के लिए तैयार रहता है।

कृषि अब भी भारतीय अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों में से एक है। देश के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में इसका हिस्सा 18 से 20 प्रतिशत है। ग्रामीण आबादी का तकरीबन 70 प्रतिशत हिस्सा अपनी आजीविका के लिए कृषि और इससे संबंधित क्षेत्रों पर निर्भर है। गाँवों में अपेक्षाकृत खराब अवसंरचनात्मक सुविधाएं ग्रामीणों को शहरों की ओर पलायन के लिए मजबूर करती हैं। दूसरी ओर, शहरों में रोज़गार के बेहतर अवसर भी ग्रामीणों को शहरी क्षेत्रों की ओर खींचते हैं। देश की कुल जनसंख्या में शहरी आबादी का हिस्सा 2.76 प्रतिशत की वार्षिक दर से बढ़ा है। परिणामस्वरूप कुल जनसंख्या में शहरी आबादी 2001 में 27.81 प्रतिशत से बढ़ कर 2011 में 31.16 प्रतिशत हो गई। इस तरह 2001 और 2011 के बीच शहरी आबादी में 9.11 करोड़ की बढ़ोतरी हुई जो किसी भी दशक में सबसे ज़्यादा वृद्धि है। शहरी जनसंख्या में 2001 से 2011 तक के दशक में वृद्धि के लगभग 56 प्रतिशत हिस्से का कारण गाँवों से शहरों की ओर पलायन, ग्रामीण बसावटों का शहरी क्षेत्र में परिवर्तन और सीमा में बदलाव है।[1]

इस पृष्ठभूमि में कृषि उद्यमिता खेती पर बोझ घटाने और गाँवों से शहरों की ओर पलायन रोकने के उपायों में से एक साबित हो सकती है। कृषि उद्यमिता का मतलब खेती और इससे संबंधित क्षेत्रों में उद्यमिता है। कृषि और इससे संबंधित क्षेत्रों में नए और

नवोन्मेषी तरीकों, प्रक्रियाओं और तकनीकों को अपना कर बेहतर उत्पादन और लाभ सुनिश्चित किया जा सकता है। इससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था में प्रगतिशील बदलावों की शुरुआत हो सकती है। वैश्विक आपूर्ति शृंखला के तेजी से एकीकरण और पर्यावरण संतुलन बनाए रखने के लिए ज़रूरी अनुपालनों की वजह से कृषि और इससे संबंधित क्षेत्रों में उद्यमियों की मांग में हाल के वर्षों में इज़ाफा हुआ है। कृषि उद्यमी प्रकृति, बाज़ार और उपभोक्ता प्राथमिकताओं में अनिश्चितता का जोखिम उठाते हैं। उनकी क्षमता, सही समय पर सूचना, घटनाओं की जानकारी के उपयोग तथा नवोन्मेषी समाधानों और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से साबित होती है। कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देकर यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि जल्दी खराब होने वाली सामग्री का नुकसान न्यूनतम हो, उपभोक्ता लाभ बढ़े और मूल्य का प्रभावी ढंग से पता लगाया जा सके।

कृषि उद्यमिता में खाद्य और बीज प्रसंस्करण, मछली और मधुमक्खी पालन, उत्तक संवर्धन, स्मार्ट कृषि प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल, मिट्टी की जाँच और कृमि खाद जैसे विभिन्न उपक्षेत्र शामिल हैं। कृषि उद्यमियों को सब्जियों और फलों की विभिन्न नस्लों के उत्पादन तथा प्रसंस्करण और विपणन जैसी गतिविधियों में लगाया जा सकता है। कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण और वितरण में विशेषज्ञता और अधिक निवेश की ज़रूरत होती है। लिहाजा, इस क्षेत्र में सहकारी समितियां सफल उद्यम साबित हो सकती हैं। डेयरी सहकारी समितियां इसकी मिसाले हैं। कृषि उद्यमिता में चावल और दाल मिलों, चीनी फैक्टरियों, बेकरी, उर्वरक उत्पादन और खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों, कृषि उपकरणों तथा खेती सेवा केंद्रों को भी शामिल किया जा सकता है। कृषि उद्यमिता इसके अलावा महिला सशक्तीकरण का ज़रिया भी बन सकती है।

मौजूदा समय में प्राथमिक क्षेत्र पर रोज़गार का भारी बोझ है। मशीनीकरण, जागरूकता प्रसार और सोच में सकारात्मक बदलावों के ज़रिए ग्रामीणों में कृषि उद्यमिता के गुणों को विकसित किया जा सकता है। इससे बेरोज़गार कार्यबल को कृषि से अलग लाभकारी विकल्प मिलेगा और आपूर्ति शृंखला मज़बूत होगी। कृषि उद्यमिता में स्थानीय संसाधनों का उपयोग किया जाता है। इससे फसल कटने के बाद नुकसान की आशंका घटने के साथ ही गाँवों से शहरों की ओर पलायन में भी कमी आती है। इस संदर्भ में लेख में कृषि उद्यमियों के सामने वर्तमान चुनौतियों के बीच कृषि उद्यमिता के ज़रिए किस तरह आत्मनिर्भरता का लक्ष्य हासिल किया जा सकता है, की समीक्षा की गई है।

### नीतियां और कार्यक्रम

भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालय और विभाग अपनी नीतियों, कार्यक्रमों और योजनाओं के ज़रिए कृषि उद्यमिता को बढ़ावा दे रहे हैं। इन नीतियों, कार्यक्रमों और योजनाओं का मकसद खासतौर से ग्रामीण क्षेत्रों में कौशल विकास, उद्यमिता संवर्धन और स्वरोज़गार के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करना है।

**तालिका–1: प्रधानमंत्री सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यम औपचारीकरण योजना के अंतर्गत 20.07.2022 तक राज्यों और संघशासित प्रदेशों में पंजीकृत सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों का ब्यौरा**

| राज्य/संघशासित क्षेत्र | पंजीकरणों की संख्या |
|---|---|
| अंडमान और निकोबार द्वीप समूह | 29 |
| आंध्र प्रदेश | 5,113 |
| अरुणाचल प्रदेश | 116 |
| असम | 5,831 |
| बिहार | 1,914 |
| चंडीगढ़ | 24 |
| छत्तीसगढ़ | 419 |
| दादरा नगर हवेली तथा दमन–दीव | 16 |
| दिल्ली | 336 |
| गोवा | 45 |
| गुजरात | 307 |
| हरियाणा | 907 |
| हिमाचल प्रदेश | 879 |
| जम्मू कश्मीर | 706 |
| झारखंड | 118 |
| कर्नाटक | 2,602 |
| केरल | 515 |
| लद्दाख | 72 |
| लक्षद्वीप | 1 |
| मध्य प्रदेश | 3,149 |
| महाराष्ट्र | 10,781 |
| मणिपुर | 2,111 |
| मेघालय | 149 |
| मिज़ोरम | 35 |
| नगालैंड | 363 |
| ओडिशा | 1,719 |
| पुडुचेरी | 104 |
| पंजाब | 1,314 |
| राजस्थान | 1,400 |
| सिक्किम | 73 |
| तमिलनाडु | 2,949 |
| तेलंगाना | 1,724 |
| त्रिपुरा | 184 |
| उत्तराखंड | 241 |
| उत्तर प्रदेश | 5,536 |
| कुल | 51,792 |

**स्रोतः लोकसभा में अतारांकित प्रश्न संख्या 2754 का 02.08.2022 को दिया गया उत्तर**

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने राष्ट्रीय कृषि विकास योजना की 2017 में समीक्षा की। अब इसे राष्ट्रीय कृषि विकास योजना–कृषि और इससे संबंधित क्षेत्रों के पुनरुत्थान के लिए लाभकारी दृष्टिकोण (आरकेवीवाई–रफ्तार)* के नाम से जाना जाता है। इस योजना का उद्देश्य कृषि को लाभकारी आर्थिक गतिविधि बनाना है। यह योजना वित्तीय सहायता प्रदान करने के साथ ही उद्भवन के अनुकूल वातावरण तैयार करती है। इसके अंतर्गत आने वाली गतिविधियों में किसानों के प्रयासों को मज़बूती प्रदान करना, जोखिम घटाना, फसल–पूर्व और पश्चात् अवसंरचना का निर्माण तथा कृषि उद्यमिता और नवोन्मेषों को बढ़ावा देना शामिल है। इस योजना के तहत 5000 से ज़्यादा परियोजनाओं को मंज़ूरी दिए जाने के साथ ही पांच ज्ञान भागीदारों और 24 कृषि व्यवसाय उद्भावकों को नियुक्त किया गया है।[2]

आरकेवीवाई–रफ्तार में कृषि उद्यमिता दिशा–निर्देश शामिल है। इसमें उद्यमी के लिए वेतन तथा शुरुआती चरण में और उद्भावकों के लिए वित्तीय सहायता का प्रावधान किया गया है।[3] योजना के वार्षिक परिव्यय का आठ प्रतिशत हिस्सा उद्भवन (इंक्यूबेशन) के लिए रखा गया है। कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय की 2021–22 की वार्षिक रिपोर्ट में आरकेवीआई के अंतर्गत कुछ सफल उदाहरणों का ज़िक्र किया गया है। इनमें अरुणाचल प्रदेश में सड़क के किनारे के बाज़ार स्टॉल और किसानों के लिए सौर समाधान शामिल हैं। देश में कृषि उद्यमियों की संख्या में तेज़ी से इज़ाफा हो रहा है। साथ ही, कृषि और इससे संबंधित क्षेत्रों में सफल उद्यमियों के आंकड़े भी रखे जाने लगे हैं। कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अधीन राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान ने *ग्रामीण भारत में 200 परिश्रमी उद्यमी* का प्रकाशन किया है।[4] इसमें कृषि उद्यमियों की सफलता की कहानियां हैं जो आकांक्षी उद्यमियों को प्रेरित करेंगी। इसके अलावा, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय ने 10,000 करोड़ रुपये की प्रधानमंत्री सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यम औपचारीकरण योजना शुरू की है। इसके तहत मौजूदा सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों को उन्नयन के लिए वित्तीय, तकनीकी और व्यावसायिक सहायता मुहैया करायी जाती है। इस योजना का उद्देश्य खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के असंगठित हिस्से में मौजूदा व्यक्तिगत सूक्ष्म उद्यमों की प्रतिस्पर्धिता और इस क्षेत्र के औपचारीकरण को बढ़ावा देना है। इस योजना के पोर्टल पर 20 जुलाई, 2022 तक कुल 51,792 पंजीकरण किए गए। विभिन्न राज्यों और संघशासित क्षेत्रों में पंजीकरण का विस्तृत विवरण तालिका–1 में दिया गया है।

> एमएसएमई की परिभाषा में संशोधन को 26 जून, 2020 को स्वीकार किया गया और उद्यम पंजीकरण पोर्टल का शुभारंभ 1 जुलाई, 2020 को हुआ। ये दोनों कदम आत्मनिर्भर भारत पैकेज के तहत उठाए गए जिसका उद्देश्य एमएसएमई को कोविड 19 की वैश्विक महामारी के सदमे से उबारना था। सिर्फ लगभग 26 महीनों में 1.06 करोड़ एमएसएमई स्वेच्छा से उद्यम पोर्टल पर पंजीकरण करा चुके हैं। इनमें से लगभग 10 प्रतिशत ने किसी–न–किसी तरह कृषि उद्यमिता से जुड़े होने की घोषणा की है।

आत्मनिर्भर भारत पैकेज के अंतर्गत 2020 में केंद्र सरकार की योजना के तौर पर कृषि अवसंरचना कोष का शुभारंभ किया गया। इस कोष का उद्देश्य फसल पश्चात प्रबंधन अवसंरचना और सामुदायिक कृषि सम्पदा के निर्माण में निवेश के लिए मध्यकालिक और दीर्घकालिक ऋण प्रदान करना है। इसके तहत सरकार ऋण पर ब्याज में तीन प्रतिशत की सहायता देती है। इसके अलावा, सूक्ष्म और छोटे उद्यमों के लिए ऋण गारंटी कोष न्यास दो करोड़ रुपये तक ऋण गारंटी शुल्क मुहैया कराता है। कृषि अवसंरचना कोष के एकीकृत पोर्टल www.agriinfra.dac.gov.in पर अब तक 23 हज़ार से ज़्यादा अर्जियां प्राप्त हुई हैं। इनमें से 13,700 आवेदकों के 10131 करोड़ रुपये के ऋण प्रस्ताव मंज़ूर किए गए हैं।[5] मंज़ूर अवसंरचना परियोजनाओं में भंडारगृहों, निरीक्षण केंद्रों, प्राथमिक और बीज प्रसंस्करण तथा छंटाई और वर्गीकरण इकाइयों, कस्टम भर्ती केंद्रों, शीतगृहों और शीत श्रृंखला एवं जैव उत्प्रेरक निर्माण से संबधित परियोजनाएं शामिल हैं।

*RAFTAAR - Remunerative Approaches for Agriculture & Allied Sector Rejuvenation

**तालिका–2: उद्यम पंजीकरण पोर्टल पर पंजीकृत कृषि उद्यमी**

| मौजूदा कृषि उद्यमिता का प्रकार | उपक्रमों की संख्या | प्रतिशत |
|---|---|---|
| कृषि सिंचाई उपकरण का संचालन | 31,594 | 3.2 |
| पशु उत्पादन के लिए सहायक गतिविधियां | 29,233 | 3.0 |
| कृषि के लिए बीज प्रसंस्करण | 16,137 | 1.6 |
| मछली और अन्य जलीय आहारों का प्रसंस्करण, संरक्षण और उत्पादन | 24,222 | 2.5 |
| फलों और सब्जियों का प्रसंस्करण और संरक्षण | 83,455 | 8.5 |
| वनस्पति और पशु तेलों और वसा का निर्माण | 43,696 | 4.5 |
| डेयरी उत्पादों का निर्माण | 1,37,224 | 14.0 |
| अनाज मिल उत्पादों का निर्माण | 1,63,063 | 16.6 |
| स्टार्च और स्टार्च उत्पादों का निर्माण | 7,702 | 0.8 |
| बेकरी उत्पादों का निर्माण | 86,104 | 8.8 |
| चीनी निर्माण | 13,191 | 1.3 |
| कोकोआ, चॉकलेट और चीनी कंफेक्शनरी का निर्माण | 29,649 | 3.0 |
| मैकरोनी, नूडल, पास्ता और इस तरह के अन्य खाद्यों का निर्माण | 10,061 | 1.0 |
| तैयार आहारों और व्यंजनों का निर्माण | 20,677 | 2.1 |
| अन्य खाद्य उत्पादों का निर्माण | 2,54,510 | 26.00 |
| तैयार पशु आहार का निर्माण | 30,793 | 3.1 |
| **कुल** | **9,81,311** | **100** |

**स्रोतः उद्यम पंजीकरण पोर्टल**

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय के *उद्यम पंजीकरण पोर्टल* पर ऐसे उद्यमों को पंजीकृत कराया जा सकता है जिनका संयंत्र और मशीनरी पर निवेश 50 करोड़ रुपये तक और कुल कारोबार 250 करोड़ रुपये तक का हो। ये पंजीकृत उद्यम बैंकों के प्राथमिकता वाले क्षेत्र के ऋण और एमएसएमई के विभिन्न कार्यक्रमों और योजनाओं का लाभ उठा सकते हैं। एमएसएमई की परिभाषा में संशोधन को 26 जून, 2020 को स्वीकार किया गया और उद्यम पंजीकरण पोर्टल का शुभारंभ 1 जुलाई, 2020 को हुआ। ये दोनों कदम आत्मनिर्भर भारत पैकेज के तहत उठाए गए जिसका उद्देश्य एमएसएमई को कोविड 19 की वैश्विक महामारी के सदमे से उबारना था। सिर्फ लगभग 26 महीनों में 1.06 करोड़ एमएसएमई स्वेच्छा से उद्यम पोर्टल पर पंजीकरण करा चुके हैं।[6] इनमें से लगभग 10 प्रतिशत ने किसी–न–किसी तरह कृषि उद्यमिता से जुड़े होने की घोषणा की है (तालिका–2)। तालिका में मौजूदा समय में चालू उद्यमों को रखा गया है। इसमें शहरी और ग्रामीण, दोनों क्षेत्रों के आंकड़ों को शामिल किया गया है। विभिन्न क्षेत्रों के इस पंजीकरण पोर्टल पर खाद्य उत्पाद क्षेत्र की विशिष्ट मौजूदगी देखी जा सकती है।

गाँवों में कृषि गतिविधियों से उत्पन्न होने वाले स्वरोज़गार को बढ़ावा देने के लिए एमएसएमई मंत्रालय ने प्रधानमंत्री रोज़गार सृजन कार्यक्रम तथा नवोन्मेष, ग्रामीण उद्योग और उद्यमिता योजना जैसी पहल की हैं। खादी और ग्रामोद्योग आयोग की योजनाएं भी इस उद्देश्य को प्राप्त करने में सहायक हैं। एमएसएमई मंत्रालय की ग्रामोद्योग विकास योजना शिल्पकारों पर केंद्रित है। इसका मकसद ग्रामीण उद्योगों में शिल्पकारों के पारम्परिक और अंतर्निहित कौशलों को पुनर्जीवित करना है। इसमें तेल, सुगंधी, शहद और मधुमक्खी पालन, गुड़ और अन्य ताड़ उत्पाद, फल और सब्जी प्रसंस्करण, दाल और अनाज प्रसंस्करण, मसाला प्रसंस्करण, गुड़ और खांडसारी, लघु वन उत्पाद संग्रह, बांस, बेंत और सरकंडा, आर्गेनिक रंगाई तथा औषधीय वनस्पति संग्रह और प्रसंस्करण जैसे कृषि आधारित उद्योगों पर खास ध्यान दिया गया है। ग्रामीणों में उद्यमिता की आदतों को विकसित करने के लिए एमएसएमई मंत्रालय ने उद्यम और कौशल विकास कार्यक्रम भी चलाया है।

उद्यमियों को जिन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है उनमें किफायती वित्त और प्रौद्योगिकी तक पहुँच प्रमुख हैं। इसे ध्यान में रखते हुए एमएसएमई मंत्रालय ने ज़मानत गारंटी योजना शुरू की है। इसके तहत सूक्ष्म और लघु उद्यमियों को ज़मानत मुक्त ऋण प्रदान किया जाता है। एमएसएमई को वित्त प्रदान करने के लिए आत्मनिर्भर भारत पैकेज के अंतर्गत *आत्मनिर्भर भारत कोष* की घोषणा की गई है। अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों (एससी/एसटी) के सूक्ष्म और लघु उद्यमियों के लिए एमएसएमई मंत्रालय ने *ऋण आधारित पूंजी सब्सिडी योजना* (एससीएलसीएसएस)* शुरू की है। यह योजना आकांक्षी

उद्यमियों को जिन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है उनमें किफायती वित्त और प्रौद्योगिकी तक पहुँच प्रमुख हैं। इसे ध्यान में रखते हुए एमएसएमई मंत्रालय ने ज़मानत गारंटी योजना शुरू की है। इसके तहत सूक्ष्म और लघु उद्यमियों को ज़मानत मुक्त ऋण प्रदान किया जाता है। एमएसएमई को वित्त प्रदान करने के लिए आत्मनिर्भर भारत पैकेज के अंतर्गत आत्मनिर्भर भारत कोष की घोषणा की गई है।

*SCLCSS - Special Credit Linked Capital Subsidy Scheme

उद्यमियों के नए उपक्रमों के गठन को प्रोत्साहन देने के अलावा मौजूदा उद्यमों का क्षमता निर्माण भी करती है। एससीएलसीएसएस के तहत निर्माण और सेवा क्षेत्रों के सभी एससी/एसटी सूक्ष्म और छोटे उद्यमी 25 प्रतिशत सब्सिडी पाने के हकदार हैं। इस योजना के अंतर्गत संस्थागत ऋण के ज़रिए संयंत्र, मशीनरी और उपकरणों की खरीद पर अधिकतम 25 लाख रुपये की सब्सिडी दी जाती है। उद्यमिता के लिए नवोन्मेष एक महत्वपूर्ण आवश्यकता है। भारत सरकार युवाओं और नए उपक्रमों में नवोन्मेष को बढ़ावा दे रही है। एमएसएमई मंत्रालय ने मार्च 2022 में हैकाथॉन अवधारणा को शुरू किया। इसका मकसद अप्रयुक्त रचनात्मकता को समर्थन देना और नवोन्मेष को किफायती बनाना है।

## आगे की राह

पिछले दो वित्त वर्ष कोविड 19 के प्रतिकूल प्रभाव से ग्रस्त रहे। इस वैश्विक महामारी की वजह से अन्य क्षेत्रों की तरह ही स्वरोज़गार करने वालों को भी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। केंद्र सरकार ने इस स्थिति से उबरने के लिए एक समग्र नज़रिया अपनाया जिसके सकारात्मक संकेत दिखायी देने लगे हैं।

अनेक शैक्षिक संस्थानों के पाठ्यक्रमों में 'उद्यमिता' को एक विषय के रूप में शामिल किया गया है। इससे कॅरियर के एक विकल्प के तौर पर 'उद्यमिता' के बारे में जागरूकता बढ़ेगी और नौजवान उद्यमियों के कौशल का विकास होगा। कृषि और इससे संबंधित उपक्षेत्रों की स्नातक स्तर की शिक्षा में ग्रामीण उद्यमिता जागरूकता विकास योजना (रेडी)* को शामिल किया गया है। यह योजना युवाओं में उद्यमिता के बारे में जागरूकता और दिलचस्पी पैदा करने में सफल हो सकती है।

हमारे देश की विविधता को इसके भूगोल, भूमि की प्रकृतियों और कृषि उत्पादों में देखा जा सकता है। इस विविधता को ध्यान में रखते हुए कृषि उद्यमिता नीतियों को क्षेत्र विशेष की क्षमता और मांगों के अनुरूप तैयार किया जाना चाहिए। 'आत्मनिर्भर भारत' स्वदेशी क्षमता के अधिकतम इस्तेमाल के सिद्धांत पर आधारित है। कृषि उद्यमिता को आत्मनिर्भरता की बुनियाद मानना अतिश्योक्ति नहीं होगा।

ग्रामीणों में उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देना वक्त की ज़रूरत है। क्षेत्र आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रमों से संभावित उद्यमियों की तकनीकी दक्षता को विकसित करने में मदद मिल सकती है। इस तरह की पहलकदमियों के साथ ही पर्याप्त अवसंरचनात्मक सुविधाओं की भी दरकार होगी। कृषि उद्यमिता की पूरी क्षमता का इस्तेमाल तभी किया जा सकता है जब मिट्टी, बीज और पानी जैसे तत्वों का प्रभावी प्रबंधन हो।

विकास की किसी भी रणनीति की सफलता के लिए सभी हितधारकों में इसके प्रति जागरूकता पैदा करना महत्वपूर्ण है। इसके लिए केंद्र और राज्यों के विभिन्न मंत्रालयों और विभागों की पहलकदमियों के बीच तालमेल की ज़रूरत है। इस तरह का दृष्टिकोण कृषि उद्यमियों को स्वावलम्बी और उनके ज़रिए देश को आत्मनिर्भर बनाने में सहायक होगा।

## संदर्भ


1 https://mohua.gov.in/upload/uploadfiles/files/CensusResult_2011%5B1%5D.pdf

2 लोकसभा में अतारांकित प्रश्न संख्या 1356 का 09.02.2021 को दिया गया उत्तर

3 लोकसभा में अतारांकित प्रश्न संख्या 2184 का 15.03.2022 को दिया गया उत्तर

4 https://www.manage.gov.in/publications/200%20Stories-MANAGE2019.pdf

5 कृषि मंत्रालय की प्रेस विज्ञप्ति, 29.07.2022 https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1846318#:~:text=Agriculture%20Infrastructure%20Fund%20(AIF)%20was,infrastructure%20and%20community%20farming%20assets

6 https://udyamregistration.gov.in/Government-India/Ministry-MSME-registration.htm (04-09-2022 को देखा गया)


**(डॉ इशिता जी त्रिपाठी एमएसएमई मंत्रालय में अपर विकास आयुक्त हैं और श्री पवन कुमार सिंह सहायक निदेशक हैं। इस लेख में व्यक्त विचार लेखकों की निजी राय है।)**

**ई–मेल: igtripathy@gmail.com**

*READY - Rural Entrepreneurship Awareness Development Yojana

# कृषि स्टार्टअप्स से बदलता परिदृश्य

–भुवन भास्कर

**भारतीय कृषि का चेहरा और प्रकृति, दोनों ही तेजी से बदल रहे हैं। और इसमें सबसे बड़ी भूमिका कृषि स्टार्टअप निभा रहे हैं। सबसे पहले तो स्टार्टअप कृषि उद्यमों के विकास ने किसानों के साथ कॉरपोरेट दुनिया का रिश्ता बदल दिया है। नए उभरने वाले इन कृषि उद्यमों के लिए किसान मुनाफा कमाने का साधन मात्र नहीं, बल्कि उनके कारोबार का एक साझेदार है। पहले जहां कॉरपोरेट के लिए जल और ज़मीन सिर्फ मुनाफा देने वाले माध्यम थे, वहीं अब नई कम्पनियों में पर्यावरण और सस्टेनेबल एग्रीकल्चर के लिए एक संवेदनशीलता है और ये कम्पनियां इस संवेदनशीलता के प्रति जागरूकता फैलाते हुए अपना मुनाफा कमाना चाहती हैं। इन दो तत्वों ने एग्रीप्रेन्योरशिप का पूरा चेहरा और चरित्र बदल दिया है।**

भारतीय कृषि का चेहरा और प्रकृति, दोनों ही तेजी से बदल रहे हैं। इस बदलाव के कई आयाम हैं, लेकिन यदि किसी एक पहलू को इसका प्रतिनिधि माना जाए, तो कृषि और कारोबार के समायोजन का स्थान उस सूची में सबसे ऊपर होगा। पश्चिमी देशों के लिए कृषि और कारोबार का समायोजन शायद कोई नई बात न हो, लेकिन भारतीय संदर्भ में यह एक मद्धिम क्रांति है। इसे समझने के लिए भारत में कृषि से कारोबार के संबंध का इतिहास समझना होगा। लगभग 86 प्रतिशत छोटे और सीमांत किसानों वाले इस देश में आज़ादी के बाद से किसान और खेती, बिज़नेस के लिए मोटे तौर पर एक साधन से ज़्यादा कुछ नहीं रहे हैं। एक मोटी दीवार दोनों के बीच हमेशा रही है, जिसके एक ओर किसान है और दूसरी ओर उद्यमिता। किसान का काम सिर्फ उत्पादन करना रहा है और कृषि कारोबारियों ने उत्पादों की कीमत तय करने और उसकी मार्केटिंग करने का विशेषाधिकार अपने पास रखा है।

कटाई के पहले पारम्परिक तौर पर कॉरपोरेट जगत ने अपनी भूमिका खाद, बीज और कीटनाशक बेचने तक ही सीमित रखी है। फिर चाहे बीज का जर्मिनेशन रेट (अंकुरण की दर) कुछ भी हो या दवाइयों और खाद का ज़मीन और पानी पर असर जो भी हो। वहीं कटाई के बाद छोटे और स्थानीय कारोबारियों और आढ़तियों ने कीमतें तय करने का मोर्चा संभाला है। लेकिन पिछले

वर्टिकल फार्मिंग

7–8 वर्षों में परिस्थितियां बदलने लगी हैं और इसमें सबसे बड़ी भूमिका कृषि स्टार्टअप निभा रहे हैं। सबसे पहले तो स्टार्टअप कृषि उद्यमों के विकास ने किसानों के साथ कॉरपोरेट दुनिया का रिश्ता बदल दिया है। नए उभरने वाले इन कृषि उद्यमों के लिए किसान मुनाफा कमाने का साधन मात्र नहीं, बल्कि उनके कारोबार का एक साझेदार है। पहले जहां कॉरपोरेट के लिए जल और ज़मीन सिर्फ मुनाफा देने वाले माध्यम थे, वहीं अब नई कम्पनियों में पर्यावरण और सस्टेनेबल एग्रीकल्चर के लिए एक संवेदनशीलता है और ये कम्पनियां इस संवेदनशीलता के प्रति जागरूकता फैलाते हुए अपना मुनाफा कमाना चाहती हैं। इन दो तत्वों ने एग्रीप्रेन्योरशिप का पूरा चेहरा और चरित्र बदल दिया है।

कृषि और कारोबार के रिश्तों को यदि समय की रेखा से विभाजित करना हो, तो 2014 ही इसके लिए सबसे गहरी रेखा बनेगी। कृषि से कारोबार के रिश्ते को बदलने का पूरा श्रेय कृषि क्षेत्र की स्टार्टअप कम्पनियों को जाता है, जिनकी संख्या 2013 तक सिर्फ 43 थी, लेकिन तब से लेकर अप्रैल 2022 तक इनकी संख्या बढ़कर लगभग 1450 तक पहुंच चुकी है। अब सवाल यह है कि स्टार्टअप कृषि उद्यमों के आने से ऐसा क्या बदला है कि इसे एक नए युग की शुरुआत माना जाए! समझने के लिए उन बदलावों को समझते हैं जो इन कम्पनियों के माध्यम से कृषि क्षेत्र में आ रहे हैं।

### खेतों तक तकनीक का पहुँचना

पहले के दौर में कम्पनियों द्वारा तकनीक का इस्तेमाल सिर्फ उत्पादन की प्रक्रियाओं को सरल और उन्नत बनाने में होता था। इसमें किसानों की भागीदारी नहीं के बराबर थी। किसानों को इसमें उतने का ही हिस्सेदार बनाया जाता था, जितना उनसे पैसा कमाने के लिए ज़रूरी था। लेकिन आधुनिक एग्रीप्रेन्योरशिप तकनीक को सीधे खेतों तक लेकर जा रही है। दरअसर तकनीक को किसानों के लिए सुलभ बना कर अपना बिज़नेस चलाने वाली कम्पनियों की संख्या इतनी अधिक हो चुकी है कि उन्हें एक अलग वर्ग–एग्रीटेक स्टार्टअप के तौर पर जाना जाने लगा है। एग्रीटेक स्टार्टअप कम्पनियां वर्टिकल फार्मिंग, ब्लॉकचेन तकनीक, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), मशीन लर्निंग (ML), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) जैसी उच्च–स्तरीय अत्याधुनिक तकनीकों का प्रयोग कर किसानों को लागत कम करने, उत्पादन बढ़ाने और मौसम की अनिश्चितता का सामना करने में मदद कर रही हैं। कृषि में तकनीक के नतीजे अद्भुत हैं।

वर्टिकल फार्मिंग भविष्य के सवालों का जवाब है जहां घटती जूमीन, बढ़ती जनसंख्या और सूखते जलस्रोत के बीच लोगों के लिए भोजन पैदा करने की चुनौती है। इस तरीके में ज़मीन के नीचे, सतह पर और ऊपर तीन स्तरों पर यानी एक ही क्षेत्रफल में 5 गुना उत्पादन लिया जा सकता है। यही नहीं, इस तकनीक से किचेन गार्डेन, टैरेस गार्डेन और बिल्डिंग गार्डेन को भी बढ़ावा दिया जा सकता है, जो राष्ट्रीय उत्पादन में महत्वपूर्ण बढ़ोतरी कर सकते हैं। एक अनुमान के मुताबिक 30–मंज़िला बिल्डिंग में वर्टिकल फार्मिंग तकनीक से 2400 एकड़ ज़मीन पर होने वाली खेती के बराबर उत्पादन हासिल किया जा सकता है। *अर्बन किसान, अर्बन ग्रीन फेट (UGF), ट्राईटॉन फूडवर्क्स, 365क्फार्म्स* इत्यादि ऐसे एग्रीटेक स्टार्टअप हैं, जो इस तकनीक को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं। *अर्बन किसान* जहां पारम्परिक खेती की तुलना में 95 प्रतिशत कम पानी का इस्तेमाल कर 30 गुना ज़्यादा उत्पादन देने का दावा करती है, वहीं *ट्राइटॉन फूडवर्क्स* उत्तर भारत में करीब 1.5 लाख वर्ग फीट वर्टिकल खेती मैनेज करती है, जिसमें स्ट्रॉबेरी, टमाटर, धनिया, ब्रोकोली, माइक्रोग्रीन्स, चेरी टोमेटो, हरे पत्तों वाली सब्जियां, खीरा, ओरेगेनो सहित 20 तरह की फसलें शामिल हैं।

वर्टिकल फार्मिंग भविष्य के सवालों का जवाब है जहां घटती ज़मीन, बढ़ती जनसंख्या और सूखते जलस्रोत के बीच लोगों के लिए भोजन पैदा करने की चुनौती है। इस तरीके में ज़मीन के नीचे, सतह पर और ऊपर तीन स्तरों पर यानी एक ही क्षेत्रफल में 5 गुना उत्पादन लिया जा सकता है। यही नहीं, इस तकनीक से किचेन गार्डेन, टैरेस गार्डेन और बिल्डिंग गार्डेन को भी बढ़ावा दिया जा सकता है, जो राष्ट्रीय उत्पादन में महत्वपूर्ण बढ़ोतरी कर सकते हैं।

एआई फार्मिंग और प्रेसिजन फार्मिंग की तकनीक पर काम करने वाली एग्रीटेक स्टार्टअप कम्पनियां आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस (AI) और कुछ दूसरी अत्याधुनिक तकनीकों का प्रयोग कर भूमि, जल, श्रमिक और अन्य संसाधनों का अधिकतम संभव इस्तेमाल करने में किसानों की मदद करती हैं। ये किसानों को मौसम में होने वाले किसी भी प्रतिकूल प्रभाव की समय रहते चेतावनी देकर उसके लिए तैयारी करने में उनकी मदद करती हैं। एआई के इस्तेमाल से ये फसलों का उत्पादन बढ़ाने, कीट नियंत्रण करने और मिट्टी की निगरानी करने पर काम करती हैं। क्रॉपइन, फसल, इंटेलो लैब्स द्वारा ई–रजिस्ट्री, सैटश्योर, एग नेक्स्ट, रेशामंडी और देहात ऐसी ही कम्पनियां हैं।

रोबोटिक्स और ड्रोन टेक्नोलॉजी भी आजकल बहुत तेजी से लोकप्रिय हो रही है। यह तकनीक खासतौर पर बड़ी जोत के खेतों में खाद के प्रयोग और कीटनाशकों के छिड़काव में अत्यंत उपयोगी है। कीटनाशकों को पीठ पर लाद कर छिड़काव करने की प्रचलित पद्धति किसानों के लिए भयंकर स्वास्थ्य समस्याएं उत्पन्न करती है। साथ ही, खाद को हाथों से छींटने से ज़रूरत से बहुत ज़्यादा मात्रा में खाद का खर्च होता है। रोबोटिक्स और ड्रोन तकनीक से एक एकड़ खेत में सिर्फ 6 मिनट में दवा का छिड़काव किया जा सकता है और इसमें किसानों का दवा से कोई एक्सपोज़र नहीं होता है। साथ ही, खाद और दवा का बिलकुल सटीक मात्रा

## ड्रोन टेक्नोलॉजी

रोबोटिक्स और ड्रोन टेक्नोलॉजी भी आजकल बहुत तेजी से लोकप्रिय हो रही है। यह तकनीक खासतौर पर बड़ी जोत के खेतों में खाद के प्रयोग और कीटनाशकों के छिड़काव में अत्यंत उपयोगी है। रोबोटिक्स और ड्रोन तकनीक से एक एकड़ खेत में सिर्फ 6 मिनट में दवा का छिड़काव किया जा सकता है और इसमें किसानों का दवा से कोई एक्सपोज़र नहीं होता है। साथ ही, खाद और दवा का बिलकुल सटीक मात्रा में इस्तेमाल हो सकता है, जिससे अतिरिक्त केमिकल के मिट्टी और भूजल को दूषित करने की संभावना काफी कम हो जाती है। टार्टनसेंस, ब्लू रिवर टेक्नोलॉजी, प्रेसिजन हॉक, रोबोप्लांट, आइबेक्स ऑटोमेशन, त्रिथि रोबोटिक्स इत्यादि इस सेक्टर की महत्वपूर्ण एग्रीटेक स्टार्टअप कम्पनियां हैं।

में इस्तेमाल हो सकता है, जिससे अतिरिक्त केमिकल के मिट्टी और भूजल को दूषित करने की संभावना काफी कम हो जाती है। टार्टनसेंस, ब्लू रिवर टेक्नोलॉजी, प्रेसिजन हॉक, रोबोप्लांट, आइबेक्स ऑटोमेशन, त्रिथि रोबोटिक्स इत्यादि इस सेक्टर की महत्वपूर्ण एग्रीटेक स्टार्टअप कम्पनियां हैं।

### किसानों तक फंडिंग सुलभ बनाना

किसानों के लिए सही समय पर फंड की व्यवस्था सबसे बड़ा सिरदर्द है, जिसके कारण वे अनचाहे साहूकारों के चंगुल में फंस जाते हैं। इसी कारण उन्हें मजबूरी में अपनी फसल औने–पौने दाम में भी बेचनी पड़ती है और इसी कारण वे समय पर अपने खेत में सही खाद या दवा या मशीन का प्रयोग भी नहीं कर पाते। ऐसे में एग्री फिनटेक स्टार्टअप किसानों के लिए बड़े मददगार के तौर पर उभरे हैं। बैंकों और एनबीएफसी के कर्ज़ हासिल करने के नियम इतने जटिल हैं कि वहां किसी किसान को कर्ज़ मिलना लगभग नामुमकिन जैसा हो जाता है। इसके अलावा, स्वयं रिज़र्व बैंक ने स्वीकार किया है कि देश के सभी सरकारी और निजी बैंक मिलकर भी सिर्फ 41 प्रतिशत छोटे और सीमांत किसानों को कवर करते हैं। ऐसे में समुन्नति, जय किसान, फारमार्ट, आर्याडॉटएग जैसे स्टार्टअप आसान शर्तों पर और कम से कम कागज़ी कार्रवाई के साथ बाज़ार दरों पर किसानों को तुरंत फंड मुहैया करा रहे हैं। फंडिंग के अलावा ये स्टार्टअप बीमा, और मार्केट लिंकेज में भी किसानों की मदद कर रहे हैं।

एग्री फिनटेक कम्पनियां ऐसी कई समस्याओं से किसानों को निजात दिला सकती हैं, जिनसे वे प्रतिदिन दो–चार होते हैं। आवश्यकता पड़ने पर वित्तीय समाधान प्रस्तुत कर ये कम्पनियां सही अर्थों में कृषि क्षेत्र के लिए नए युग की शुरुआत कर सकती हैं। हालांकि किसानों की शैक्षिक सामाजिक स्थिति इस सेक्टर की सबसे बड़ी चुनौती हैं। बीमा के क्षेत्र में इन कम्पनियों का योगदान किसानों की आर्थिक सुरक्षा के लिहाज से अत्यंत महत्वपूर्ण है। पशुओं, फसलों और कृषि उपकरणों के लिए बीमा इन कम्पनियों के कारण किसानों को सुलभ हो रहा है। इसके लिए ये कम्पनियां काफी सस्ती दरों पर किसानों को बीमा उपलब्ध करा रही हैं, जो पारम्परिक बीमा कम्पनियों के मुकाबले किसानों के लिए ज़्यादा

भारत में कृषि में ड्रोन टेक्नोलॉजी बहुत तेज़ी से लोकप्रिय हो रही है।

वहनीय हैं। ग्राम कवर दिल्ली का एक ऐसा ही एग्री फिनटेक स्टार्टअप है जो ग्रामीण किसानों को विविध बीमा उत्पादों के जरिए मदद पहुंचाने का काम कर रहा है।

### जैविक खेती

जैविक खेती का ज़ोर दिनोंदिन बढ़ रहा है। पहले से ही लाखों किसान निजी तौर पर ऑर्गेनिक खेती का रूख कर चुके थे, लेकिन पिछले कुछ वर्षों से केंद्र सरकार द्वारा प्राकृतिक और जैविक खेती पर ज़ोर देने के बाद अब इस क्षेत्र में व्यापक स्तर पर पहल करने की ज़रूरत बढ़ रही है। करोड़ों किसानों के ऑर्गेनिक फार्मिंग में उतरने के लिए जैव खाद, जैव कीटनाशकों, केंचुआ खाद, कम्पोस्ट इत्यादि की व्यापक स्तर पर और सही कीमत पर उपलब्धता आवश्यक है और कई स्टार्टअप कम्पनियां यही काम कर रही हैं। इनमें UGF फार्म्स, बैक2बेसिक्स, पिंड फ्रेश, ग्रोईंग ग्रीन्स, हर्बीवोर फार्म्स इत्यादि कम्पनियां महत्वपूर्ण हैं।

ये स्टार्टअप ही कृषि क्षेत्र के नए सितारे हैं। देश ही नहीं, विदेशों में भी इन्हें पहचान मिल रही है और इनकी संभावना को पहचान कर निवेशक इनमें निवेश के लिए लाइन लगा रहे हैं। स्पष्ट है कि कृषि उद्यमिता में ये स्टार्टअप कम्पनियां बदलाव का एक नया युग लेकर आई हैं, जिसमें किसान अब कारोबार का साधन नहीं, बल्कि हिस्सेदार बन रहा है।

### कृषि उद्यमिता की चुनौतियाँ

यह सही है कि पिछले करीब एक दशक में एग्री स्टार्टअप कम्पनियों की बाढ़ आ गई है और इनमें विदेशी फंड जम कर पैसा लगा रहे हैं। लेकिन इनके लिए कृषि उद्यमिता की राह बहुत आसान नहीं है। आमतौर पर कोई भी कारोबार शुरू करने से पहले जिन फैक्टरों का विशेष ध्यान रखा जाता है उनमें एक होता है कि संभावित ग्राहक उस कारोबार के उत्पाद या सेवा के लिए कितना भुगतान कर सकते हैं। इस लिहाज से देखा जाए तो किसान सबसे कमज़ोर वर्गों में शामिल है। साफ है कि उससे बहुत ज़्यादा मुनाफा हासिल करना लंबी अवधि के कारोबार के लिहाज से एक मूर्खतापूर्ण रणनीति होगी। इसी तरह शिक्षा और जागरूकता दूसरा फैक्टर है, जिससे कोई भी नया उद्यमी किसानों के साथ कारोबार करने में हिचकिचाता है। किसान गरीब और कम शिक्षित होने के कारण शून्य जोखिम पर काम करना चाहता है। ऐसे में उसे किसी भी नए उत्पाद या नई सेवा का इस्तेमाल करने के लिए तैयार करना उच्च लागत और बहुत अधिक समय की मांग करता है।

> इंडिया ब्रांड इक्विटी फाउंडेशन के एक अध्ययन के मुताबिक एग्रीटेक स्टार्टअप के लिए निवेश और ग्रोथ के दौर की शुरुआत 2019 से हुई और इसके बाद के सिर्फ दो वर्षों में इन नवोदित भारतीय कम्पनियों को 1.6 अरब डॉलर की फंडिंग हासिल हुई। वर्ष 2019 तक एग्रीटेक फंडिंग 24.52 करोड़ डॉलर पर थी, जो अगले दो वर्षों में 90 प्रतिशत की चक्रवृद्धि दर से बढ़कर 2021 में 88.9 करोड़ डॉलर पर पहुंच गई। इस वक्त तक कुल हासिल 160 करोड़ डॉलर की फंडिंग में से करीब 30.5 करोड़ डॉलर मार्केट लिंकेज सेगमेंट में आया, जिसमें एग्री इनपुट के लिए डिजिटल मार्केट प्लेस तैयार करना भी शामिल है।

एक अन्य समस्या घटती जोत के साथ खेती की बढ़ती लागत और कम होती उत्पादकता है। इन परिस्थितियों में किसानों के लिए खेती अव्यावहारिक हो जाती है और किसान अमूमन खेती की जगह कोई अन्य व्यवसाय अपनाने पर बाध्य हो जाता है। कृषि उद्यमों के लिए यह नुकसानदेह स्थिति है। फंड की व्यवस्था इस सेक्टर में आने वाली कम्पनियों के लिए एक बड़ा अवरोध है। कृषि उद्यम जिस बुनियादी ढांचे के भरोसे अपना कारोबार खड़ा करते हैं, उनकी हालत मौजूदा समय में बहुत उम्मीदपरक नहीं है। इसके कारण कम्पनियों को एक बड़ा निवेश इस इंफ्रास्ट्रक्चर में करना होता है। तकनीक भी इसी इंफ्रास्ट्रक्चर का एक हिस्सा ही है। निवेश की रकम का इंतज़ाम तो एक चुनौती है ही, दूसरी चुनौती किसानों को इस इंफ्रास्ट्रकंचर का इस्तेमाल करने के लिए तैयार करना भी है।

जैसाकि लेख के पहले हिस्से में चर्चा की गई कि एग्री स्टार्टअप और कृषि क्षेत्र की पारम्परिक कम्पनियों के बीच एक बड़ा अंतर यह है कि जहां पहले किसान कम्पनियों के लिए सिर्फ ग्राहक हुआ करते थे, वहीं अब वे कारोबार में साझेदार बनने लगे हैं। लेकिन इसके लिए किसानों में भी उद्यमिता का एक न्यूतनम स्तर अपेक्षित होता है। इसके अभाव में एग्री स्टार्टअप के लिए कारोबार को स्थिरता देना मुश्किल होता है और उनका निवेश भी जोखिम में पड़ जाता है।

### कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देने के सरकारी प्रयास

साफ है कि एग्री स्टार्टअप कम्पनियों को विकसित होने और बढ़ने के लिए सरकारी नीतियों से उचित माहौल और प्रशिक्षण मिलना आवश्यक है। यह नीतिगत सहयोग इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि इन एग्री स्टार्टअप की सफलता पर ही भारतीय कृषि और किसानों की सफलता का बहुत कुछ दारोमदार है। सरकार ने इनके सहयोग और प्रोत्साहन के लिए निम्नलिखित संस्थाएं और कार्यक्रमों की शुरुआत की है:

**कृषि कारोबार केंद्र योजनाः** राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान (मैनेज), हैदराबाद भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के तहत एग्रीक्लिनिक और एग्रीबिज़नेस सेंटर स्कीम चला रहा है। इस योजना के तहत इनपुट आपूर्ति और सेवाओं को उन्नत बनाने और कृषि में तकनीक हस्तांतरण की प्रक्रिया को बेहतर बनाने के लिए मौजूदा सलाह नेटवर्क (एक्सटेंशन नेटवर्क) को और सुदृढ़ करने पर ज़ोर दिया जा रहा है।

**कृषि कारोबार के लिए संस्थागत समर्थनः** ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि, लघु एवं कुटीर उद्योगों तथा कृषि कारोबार को बढ़ावा

हाइड्रोपॉनिक फार्मिंग

देने के लिए रिज़र्व बैंक ने 1982 में नाबार्ड का गठन किया था। नाबार्ड की ही एक शाखा नैब किसान आज की तारीख में किसान उत्पादक कम्पनियों (एफपीसी) के लिए फंडिंग का एक बड़ा ज़रिया बन रहा है। कृषि आधारित गतिविधियों में वित्त की आवश्यकता को पूरा करने में नाबार्ड का प्रमुख योगदान है।

**पंचायत मंडी:** यह भारत सरकार द्वारा चलाया जा रहा एक महत्वाकांक्षी प्रोजेक्ट है जिसमें किसानों के लिए एक सक्षम मंडी व्यवस्था के ज़रिए बिचौलियों की भूमिका को सीमित करने का लक्ष्य रखा गया है। पंचायत स्तर पर चलने वाली इस मंडी की योजना को सफल बनाने में ज़िला पंचायतों की बड़ी भूमिका है, इसलिए इसके प्रभावशाली संचालन के लिए राज्यों के मार्केटिंग बोर्ड और एपीएमसी (कृषि उत्पन्न विपणन समिति) का सहयोग भी बहुत ज़रूरी है।

सरकार के ये प्रयास अपनी जगह महत्वपूर्ण हैं, लेकिन कृषि उद्यमिता की सफलता का मूल निजी क्षेत्र की अधिकतम भागीदारी और किसानों में इस मॉडल को लेकर ज़्यादा से ज़्यादा जागरूकता पैदा करना है। इस क्षेत्र में बड़े पैमाने पर निवेश की आवश्यकता है और ब्रेक इवेंट के लिए कम्पनियों को कई वर्षों तक का इंतज़ार करना पड़ सकता है। अच्छी बात यह है कि भारत की ग्रोथ स्टोरी पर विश्व भर के निवेशकों का भरोसा बढ़ रहा है, जिससे एग्री स्टार्टअप कम्पनियों को काफी मदद मिल रही है।

इंडिया ब्रांड इक्विटी फाउंडेशन के एक अध्ययन के मुताबिक एग्रीटेक स्टार्टअप के लिए निवेश और ग्रोथ के दौर की शुरुआत 2019 से हुई और इसके बाद के सिर्फ दो वर्षों में इन नवोदित भारतीय कंपनियों को 1.6 अरब डॉलर की फंडिंग हासिल हुई। वर्ष 2019 तक एग्रीटेक फंडिंग 24.52 करोड़ डॉलर पर थी, जो अगले दो वर्षों में 90 प्रतिशत की चक्रवृद्धि दर से बढ़कर 2021 में 88.9 करोड़ डॉलर पर पहुंच गई। इस वक्त तक कुल हासिल 160 करोड़ डॉलर की फंडिंग में से करीब 30.5 करोड़ डॉलर मार्केट लिंकेज सेगमेंट में आया, जिसमें एग्री इनपुट के लिए डिजिटल मार्केट प्लेस तैयार करना भी शामिल है।

यदि 2014 से तुलना करें तो एग्री स्टार्टअप के प्रति निवेशकों के नज़रिए और आशावाद का यह कंट्रास्ट और स्पष्ट दिखता है। उस साल में इस सेक्टर को विदेश से सिर्फ 11 लाख डॉलर की फंडिंग हासिल हुई थी। अर्न्स्ट एंड यंग ने एक रिपोर्ट में अनुमान जताया है कि भारतीय एग्रीटेक बाज़ार 2025 तक बढ़कर 24 अरब डॉलर तक पहुँच जाएगा, जबकि बेन एंड कम्पनी का अनुमान इतने ही वक्त में इसके 30–35 अरब डॉलर तक पहुँचने का है। बेन एंड कंपनी की ही एक अन्य रिपोर्ट में बताया गया है कि एग्रीटेक स्टार्टअप में विदेशी निवेश हासिल करने के मामले में भारत का स्थान विश्व में तीसरा है। यह अपने आप में इस बात का प्रमाण है कि दुनिया भर के निवेशकों में भारतीय कृषि उद्यमिता में किस कदर भरोसा बढ़ रहा है।

**(लेखक कारपोरेट सेक्टर से सम्बद्ध हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं।)**

**ई–मेल: bhaskarbhuwan@gmail.com**

# नई तकनीक से कृषि उद्यमिता को मिली संजीवनी

– अरविंद मिश्रा

**कृषि उद्यमिता को अपना कर कैसे ग्रामीण भारत की अर्थव्यवस्था में अभूतपूर्व बदलाव लाए जा सकते हैं, महाराष्ट्र का विदर्भ क्षेत्र इसका बेहतरीन मॉडल है। मौसम की मार से पस्त संतरा किसानों को इज़राइल की तकनीक से संजीवनी मिली है। इज़राइल की पहल से स्थापित संतरा गुणवत्ता केंद्रों ने किसानों को लागत सक्षम उत्पादन प्रक्रियाओं का प्रशिक्षण मुहैया कराया और परम्परागत तरीके की जगह आधुनिक विधियां बताई गईं। विदर्भ जैसा ही कृषि उद्यमिता का एक सफल मॉडल हमें राजस्थान में देखने को मिल रहा है। यहाँ सूखाग्रस्त क्षेत्र में परम्परागत कृषि से हटकर किसान इज़राइल की विशेषज्ञता से जैतून उत्पादन की ओर प्रेरित हुए हैं।**

देश के कुल कार्यबल का 54.6 प्रतिशत हिस्सा कृषि क्षेत्र में कार्यरत है। यानी देश की आधी आबादी को कृषि से रोज़गार मिलता है। आर्थिक समीक्षा 2020–21 के मुताबिक सकल मूल्य संवर्धन (जीवीए) में कृषि और संबंधित गतिविधियों का योगदान 17.8 प्रतिशत है। नाबार्ड द्वारा प्रकाशित एक शोध पत्र के मुताबिक 22 करोड़ लोग अब भी गरीब हैं। एक ओर आबादी के बड़े अनुपात के लिए कृषि आजीविका का सबसे बड़ा ज़रिया है, वहीं कृषि क्षेत्र में निम्न और अनिश्चित आय नीति निर्धारकों के लिए चुनौती भी है। 70 के दशक में हरित क्रांति खाद्यान्न उत्पादन के क्षेत्र में अहम बदलाव लेकर आई। उर्वरकों और कृषि मशीनरी के प्रयोग से कृषि उत्पादन में अप्रत्याशित वृद्धि हुई। इससे हम खाद्य सुरक्षा का लक्ष्य हासिल कर सके। लेकिन किसी भी बदलाव को समावेशी रूप देने में नवाचार और उन्नत अभ्यास (बेस्ट प्रैक्टिस) अनिवार्य घटक होते हैं। कृषि उद्यमशीलता ऐसी ही एक व्यवस्था है, जिसके ज़रिए कृषि और उससे जुड़े क्षेत्र में उद्यम की संभावनाओं को अवसर में तब्दील किया जाता है। यह किसानों की आय बढ़ाने, रोज़गार सृजन और पर्यावरणीय समाधान का सशक्त माध्यम है। कृषि उद्यमिता उत्पादन प्रक्रिया के साथ उत्पादों की बाज़ार से संबद्धता को मज़बूत करती है। इससे खाद्य और मूल्य श्रृंखला टिकाऊ बनती है।

### कृषि क्षेत्र में उद्यमिता की संभावना

ग्रामीण अर्थव्यवस्था में कृषि उद्यमिता के पदचिन्ह सैकड़ों साल से मौजूद हैं। लेकिन मांग और आपूर्ति का दायरा बहुत सीमित होने के कारण यह स्थानीय व समुदाय विशेष की ज़रुरत तक सीमित रहा है। 20वीं शताब्दी के अंतिम दशक तक कृषि उत्पादों की खपत दुकान, हाट बाज़ार और स्थानीय मेले तक सीमित थी। उत्पादन से लेकर क्रय–विक्रय और विनिमय की पूरी प्रक्रिया परम्परागत रूप से ही सम्पन्न होती थी। यह कृषि व्यवसाय अथवा एग्री बिज़नेस की श्रेणी में रखा जाता था। खुले बाज़ार और वैश्वीकरण के दौर में कृषि व उससे जुड़ी गतिविधियों को इनोवेशन और टेक्नोलॉजी के ज़रिए संगठित रूप दिया जा रहा है। किसी भी वस्तु की मांग और आपूर्ति स्थानीय कारकों के साथ वैश्विक मूल्य श्रृंखला से प्रभावित होती है। ऐसे में, परम्परागत और व्यावसायिक, दोनों ही कृषि पद्धतियों को उत्कृष्ट प्रक्रियाओं से सम्बद्ध (लिंक) करना होगा।

निम्न फसल उत्पादकता आज भी हमारे लिए एक बड़ी चुनौती है। खाद्यान्न उत्पादन में सरप्लस होने के बाद भी हमारे यहां प्रति हेक्टेयर कृषि पैदावार विकसित देशों से लगभग 30 प्रतिशत कम है। जोत का आकार, कमज़ोर अवसंरचना, आधुनिक तकनीक का अभाव, उर्वरकों का बेतहाशा उपयोग इसकी बड़ी वजह हैं। देश में 70 प्रतिशत किसानों के पास एक हेक्टेयर से कम ज़मीन है जबकि राष्ट्रीय औसत दो हेक्टेयर है। जोत का आकार कम

होने से छोटे और सीमांत किसानों को ऋण, विशेषज्ञता व कौशल विकास, सिंचाई सुविधाओं, स्मार्ट फार्मिंग से जुड़ी तकनीक तक पहुंच कठिन होती है। ऐसे में कृषि एवं उससे जुड़े क्षेत्र में उद्यम आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय विकास के सबसे अहम स्तंभ बन सकते हैं। ऐसा इसलिए भी क्योंकि कृषि पैदावार का सीधा संबंध किसानों के जीवन–स्तर की गुणवत्ता के साथ कृषि निवेश से होता है। देश कृषि उद्यमिता की उस राह पर आगे बढ़ रहा है जिसे उन्नत तकनीक, जागरूकता, कौशल, संसाधनों की उपलब्धता और नीतिगत समर्थन से गति मिल रही है।

### कृषि उद्यमिता के लिए इज़राइल का टिकाऊ मॉडल

कृषि उद्यमशीलता के पीछे आधुनिक तकनीक एवं नवाचार की सबसे निर्णायक भूमिका होती है। स्मार्ट फार्मिंग से लेकर खाद्यान्न उत्पादन से जुड़े नवाचारों के लिए इज़राइल दुनिया भर में अग्रणी है। प्राकृतिक रूप से भले ही इज़राइल में पानी की उपलब्धता कम है। लेकिन एशिया और यूरोप से घिरा यह देश उन्नत जल दक्षता तकनीक से कृषि उद्यमिता को नई ऊंचाईयां दे रहा है। 1970 तक इज़राइल की पहचान जहां जल और खाद्य संकट से जूझते देश के रूप में होती थी वहीं अब ड्रिप इरिगेशन, ग्रीन हाउस फार्मिंग के लिए यह देश रोल मॉडल बन गया है। भारत और इज़राइल के बीच 1993 से कृषि क्षेत्र में द्विपक्षीय संबंधों की शुरुआत हुई। वर्तमान में भारत–इज़राइल कृषि कार्ययोजना (आईआईएपी) का पाँचवां चरण चल रहा है। इसके तहत भारत–इज़राइल उत्कृष्टता गाँव स्थापित किए जा रहे हैं। सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (सीओई) बागवानी क्षेत्र में नवीनतम तकनीकों के प्रदर्शन व परीक्षण केंद्र के रूप में काम कर रहे हैं। दोनों देश इंडो–इज़राइल कृषि परियोजना उत्कृष्टता केंद्र और इंडो–इज़राइल उत्कृष्टता की ग्रामीण परियोजनाओं पर काम कर रहे हैं।

आईआईएपी के तहत उन्नत बीज विकास के कार्यक्रम ग्रामीण स्तर पर संचालित किए जा रहे हैं। किसानों को फलों व सब्जियों की रोपण सामग्री उपलब्ध होने से वह परम्परागत खेती से हटकर बाज़ार आधारित खाद्यान्न उत्पादन के लिए प्रेरित हुए हैं। *इंडो–इज़राइल विलेज ऑफ एक्सीलेंस* (आईआईवीओआई) कार्यक्रम–आधुनिक कृषि अवसरंचना, क्षमता निर्माण, बाज़ार से जुड़ाव को मज़बूत बनाता है। दोनों देशों के बीच कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए 50 मिलियन डॉलर का एक कृषि कोष स्थापित किया गया है। यह राशि मुख्य रूप से कृषि उद्यमिता से जुड़ी डेयरी, कृषि प्रौद्योगिकी और सूक्ष्म सिंचाई तकनीक पर खर्च की जा रही है। इंडो इज़राइल एग्रीकल्चर प्रोजेक्ट (आईआईएपी) के तहत देशभर में 42 ज़िलों में कृषि व उद्यानिकी के लिए सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (सीओईएस) स्थापित किए गए हैं। इंडो–इज़राइल विलेज ऑफ एक्सीलेंस (आईआईवीओई) की अवधारणा पर काम करते हुए भारत के आठ राज्यों में कृषि उद्यमिता की सर्वोत्तम प्रथाओं का किसानों को प्रशिक्षण दिया जा रहा है। देश के 75 गाँवों में 13 उत्कृष्टता केंद्रों में इज़राइल के कृषि वैज्ञानिक कृषकों को उद्यमिता से जुड़ा कौशल प्रदान कर रहे हैं। यह कार्यक्रम एग्रीकल्चर इंफ्रास्ट्रक्चर, कैपेसिटी बिल्डिंग और बाज़ार से किसानों की सम्बद्धता पर आधारित है।

### कृषि उद्यमिता का विकास

| कृषि उद्यमिता का क्षेत्र | अनुप्रयोग |
|---|---|
| अनाज, तिलहन, दालें | ग्रेडिंग |
| सब्जियां | बीज प्रसंस्करण |
| फल | फल प्रसंस्करण |
| एग्रो फॉरेस्ट्री (कृषि वानिकी लॉजिस्टिक) | |

### कच्चे माल से लेकर एफएमसीजी तक फैला कृषि उद्यम

- बायो फर्टिलाइज़र, बायो पेस्टिसाइड्स, वर्मी कम्पोस्ट, उन्नत किस्म के बीजों का उत्पादन, सब्जियां, रेशम उत्पादन, मत्स्य पालन, मुर्गी पालन, कृषि उपकरणों का विनिर्माण;
- मूल्य श्रृंखला, प्रसंस्करण और विपणन;
- लघु खाद्य प्रसंस्करण इकाईयां।

### विदर्भ बना कृषि उद्यमिता की सफल प्रयोगशाला

कृषि उद्यमिता को अपना कर कैसे ग्रामीण भारत की अर्थव्यवस्था में अभूतपूर्व बदलाए लाए जा सकते हैं, महाराष्ट्र का विदर्भ क्षेत्र इसका बेहतरीन मॉडल है। मौसम की मार से पस्त संतरा किसानों को इज़राइल की तकनीक से संजीवनी मिली है। इज़राइल की पहल से स्थापित संतरा गुणवत्ता केंद्रों ने किसानों को लागत सक्षम उत्पादन प्रक्रियाओं का प्रशिक्षण मुहैया कराया और परम्परागत तरीके की जगह आधुनिक विधियां बताई गईं। उदाहरण के लिए जानकारी के अभाव में पहले यहां के किसान सस्ते पौधों में संतरे का कलम बाँध देते थे। इससे पेड़ तो तैयार हो जाते थे, लेकिन उत्पादन अपेक्षाकृत काफी कम होता था। सबसे पहले कलम बाँधने को लेकर इज़राइली विशेषज्ञों ने किसानों को प्रशिक्षित किया। पेड़ लगाने की विधि में भी बदलाव किया गया। कलम बाँधने के लिए जंबेरी व रंगपुर लाइम प्रजाति के ही पौधों को वरीयता दी गई। कलम तैयार करते समय पेड़ों को ज़मीन से तीन मीटर की ऊँचाई पर रखा गया। कम जगह में ज़्यादा पौधे कैसे लगाए जाएं, इसको लेकर भी किसानों को प्रशिक्षित किया गया। संतरे के उत्पादन में मिट्टी की तासीर को समझना और उसके अनुरूप पोषण देना काफी अहम होता है। इसलिए मिट्टी तैयार करने से लेकर पौधों की देखभाल तक की जानकारी दी गई। इज़राइल की तकनीक का असर यह हुआ कि विदर्भ में कई किसान एक हेक्टेयर में 30 से 35 टन तक संतरा उत्पादन कर रहे हैं। विदर्भ जैसा ही कृषि

उद्यमिता का एक सफल मॉडल हमें राजस्थान में देखने को मिल रहा है। यहां सूखाग्रस्त क्षेत्र में परम्परागत कृषि से हटकर किसान इज़राइल की विशेषज्ञता से जैतून उत्पादन की ओर प्रेरित हुए हैं। यह परियोजना राजस्थान इज़राइल की फर्म इंडोलिव और राजस्थान का प्रतिनिधित्व करने वाले कृषि बोर्ड के बीच संयुक्त उद्यम के रूप में शुरू हुई है। प्रायोगिक परियोजना के तौर पर राजस्थान के छह क्षेत्रों में संगठित रूप से जैतून की खेती के लिए किसानों को प्रेरित किया जा रहा है।

### कृषि उद्यमिता की बुनियाद

**जल दक्षता:** सिंचाई के क्षेत्र में इज़राइल की विशेषज्ञता दुनिया में सर्वश्रेष्ठ मानी जाती है। वर्तमान में दोनों देश कई जल परियोजनाओं पर काम कर रहे है। कृषि व उससे जुड़े उद्यम के लिए जल एक अनिवार्य घटक हैं। भारत के पास कुल जल का 4 प्रतिशत हिस्सा है जबकि आबादी 17 प्रतिशत। देश में सिंचित रकबा 40 प्रतिशत ही है। पर्याप्त जल उपलब्धता के बावजूद वॉटर रिसोर्स इंस्टिट्यूट ने देश के कई हिस्सों को वाटर स्ट्रेस श्रेणी में रखा है। इसकी बड़ी वजह भूजल का लगातार नीचे जाना है। ऐसी दृष्टि में कृषि उद्यमिता का कोई भी प्रयास जल उपलब्धता व सिंचाई की नवीनतम तकनीक से ही संभव है। इज़राइली जल कम्पनियां जल वितरण और प्रबंधन, निस्पंदन, रिसाव का पता लगाने, ग्रे वॉटर को सिंचाई योग्य जल में बदलने, जल उपचार, अलवणीकरण और जल सुरक्षा संबंधित समाधान पेश करती हैं। भारत और इज़राइल के बीच कृषि क्षेत्र में जल दक्षता बढ़ाने को लेकर जल साझेदारी के महत्व को इस बात से समझा जा सकता है कि दोनों देशों ने 2017 में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के इज़राइल दौरे के दौरान दो प्रमुख जल समझौते किए। इसके तहत इज़राइल भारत में जल प्रबंधन क्षेत्र में प्रगति के लिए अपनी विशेषज्ञता और प्रौद्योगिकी साझा कर रहा है। देश में कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देने में दोनों देश इंडिया–इज़राइल ग्लोबल इनोवेशन चैलेंज के ज़रिए भी द्विपक्षीय सहयोग कर रहे हैं। यह कार्यक्रम कृषि, जल और डिजिटल हेल्थ पर केंद्रित है।

उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग में प्रकाशित एक रिपोर्ट के अनुसार भारत में वेस्ट वाटर ट्रीटमेंट का बाज़ार 420 मिलियन डॉलर का है। 18 प्रतिशत सालाना की दर से यह बढ़ रहा है। उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश से सटे बुंदेलखंड में जल संकट किसी से छिपा नहीं है। इज़राइल ने बुंदेलखंड को सूखे की समस्या से निजात दिलाने के लिए एक समझौता किया है। उत्तर प्रदेश के कृषि उत्पादन आयुक्त आलोक सिन्हा और भारत में इज़राइल के राजदूत रॉन माल्का ने अपनी सरकारों की तरफ से समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। इसे इंडिया–इज़राइल–बुंदेलखंड वॉटर प्रोजेक्ट नाम दिया गया है जिसके अंतर्गत तीन चरणों में कृषि को उद्यमिता को विकसित किया जाएगा। पहला, जल संरक्षण; दूसरा, कृषि आधारित लघु व मध्यम उद्योगों के लिए जल परिवहन एवं तीसरा, सिंचाई की आधुनिकतम तकनीक का विकास हैं।

**परिशुद्ध खेती:** कृषि उद्यमिता प्रत्यक्ष रूप से स्मार्ट फार्मिंग एवं प्रिसिशन फार्मिंग (परिशुद्ध खेती)से जुड़ी है। ग्लोबल पोज़िशनिंग सिस्टम(जीपीएस) सेटेलाइट नेविगेशन के ज़रिए कृषि संबंधी पूर्वानुमान से लेकर मार्केट लिंकेज में सहायक होते हैं। कृषि पैदावार, भौगोलिक विशेषता, भौगोलिक स्थिति, पोषकता, नमी का स्तर, नाइट्रोजन, पीएच समेत अन्य पोषक स्तर की समझ होने से कृषि उत्पादकता बढ़ाई जा सकती है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, ड्रोन, रोबोट, वायरलेस सेंसर नेटवर्क के ज़रिए खेतीबाड़ी से जुड़े निर्णय और प्रक्रिया को डाटा आधारित बनाया जा रहा है। कृषि उद्यमिता से भंडारण की ऐसी व्यवस्था विकसित की जाती है जो आपूर्ति श्रृंखला को मज़बूत करने के साथ सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग से फसल की बर्बादी रोकती है।

### तेज़ी से बढ़ता एग्री स्टार्टअप इकोसिस्टम

देश में स्टार्टअप इकोसिस्टम तेज़ी से मज़बूत हो रहा है। भारत विश्व में तीसरा स्टार्टअप इकोसिस्टम है। देश में 75 हज़ार सफल स्टार्टअप हैं जिनमें से अधिकांश स्टार्टअप टियर–2 और टियर–3 शहरों से हैं। केंद्र सरकार के स्टार्टअप इंडिया अभियान के मुताबिक भारत और इज़राइल उस तकनीकी समाधान पर काम कर रहे हैं जिससे कृषि मूल्य श्रृंखला को मज़बूती दी जा सके। इससे फसलों के नुकसान को कम करने में मदद मिलेगी। एक

उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग में प्रकाशित एक रिपोर्ट के अनुसार भारत में वेस्ट वॉटर ट्रीटमेंट का बाज़ार 420 मिलियन डॉलर का है। 18 प्रतिशत सालाना की दर से यह बढ़ रहा है। उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश से सटे बुंदेलखंड में जल संकट किसी से छिपा नहीं है। इज़राइल ने बुंदेलखंड को सूखे की समस्या से निजात दिलाने के लिए एक समझौता किया है। उत्तर प्रदेश के कृषि उत्पादन आयुक्त आलोक सिन्हा और भारत में इज़राइल के राजदूत रॉन माल्का ने अपनी सरकारों की तरफ से समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। इसे इंडिया–इज़राइल–बुंदेलखंड वॉटर प्रोजेक्ट नाम दिया गया है जिसके अंतर्गत तीन चरणों में कृषि को उद्यमिता को विकसित किया जाएगा। पहला, जल संरक्षण; दूसरा, कृषि आधारित लघु व मध्यम उद्योगों के लिए जल परिवहन एवं तीसरा, सिंचाई की आधुनिकतम तकनीक का विकास है।

- 54.6 प्रतिशत कार्यबल कृषि से संबद्ध है (2011 जनगणना)
- 85 प्रतिशत किसान देश में सीमांत श्रेणी में आते हैं
- अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र का 17.8 प्रतिशत योगदान है। (सकल मूल्य संवर्धन आधार पर) (केंद्रीय सांख्यिकी एवं कार्यान्वयन मंत्रालय 2019–20 के आंकड़े)

रिपोर्ट के अनुसार फसलों की कटाई से पहले और बाद में बड़ी मात्रा में उत्पाद नष्ट हो जाते हैं। वर्ष 2016 में यह नुकसान 92 हज़ार 651 करोड़ रुपये का था यानी 2016–17 के बजट में कृषि के लिए किए गए बजटीय आवंटन से तीन गुना अधिक। वर्ष 2012–14 के दौरान 40,811 करोड़ रुपये की फल और सब्ज़ियां बर्बाद हो गईं। इसके पीछे सबसे अहम वजह मांग और आपूर्ति का पूर्वानुमान न होना, कमज़ोर आपूर्ति शृंखला, बदहाल भंडारण क्षमता, खाद्य प्रसंस्करण अवसंरचना की कमी आदि है। कृषि उद्यमों की स्थापना के साथ इन चुनौतियों के समाधान में एग्री स्टार्टअप काफी मददगार साबित हो रहे हैं।

स्टार्टअप और किसान कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के लिए केंद्रीय कृषि व किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) के अंतर्गत 'नवाचार और कृषि उद्यमिता विकास' कार्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं। इसका उद्देश्य कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के लिए वित्तीय और तकनीकी सहायता मुहैया कराना है। वित्त वर्ष 2020–21 में पहले चरण में कृषि प्रसंस्करण, खाद्य प्रौद्योगिकी और मूल्यवर्धन के क्षेत्र में 112 स्टार्टअप्स को 1,185.90 लाख रुपये की सहायता दी गई। 'इनोवेशन एंड एग्री–एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट' के तहत उत्कृष्टता केंद्र के रूप में 5 नॉलेज पार्टनर और 24 एग्री बिज़नेस इनक्यूबेटर्स स्थापित किए गए हैं। साथ ही, स्टार्टअप ग्राम उद्यमिता कार्यक्रम के तहत ग्रामीण महिलाओं को गैर–कृषि क्षेत्र में छोटे उद्यम स्थापित करने के लिए भी प्रेरित किया जा रहा है। मार्च 2021 तक इस योजना से 1,12,000 उद्यम लाभान्वित हुए हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने (आईसीएआर) 2016–17 में राष्ट्रीय कृषि नवाचार कोष (एनएआईएफ) नामक परियोजना शुरू की। इसके तहत डिजिटल तकनीकों का उपयोग करने वाले एग्रीटेक स्टार्टअप सहित कृषि–आधारित स्टार्टअप को मदद पहुंचाई जा रही है।

**देहात (Dehaat)**–कृषि तकनीक के क्षेत्र में यह देश का उभरता हुआ स्टार्टअप है। किसानों के लिए यह एडं टू एंड समाधान और सेवाएं मुहैया कराता है। सॉयल टेस्टिंग, पैदावार का पूर्वानुमान, बीज और पोषण सुरक्षा, हेल्पलाइन एवं परामर्श, ऋण एवं बीमा, बाज़ार तक पहुंच की सुविधा विकसित करने में यह किसानों को मदद करता है।

**ईएम–3 एग्री**– यह किसानों को भूमि के विकास, बुआई, रोपाई, फसलों की देखभाल, कटाई की सुविधा प्रदान कर भूमि की प्रति इकाई उत्पादकता बढ़ाने में सहायक है।

**क्रोफॉर्म**–बाज़ार में मांग, मंडी से बेहतर मूल्य मुहैया कराने और डिजिटल पेमेंट सुविधाओं पर काम करता है।

**गुड फार्म**– कृषि उपकरणों व मशीनरी के एग्रीगेटर की तरह काम करता है।

### इंटरनेट आधारित ईज़ ऑफ एग्री–एंटरप्रेन्योर

आईओटी (द इंटरनेट ऑफ थिंग्स) के ज़रिए डाटा एकत्र कर सेंसर एवं कृषि से जुड़े सॉफ्टवेयर विकसित किए जाते हैं। यह कृषि उद्यम को टिकाऊ बनाने में सहायक हैं। उदाहरण के लिए कृषकों को यदि ज़मीन की पोषकता मापने का डिजिटल साधन मुहैया करा दिया जाए तो न सिर्फ लागत बचेगी बल्कि उत्पादकता में भी वृद्धि होगी। डेयरी उद्यम संचालित करने वाले किसानों को यदि यह जानकारी घर बैठे मिल जाए कि खेत के किस हिस्से में पशुओं द्वारा उत्सर्जित अपशिष्ट कितनी मात्रा में पहुंचा है तो वह खेत के उस हिस्से में अनावश्यक उर्वरक डालने से बचेंगे। आईओटी के अनुप्रयोग डेयरी, मधुमक्खी पालन, कुक्कुट पालन से लेकर पशुधन आधारित कृषि उद्यम के लिए वरदान साबित हो रहे हैं।

### युवा : कृषि उद्यमिता के वाहक

कृषि उद्यमिता का कोई भी प्रयास युवाओं के बिना पूरा नहीं हो सकता है। भारत जैसे विकासशील देश में युवा और कृषि उद्यमिता के बीच विशेष अंतर–सबंध है। संयुक्त राष्ट्र संघ फूड एंड एग्रीकल्चर ऑर्गनाइज़ेशन (एफएओ) के मुताबिक कृषि उद्यमिता में युवाओं को प्राथमिकता देनी होगी। इंटरनेशनल फंड फॉर एग्रीकल्चर डेवलपमेंट( आईएफएडी) के अनुसार भारत जैसे

किसानों के बीच कृषि उद्यमिता को लोकप्रिय बनाने के लिए कृषि व्यापार के नए मॉडल और समाधान विकसित करने होंगे। 2021 में इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ सस्टेनेबिलिटी द्वारा शुरू किया गया कृषि उद्यमिता और मूल्य शृंखला प्रबंधन में एमबीए पाठ्यक्रम ज्ञान आधारित साझाकरण (नॉलेज एक्सचेंज) की दिशा में प्रभावी कदम है। इससे छात्र कृषि पारिस्थितिकी तंत्र से जुड़े वैश्विक अनुभव हासिल कर सकेंगे। यह कृषि क्षेत्र में उद्यमियों और मूल्य शृंखला पेशेवरों को आकर्षित करेगा। इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ सस्टेनेबिलिटी ने नीति आयोग के सहयोग से कृषि उद्यमिता और प्राकृतिक खेती केन्द्र खोलने का भी प्रस्ताव रखा है।

### प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष आर्थिक सहयोग प्रदाता

- राष्ट्रीयकृत बैंक
- राज्य वित्त आयोग
- राज्य औद्योगिक विकास निगम
- ज़िला उद्योग केंद्र
- मुद्रा और स्टार्टअप योजना
- स्माल इंडस्ट्रीज़ डेवलपमेंट बैंक ऑफ इंडिया (एसआईडीबीआई)
- स्टेट स्मॉल इंडस्ट्रियल डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन (एसएसआईडीसी)

विकासशील देश में युवा ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं। एफएओ के अनुसार कृषि उद्यमिता के विकास में शिक्षा सबसे प्राथमिक कारक है।

एनुअल स्टेटस ऑफ एजुकेशन रिपोर्ट (एएसईआर) 2019–20 के मुताबिक ग्रामीण भारत में कक्षा तीन में पढ़ने वाले स्कूली बच्चों का एक बड़ा अनुपात अक्षर और अंक पहचानने में असमर्थ है। सर्वे के मुताबिक कक्षा एक के 40 प्रतिशत बच्चे अक्षर नहीं पहचान पा रहे थे जबकि कृषि उद्यमिता के विकास में शैक्षणिक स्तर का विशेष योगदान है। ऐसे में हमें सकल नामांकन अनुपात पर काम करना होगा। उच्च शिक्षा पर अखिल भारतीय सर्वेक्षण (एआईएसएचई) 2019–20 के मुताबिक भारत का सकल नामांकन अनुपात (जीईआर) 21.7 प्रतिशत है। यदि हम जीईआर 50 प्रतिशत के स्तर पर लाने में कामयाब होते हैं तो इसका लाभ कृषि क्षेत्र के लिए पेशेवर मानव संसाधन तैयार करने में होगा। कृषि उद्यम से जुड़ा इकोसिस्टम विकसित करने के लिए केंद्र और राज्यों के स्तर पर जो भी योजनाएं और नीतिगत प्रोत्साहन प्रदान किए जाते हैं, उन्हें ज़मीन पर सफल बनाने में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) की विशेष भूमिका है।

### कृषि उद्यमिता की वैश्विक साझेदारियां

#### 1. बेल्ज़ियम के साथ स्किल टू स्केल प्रोग्राम

उत्तराखंड के पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय और बेल्ज़ियम की कोलिब्री फाउंडेशन ने कृषि के क्षेत्र में एमओयू साइन किया है। इसके तहत उत्तराखंड के युवाओं को स्किल टू स्केल अभियान के तहत बेल्ज़ियम की तकनीकी दक्षता का प्रशिक्षण दिया जा रहा है। उत्तराखंड से लगातार हो रहे पलायन को रोकने के लिए संस्था इस मुहिम के माध्यम से पहाड़ के युवाओं को कृषि उद्यमी बना रही है। अब तक 1250 युवाओं को कौशल विकास कार्यक्रम से संबद्ध किया गया है जिसमें 812 महिलाएं शामिल हैं।

#### 2. फिजी के साथ पंचवर्षीय समझौता

जून 2021 में भारत और फिजी के बीच पांच साल के लिए कृषि क्षेत्र में उद्यमिता को विकास देने के लक्ष्य पर केंद्रित एमओयू किया गया। इसमें डेयरी, चावल, नारियल व फूड प्रोसेसिंग इंडस्ट्री के विकास, जल संसाधन प्रबंधन, कृषि यंत्रीकरण, कृषि अनुसंधान, पशुपालन, कीट और रोग, मूल्य संवर्धन व विपणन तथा कृषि विज्ञान के क्षेत्र में सहयोग के प्रावधान हैं। दोनों देशों के कृषि मंत्रालय अपने–अपने पक्षों की कार्यकारी एजेंसी होंगे।

#### 3. कृषि उद्यमिता का नॉलेज एक्सचेंज मंच : ICU2

भारत, इज़राइल, संयुक्त अरब अमीरात और अमेरिका की सदस्यता वाला नया समूह ICU2 कृषि को पेशेवर उद्यम बनाने पर काम कर रहा है। इसके तहत अकेले यूएई एग्री एन्ट्रप्रेन्योरशिप के क्षेत्र में 2 अरब डॉलर का निवेश करेगा। इससे एग्रीकल्चर फूड पार्क बनाए जाएंगे। इन फूड पार्क में इज़राइली तकनीक से किसान कृषि को कारोबार में तब्दील करेंगे।

### कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देने हेतु सुझाव

- सर्वप्रथम कृषि में उद्यमशीलता के अवसर व चुनौतियों की पहचान करनी होगी।
- कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित करने वाली नीतियां बनें।
- ईज़ ऑफ प्रोसेस की ओर बढ़ें।
- नीतिगत प्रक्रिया में आने वाली बाधाओं को रोकें।
- रिस्क मीटिगेशन एवं स्टार्टअप को मज़बूती।
- शोध एवं विकास की संभावनाओं की तलाश।
- शोध से कृषि उद्यमिता को लागत सक्षम बनाने की विधियां खोजने पर ज़ोर।
- परीक्षण एवं मानकीकरण पर ज़ोर।

#### 4. आईआरआरआई (अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान) के साथ भागीदारी

जुलाई 2022 में भारत और अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान के बीच एमओयू किया गया। इससे देश में चावल आधारित कृषि एवं खाद्य क्षेत्र की दक्षता, स्थिरता और समानता लाने में मदद मिलेगी। इससे पहले प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने वाराणसी के राष्ट्रीय बीज अनुसंधान और परीक्षण केंद्र परिसर में आईसार्क स्थापना को 2017 में मंज़ूरी दी थी।

### कृषि उद्यमिता का कम्बोडिया मॉडल

कम्बोडिया सेंटर फॉर स्टडी एंड डेवलपमेंट इन एग्रीकल्चर (सीईडीएसी) द्वारा एग्री एंटरप्राइज़ेस डेवलपमेंट एंड मेनेजमेंट प्रोग्राम संचालित किया जाता है। इस कार्यक्रम के तहत ऐसे ग्रामीण बच्चे, जो बीच में ही अपनी पढ़ाई छोड़ देते हैं, उन्हें कृषि में एक साल की ट्रेनिंग प्रदान किया जाती है। मशरूम, सब्जियों, मांस एवं मछली पालन के लिए किसानों को प्रेरित किया जाता है। सेल्फ डेवलपमेंट, सोशल एजुकेशन, कृषि प्रबंधन एवं बिज़नेस प्लान डेवलपमेंट की बारीकियां सिखाई जाती हैं। पहला महीना युवाओं के लिए प्रोबेशन पीरियड होता है। चौथा एवं पाँचवां महीना प्रशिक्षण एवं अंतिम महीना कृषि प्रबंधन पर समर्पित होता है। इस शैक्षणिक कार्यक्रम में युवाओं की भागीदारी बढ़ने से कम्बोडिया में खेती–आधारित उद्यमों की संख्या में तेजी से वृद्धि हुई।

### ग्रीन जॉबः कृषि उद्यम से हरित अर्थव्यवस्था को मज़बूती

दुनिया भर में जिस तरह पर्यावरणीय एवं जलवायु संकट सामने है, उसके समाधान के लिए संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा प्रस्तुत सतत विकास लक्ष्यों में जलवायु न्याय (क्रमांक 13) सबसे अहम माना गया है। ऐसे में कृषि उद्यमिता और हरित अर्थव्यवस्था से जुड़ी नीतियों को एकीकृत करने की ज़रूरत है। उदाहरण के लिए उत्पादन की प्रक्रिया में लगने वाले कच्चे माल से लेकर उसके वितरण व विनिमय की व्यवस्था को टिकाऊ बनाकर एक ओर

जहां कृषि उद्यम को लागत सक्षम बनाया जा सकता है। वहीं कृषि उद्यमिता पर्यावरणीय अनुकूलन में भी सहायक होगी। नेशनल स्किल नेटवर्क के अनुसार कृषि स्वयं में एक उद्यम है। ऐसे में कृषि में उद्यमिता को पृथक रूप में नहीं देखा जा सकता। देश का हर कृषक फसल उत्पादन से जुड़े तमाम जोखिम व विधियों को अपनाता है। ज़रूरत उनके कौशल को निखारने की है। उदाहरण के लिए किसानों को सहकारी समितियों, कृषक उत्पादक संगठनों (एफपीओ), बीमा योजनाओं, ई–नाम (नेशनल एग्रीकल्चर मार्केट) या वेस्ट टू एनर्जी प्रोग्राम से सम्बद्ध होने के लिए न्यूनतम प्रशिक्षण देना होगा। किसानों के बीच कृषि उद्यमिता को लोकप्रिय बनाने के लिए कृषि व्यापार के नए मॉडल और समाधान विकसित करने होंगे। 2021 में इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ सस्टेनेबिलिटी द्वारा शुरू किया गया कृषि उद्यमिता और मूल्य शृंखला प्रबंधन में एमबीए पाठ्यक्रम ज्ञान आधारित साझाकरण (नॉलेज एक्सचेंज) की दिशा में प्रभावी कदम है। इससे छात्र कृषि पारिस्थितिकी तंत्र से जुड़े वैश्विक अनुभव हासिल कर सकेंगे। यह कृषि क्षेत्र में उद्यमियों और मूल्य शृंखला पेशेवरों को आकर्षित करेगा। इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ सस्टेनेबिलिटी ने नीति आयोग के सहयोग से कृषि उद्यमिता और प्राकृतिक खेती केन्द्र खोलने का भी प्रस्ताव रखा है।

भारत जैसे विकासशील देश में किसानों के सामने कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित कर हम सामाजिक और आर्थिक सशक्तीकरण की राह पर आगे बढ़ेंगे। तेजी से बढ़ते शहरीकरण और आबादी की खाद्य जरुरतों को पूरा करने के लिए कृषि उद्यम ही समाधानपरक विकल्प है। देश में न सिर्फ जोत का आकार कम हो रहा है बल्कि तकनीक और नवाचार से रहित कृषि आधारित उत्पादों व सेवाओं की गुणवत्ता भी सवालों में है। ऐसे में खेती के परम्परागत तौर–तरीकों पर निर्भरता की जगह कृषि उद्यमिता को अपनाना होगा। कृषि कार्यों से जुड़े देश के हर समुदाय के पास खेतीबाड़ी से जुड़ा समृद्ध ज्ञान व कौशल है। यदि हम इस विरासत को युवा, कृषि स्नातकों व कौशल व प्रौद्योगिकी के साथ जोड़ने में सफल हुए तो खाद्य, आजीविका एवं पर्यावरणीय सुरक्षा का समावेशी रूप देखने को मिलेगा।

### संदर्भ


https://www.fao.org/3/i3947e/i3947e.pdf

https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1693257

https://agricoop.nic.in/

https://news.mongabay.com/2019/01/as-brazilian-agribusiness-booms-family-farms-feed-the-nation/

https://agrevolution.in/company

http://www.univarta.com/mou-signed-between-ministry-of-agriculture-and-international-rice-research-institute/india/news/2777193.html

https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1559187



**(लेखक ग्रामीण विकास और कृषि से जुड़े मुद्दों के जानकार हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं। )**

**ई–मेलः arvindmbj@gmail.com**

# 'आज़ादी क्वेस्ट'-भारत के स्वतंत्रता संग्राम पर ऑनलाइन गेम्स

'आज़ादी का अमृत महोत्सव' के आयोजन के हिस्से के रूप में और भारतीय स्वतंत्रता संग्राम की कहानी को सामने लाने के लिए प्रकाशन विभाग ने जिंगा इंडिया के सहयोग से विकसित, ऑनलाइन शैक्षिक मोबाइल गेम्स की श्रृंखला 'आज़ादी क्वेस्ट' की शुरुआत की है। 'आज़ादी क्वेस्ट' गेम्स की यह पहल प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के खिलौनों और खेलों के माध्यम से लोगों को 'परस्पर जोड़ने, उनका मनोरंजन करने और उन्हें शिक्षित करने' के आह्वान से प्रेरित है।'

भारत में एंड्रॉइड और आईओएस उपकरणों के लिए अंग्रेज़ी एवं हिंदी में लॉन्च किए गए ये गेम्स, सितंबर 2022 से वैश्विक स्तर पर उपलब्ध होंगे।

भारत सरकार के विभिन्न विभागों ने देश के कोने–कोने से गुमनाम स्वतंत्रता सेनानियों के बारे में जानकारी एकत्रित की है। आज़ादी क्वेस्ट इन जानकारियों से मिलने वाली सीख को आकर्षक और संवादात्मक बनाने का एक प्रयास है। ये ऐप हमारे एवीजीसी क्षेत्र की क्षमताओं को बढ़ाएंगे और साथ ही, हमारे गौरवशाली इतिहास को दुनिया के कोने–कोने तक पहुंचाएंगे। इन ऐप में शामिल की गई जानकारियां प्रकाशन विभाग और भारतीय इतिहास अनुसंधान परिषद द्वारा संकलित की गईं हैं और ये ऐप आसानी से हमारे स्वतंत्रता संग्राम से जुड़ी प्रामाणिक जानकारियों का एक सुलभ खजाना बन जाएंगे।

'शिक्षा को खेल की तरह बनाने' की अवधारणा पर आधारित ये अनूठी गेम सीरीज़ देश में शिक्षा के क्षेत्र में क्रांति लाएगी। आज़ादी क्वेस्ट सीरीज़ भारत के स्वतंत्रता संग्राम और देश के महान स्वतंत्रता सेनानियों की किंवदंतियों का ज्ञान प्रदान करेगी, जिससे खेलने वालों के मन में गर्व और कर्तव्य की भावना पैदा होगी। ये गेम उनकी औपनिवेशिक मानसिकता को दूर करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे जिस पर माननीय प्रधानमंत्री ने अपने 76वें स्वतंत्रता दिवस के भाषण में 'अमृतकाल के पांच प्रण' के रूप में ज़ोर दिया था।

प्रकाशन विभाग व जिंगा इंडिया के बीच साल भर की साझेदारी इस तरह के और भी गेम लेकर आएगी। ये साझेदारी कंटेंट और फीचर्स के लिहाज से मौजूदा गेम्स में विस्तार भी करेगी। इसके पीछे लोगों और खासकर छात्रों व युवाओं को भारत के स्वतंत्रता संग्राम के विभिन्न पहलुओं के बारे में शिक्षित करने और उनमें देशभक्ति की भावना पैदा करने का विज़न है। ये गेम खिलाड़ियों को हर महीने रोमांचक पुरस्कार भी प्रदान करेंगे, जिसमें एक प्रमाणपत्र भी शामिल है जो आज़ादी क्वेस्ट को पूरा करने वालों को दिया जाएगा।

'आज़ादी क्वेस्ट' ब्रोशर को डाउनलोड करने के लिए लिंक: http://davp.nic.in/ebook/goi_print/index.html

इस गेम को डाउनलोड करने के लिए लिंक :
आईओएस उपकरण:
https://apps.apple.com/us/app/azadi-quest-match-3-puzzle/id1633367594
एंड्रॉइड उपकरण
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zynga.missionazaadi

इस गेम को डाउनलोड करने के लिए लिंक :
आईओएस उपकरण:
https://apps.apple.com/us/app/heroes-of-bharat/id1634605427
एंड्रॉइड उपकरण
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zynga.heroes.of.bharat

# कृषि उद्यमिता में संसाधन प्रबंधन

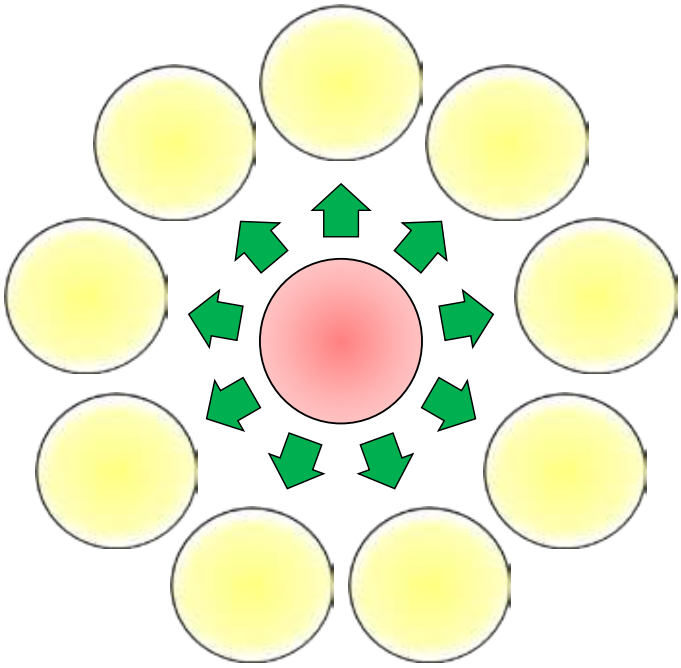
–डा. हरीश केशरवानी

**कृषि के क्षेत्र में उद्यमिता और रोज़गार सृजन को बढ़ावा भारत की समग्र अर्थव्यवस्था के विकास और समावेशी विकास के लिए मूलभूत अवसर और परिवेश का कार्य करेगा। इससे एक ओर मानव संसाधन प्रबंधन होगा तो वहीं दूसरी ओर, आर्थिक क्षेत्र में समृद्धि आएगी। कृषि उद्यमिता के माध्यम से पर्यावरण प्रबंधन में भी मदद मिलेगी। साथ ही, दूरगामी विकास के लिए गति और दिशा मिलेगी।**

वर्तमान समय में आत्मनिर्भर भारत के लिए आवश्यक है कि समग्र आर्थिक विकास की रूपरेखा का क्रियान्वयन किया जाए। इसके आयाम में आर्थिक आत्मनिर्भरता सबसे महत्वपूर्ण पहलू है। किसी भी अर्थव्यवस्था के विकास के लिए आवश्यक है कि कृषि, उद्योग और सेवा के क्षेत्र में समान और संतुलित रूप से आत्मनिर्भरता हासिल की जाए। इसका लाभ राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था और प्रत्येक व्यक्ति को सीधे मिले, तभी सही मायने में समावेशी और दूरगामी विकास को भी आगे बढ़ाया जा सकता है। अप्रत्यक्ष रूप से रोज़गार, आय और उत्पादन के क्षेत्र में उद्यमिता ऐसा पहलू है जो व्यापक, विविध एवं अपार संभावनाओं से भरा हुआ है। निसंदेह जीवित रहने और पोषण के लिए हम प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से कृषि पर ही निर्भर हैं, इसलिए आवश्यक है कि कृषि और उससे जुड़े क्षेत्रों में उद्यमिता की संभावनाओं को पहचाना जाए और उन्हें बढ़ाना दिया जाए।

कृषि उद्यमिता का सबसे महत्वपूर्ण पहलू यह है कि इसके लिए भारत के सभी क्षेत्रों में संभावनाएं विद्यमान हैं। विविधीकरण तथा नवाचार के प्रयोग के माध्यम से रोज़गार और आर्थिक विकास के साथ समग्र विकास तथा आत्मनिर्भर भारत के लिए सशक्त और मज़बूत आधार प्रदान किया जा सकता है। यह भी समझना होगा कि कृषि को क्षेत्र में उद्यमिता कम लागत, सीमित पूंजी निवेश,

नाबार्ड द्वारा कृषि उद्यमिता पर आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम



प्रशिक्षण और नवाचार के माध्यम से बढ़ावा दिया जा सकता है और यह रोज़गार सृजन तथा परिसंपत्ति निर्माण का आधार बन सकती है।

### कृषि उद्यमिता में अवसर

कृषि के क्षेत्र में अपार संभावनाएं विद्यमान है और इसमें सीमित पूंजी निवेश से ज़्यादा से ज़्यादा रोज़गार सृजन किया जा सकता है। कृषि को उद्यमिता के साथ जोड़ना, साथ ही ज़्यादा से ज़्यादा तकनीकी और नवाचार को शामिल करना जिससे उत्पादकता, आय और रोज़गार संभावनाओं का प्रत्यक्ष लाभ मिले। बदलते सामाजिक–आर्थिक परिवेश के साथ लोगों की खानपान शैली, दिनचर्या और खाद्यान्न आदतों में बदलाव हो रहा है। ऐसे में कृषि के साथ उद्यमिता को तेजी से शामिल किया जा सकता है। इसके लिए भारत सरकार द्वारा सभी ज़िलों में कृषि उद्यमिता मंच की स्थापना की जा रही है। अब तक देश में 500 से ज़्यादा कृषि उद्यमिता मंच की स्थापना के साथ प्रशिक्षण और रोज़गार मूलक गतिविधियों को बढ़ावा दिया जा रहा है। उपरोक्त रणनीति के परिणामस्वरूप लगभग 2 लाख 40 हज़ार किसान उद्यमियों को प्रति वर्ष कृषि उद्यमिता के माध्यम से रोज़गार मिल रहा है जो स्वरोज़गार के साथ अतिरिक्त आर्थिक उत्पादन से जुड़ रहे हैं। इसी प्रकार कृषि उद्यमिता पोर्टल लांच किया गया है इसके अंतर्गत विविध प्रकार की सफलता की कहानी, प्रशिक्षण सामग्री, नवाचार के दिशा–निर्देश आसानी से प्राप्त किए जा सकते हैं। इस प्रकार के प्रशिक्षण और पोर्टल के आधार पर स्पष्ट किया जा सकता है कि उद्यमिता विकास की संभावना के सभी पहलुओं पर सरकार भी संवेदनशील है और इसके सभी पहलुओं में व्यापक संभावनाएं एवं अवसर उपलब्ध करवाने हेतु कार्य किया जा रहा है।

कृषि और पशुपालन विभाग के वार्षिक प्रतिवेदन 2020 के अनुसार कृषि में निवेश और सभी इनपुट जैसे खाद, बीज, उपकरण, भूमि सुधार, सिंचाई, श्रम, पूंजी इत्यादि के निवेश में 8 प्रतिशत सालाना के अनुपात से वृद्धि हो रही है। साथ ही, कृषि के विविध कार्यों में ज़्यादा से ज़्यादा वैज्ञानिक पद्धतियों का प्रयोग किया जा रहा है। कृषि कार्य में बारीकी, उसका ज़्यादा से ज़्यादा प्रबंधन और उत्पादन पश्चात भंडारण, वितरण और उपभोक्ता तक पहुंच जैसे सभी चरणों में एक बेहतर प्रबंधन किया जाए तो लाभ की मात्रा को कई गुना तक बढ़ाया जा सकता है।

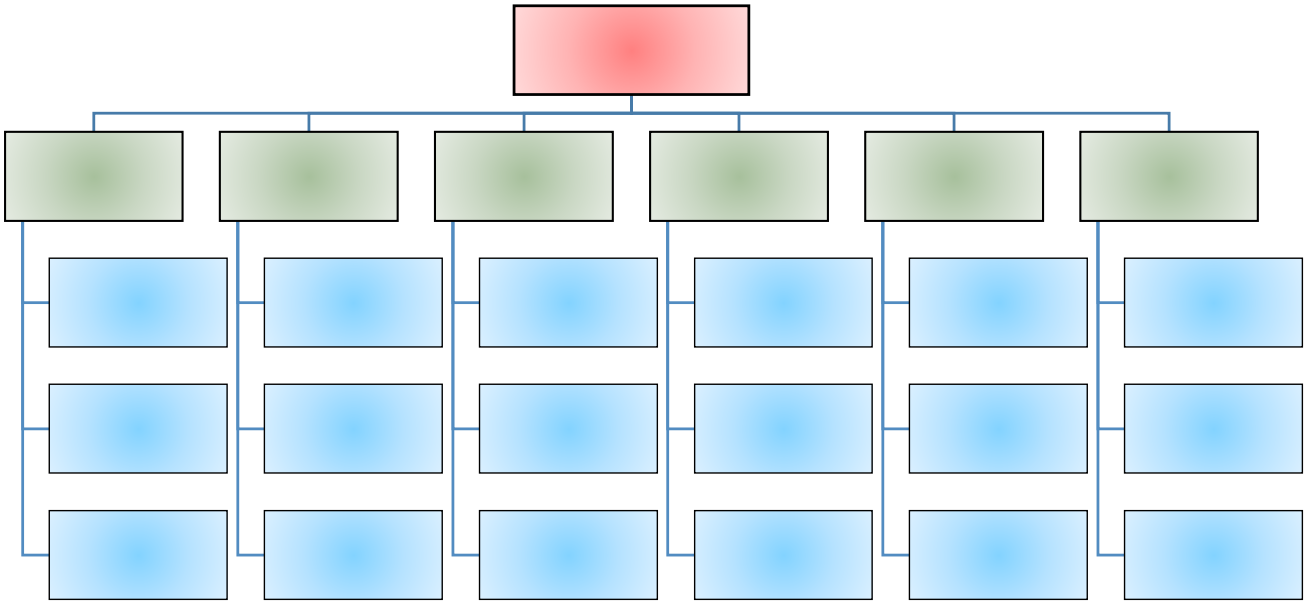
कृषि कार्य अपने आप में एक व्यापक एवं विविध आर्थिक आयामों वाला पक्ष है। यह कई औद्योगिक इकाइयों के लिए कच्चे माल की आपूर्ति करता है और उसका प्रसंस्करण कर उत्पाद बनाता है। इसी प्रकार कृषि के विकास के लिए भी औद्योगिक विकास और विविध प्रकार के संसाधनों की आवश्यकता पड़ती है। उर्वरक, कृषि कार्य में उपयोग में आने वाले सभी उपकरण जैसे हार्वेस्टर, ट्रैक्टर, मशीन, पाइप, परिवहन सुविधा, भंडारण, ऊर्जा एवं बिजली की लगातार उपलब्धता सुनिश्चित हो तभी कृषि का समेकित विकास हो सकता है।

### कृषि उद्यमिता में संसाधन प्रबंधन

कृषि क्षेत्र में उद्यमिता का समावेश करने से ही इसे लाभकारी बनाया जा सकता है। कृषि उद्यमिता प्रबंधन से नुकसान और घाटा शून्य किया जा सकता है। इसके लिए सबसे महत्वपूर्ण पक्ष है इसमें लगने वाले सभी संसाधनों का प्रबंधन किया जाए। इसके अंतर्गत निम्न पहलुओं को शामिल किया जा सकता है:

**प्राकृतिक संसाधन प्रबंधनः**–कृषि के अंतर्गत प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन सबसे महत्वपूर्ण है चूंकि कृषि के प्रारंभिक एवं महत्वपूर्ण पक्ष के समस्त कार्य खुले में और मौसम के अनुसार ही होते हैं। मिट्टी की गुणवत्ता एवं प्रकार, पानी की आपूर्ति, तापमान तथा आसपास के पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिति के आधार पर प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन निर्धारित होता है। उद्यमिता के विकास और विस्तार के लिए उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए कृषि विकास रणनीति निर्धारित करना आवश्यक होता है। यदि उपलब्ध प्राकृतिक संसाधन के अनुरूप खेती नहीं की जाएगी तो उत्पादन कम होगा और लागत ज़्यादा आएगी और रोज़गार के अवसर भी सीमित होंगे। इसके लिए कृषि विभाग और मौसम विज्ञान विभाग तथा अन्य विभागों के बीच समन्वय स्थापित कर विभिन्न प्रकार के प्रबंधन हेतु मौसम विज्ञान केंद्र और स्थानीय स्तर पर सूचना प्रचार तंत्र की स्थापना की गई है। कई स्टार्टअप भी इस दिशा में अच्छा काम कर रहे हैं और किसानों को डिजिटल माध्यम से शिक्षित और जागरूक कर रहे हैं।

**मानव संसाधन प्रबंधनः**– कृषि उद्यमिता विकास हेतु मानव संसाधन प्रबंधन के माध्यम से कम निवेश के बाद भी ज़्यादा से ज़्यादा लाभ प्राप्त किया जा सकता है। इसके लिए कौशल विकास



और दक्ष मानव संसाधन की आवश्यकता होती है। किसी भी उद्यम में कुशल मानव संसाधन से उत्पादन कई गुना और बढ़ सकता है। इसके लिए प्रशिक्षण, शिक्षा उपकरणों के संचालन के लिए प्रशिक्षण, फसलों का रखरखाव, उसमें निवेश की जानकारी, आदि के माध्यम से क्षमता संवर्धन किया जा सकता है। मानव संसाधन प्रबंधन भी निश्चित होना चाहिए कि रोज़गार सृजन और कार्यों का बँटवारा निर्धारित हो जिससे सरल तरीके से कार्य किया जा सके।

उद्यमिता में मानव संसाधन प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय–स्तर, राज्य–स्तर और विभिन्न सूचना प्रौद्योगिकी मंच के माध्यम से प्रयास किया जा रहा है जिसका लाभ किसानों को मिल रहा है। क्षेत्र में कौशल प्रशिक्षण किसान विज्ञान केंद्र क्षेत्र से जुड़े विभिन्न विभागों–कृषि विभाग, उद्यानिकी विभाग, पशुपालन विभाग, मृदा परीक्षण केंद्र, कृषि महाविद्यालय, शोध संस्थान के माध्यम से पूरे देश में मानव संसाधन प्रबंधन किया जा रहा है। किंतु इन प्रयासों में तेज़ी लाने की ज़रूरत है ताकि ज़्यादा से ज़्यादा किसानों तक इनका लाभ पहुँच सके।

**प्रौद्योगिकी संसाधन प्रबंधनः**– बदलते समय और तकनीकी परिवेश के अनुसार सभी प्रकार के उद्यमिता के क्षेत्र में वृद्धि का समावेश ज़्यादा से ज़्यादा हो रहा है। इसका लाभ यह है कि इससे लागत में कमी आती है और लाभ में वृद्धि होती है। कृषि उद्यमिता में प्रौद्योगिकी का उपयोग प्रत्येक चरण में होता है। मौसम अनुमान, मृदा परीक्षण, इस दौरान जुताई, खरपतवारनाशक, कीटनाशक, उर्वरक, सिंचाई में उच्च प्रौद्योगिकी का उपयोग तथा कृषि पश्चात उसका परिवहन, भंडारण और वितरण हेतु त्वरित रूप से कार्य हेतु तकनकी का उपयोग महत्वपूर्ण है।

प्रौद्योगिकी के आयाम में ऊर्जा परिवहन, संचार साधनों की व्यवस्था और उपलब्धता के साथ–साथ मौसम पूर्वानुमान प्रणाली और कृषि अभियांत्रिकी शोध संस्थानों की भूमिका महत्वपूर्ण है।

उद्यमिता प्रबंधन में कौशल विकास भी आवश्यक पहलू है। इसके अंतर्गत प्रशिक्षण, उपकरणों की उपलब्धता और उद्यमिता के प्रचार–प्रसार की आवश्यकता है। कौशल विकास के माध्यम से उत्पादन और उत्पादकता की मात्रा बढ़ाई जा सकती है और इससे लागत में कमी आती है। इसी प्रकार वित्तीय प्रबंधन के अंतर्गत छोटे एवं मध्यम किसानों को विविध कार्यों हेतु वित्तीय संसाधन की आवश्यकता होती है। इसके लिए सहकारी बैंकिंग और ग्रामीण क्षेत्रों में किसान क्रेडिट कार्ड के साथ समय–समय पर अनुदान और आसान ऋण की सुविधा के माध्यम से रोज़गार सृजन में तेजी और अर्थव्यस्था को लाभ मिलेगा।

### उद्यमिता और रोज़गार

वर्तमान में भारत विश्व का दूसरा सबसे ज़्यादा जनसंख्या वाला देश है और युवा जनसंख्या के मामले में सबसे आगे है। यदि कृषि क्षेत्र में उद्यमिता को तेजी से बढ़ाया जाए तो देश की युवा जनसंख्या रोज़गार देने वाली हो जाएगी। कृषि क्षेत्र में नर्सरी निर्माण, जैविक उर्वरक उत्पादन, ग्रीनहाउस खेती, खाद्य प्रसंस्करण इकाइयां, मसाला उत्पादन, बागवानी, सामाजिक वानिकी, वर्मी कम्पोस्ट, विभिन्न प्रकार की पशुपालन इकाई, जैविक कृषि के क्षेत्र विद्यमान हैं। यदि नियोजित विकास और रोज़गार के लिए कृषि सुधार के साथ उद्यमिता विकास किया जाए तो कृषि लागत में 30 प्रतिशत की कमी और रोज़गार सृजन में 22 प्रतिशत तक ही बढ़ोतरी होगी।

कृषि के क्षेत्र में रोज़गार बढ़ाने के लिए ऊर्जा, परिवहन और संचार का विस्तार आवश्यक है। इससे कृषि कार्यों में नवाचार और तेजी से बदलाव किया जा सकता है। यह भी आवश्यक है कि इसके लिए वित्तीय प्रबंधन की व्यवस्था भी की जाए। वित्तीय

प्रबंधन हेतु सहकारिता की भूमिका, सूक्ष्म वित्तीय संस्थान, नाबार्ड, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक, राष्ट्रीय बैंकों की भूमिका महत्वपूर्ण होगी। इसमें किसानों की आर्थिक सुरक्षा और आपदा प्रबंधन के लिए अवसर मिलेगा तथा किसान क्रेडिट कार्ड, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, कृषि संबंधी औद्योगिक इकाइयों की स्थापना के लिए अनुदान तथा समय–समय पर प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की भूमिका महत्वपूर्ण है। सरकार के सर्वेक्षण 2017 के अनुसार वर्तमान में कृषि उद्यमिता में 9.8 करोड़ भारतीय असंगठित रूप से कृषि संबंधित उद्योगों में लगे हैं जिसका 80 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में है। लिहाजा ग्रामीण क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण से रोज़गार और पलायन रोकने के लिए कृषि क्षेत्र में उद्यमिता विकास आवश्यक है।

ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि उद्यमिता के लिए सरकार की तरफ से पूंजी निवेश में अनुदान और ग्रामीण उद्यमिता नीति को व्यावहारिक रूप से लागू किए जाने से विकास को बहुआयामी गति मिलेगी। उद्यमिता विकास और रोज़गार सृजन के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में दीनदयाल कौशल विकास केंद्रों, ज़िले के अग्रणी बैंकों, ग्रामीण स्वरोज़गार प्रशिक्षण संस्थानों (आरसेटी) के माध्यम से प्रशिक्षण, डिजिटल कौशल उन्नयन का कार्य किया जा रहा है। इससे ग्रामीण क्षेत्रों में उद्यमिता को बढ़ावा मिल रहा है और डिजिटल प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से नए अवसर के दरवाजे खुल रहे हैं। इसके अलावा, उत्पादकता और प्रतिस्पर्धा बढ़ाने और उत्पादों की गुणवत्ता में सुधारने में भी कृषि उद्यमिता की भूमिका महत्वपूर्ण रहेगी।

### मूलभूत सुविधाएं

ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि उद्यमिता के माध्यम से रोज़गार बढ़ाने के लिए सड़क, संचार सुविधा, आधारभूत संरचना का विकास, सतत ऊर्जा आपूर्ति पर ज़ोर दिया जा रहा है। इस प्रकार के विकास में निवेश के माध्यम से रोज़गार सृजन कारगर साबित हो रहे हैं। यह माना जाता है कि आधारभूत संरचना में बजट के 10 प्रतिशत निवेश से, कृषि और औद्योगिक विकास, दोनों में भी उतनी रफ्तार में रोज़गार सृजन होता है। सरकार की प्राथमिकता के अनुसार पूंजीगत निवेश तथा मानव संसाधन में निवेश के माध्यम से उद्यमिता का विकास मज़बूती के साथ बढ़ रहा हैं। वोकल फॉर लोकल अभियान, ग्रामीण क्षेत्रों में स्टार्टअप को प्रोत्साहन, राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन, प्रधानमंत्री किसान सम्पदा योजना, ग्रामीण क्षेत्रों में फूड पार्क की स्थापना इत्यादि के माध्यम से युवाओं और महिलाओं को आर्थिक सहायता तथा प्रशिक्षण के माध्यम से एक सकारात्मक माहौल बन रहा है।

### नियोजन की रणनीति

इसमें कोई संशय नहीं कि कृषि क्षेत्र में उद्यमिता और रोज़गार की अपार संभावनाएं हैं। पिछले कुछ वर्षों में ग्रामीण क्षेत्रों में, विशेष रूप से कृषि में, औद्योगिकीकरण का विस्तार हुआ है। स्थानीय–स्तर पर कृषि उद्यमिता विकास और सफलता के कई उदाहरण सामने आए हैं। फिर भी कई सारे ऐसे प्रश्न हैं जिनका

भारतीय परिवेश में जलवायु परिवर्तन और मौसम की अनिश्चितता एक संवेदनशील पहलू है। इसके लिए एक सशक्त मौसम पूर्वानुमान प्रणाली और उस पूर्वानुमान को किसानों तथा उद्यमियों तक आसानी से पहुँचाने के लिए सूचना तंत्र का विकास सबसे महत्वपूर्ण है। आपदा प्रबंधन और सूचना संचार के लिए तकनीकी पहलू और कई सारे मोबाइल एप्लीकेशन के माध्यम से इसका विस्तार किया जा रहा है लेकिन जन–जन तक पहुँचाने के लिए इसमें अभी और मेहनत की आवश्यकता होगी।

समाधान किया जाना शेष है। ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि अभी भी मौसम पर ज़्यादा निर्भर रहती है। इसके लिए मौसम पूर्वानुमान की जानकारी सबसे महत्वपूर्ण है। त्वरित निवेश और लाभ के लिए वित्तीय समावेशन की आवश्यकता है जिससे कम ब्याज दर पर ऋण मिल सके और सभी प्रकार की समस्याओं का समय रहते इसका नियोजन किया जा सके।

कृषि उत्पादों के रखरखाव, भंडारण, उसका परिवहन, विपणन की प्रक्रिया को आसान और सरल बनाया जाना चाहिए ताकि ज़्यादा से ज़्यादा किसानों और ग्रामीणों को सरल और सकारात्मक माहौल में प्रोत्साहित किया जा सके।

भारतीय परिवेश में जलवायु परिवर्तन और मौसम की अनिश्चितता एक संवेदनशील पहलू है। इसके लिए एक सशक्त मौसम पूर्वानुमान प्रणाली और उस पूर्वानुमान को किसानों तथा उद्यमियों तक आसानी से पहुँचाने के लिए सूचना तंत्र का विकास सबसे महत्वपूर्ण है। आपदा प्रबंधन और सूचना संचार के लिए तकनीकी पहलू और कई सारे मोबाइल एप्लीकेशन के माध्यम से इसका विस्तार किया जा रहा है लेकिन जन–जन तक पहुँचाने के लिए इसमें अभी और मेहनत की आवश्यकता होगी। निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि कृषि के क्षेत्र में उद्यमिता और रोज़गार सृजन को बढ़ावा भारत की समग्र अर्थव्यवस्था के विकास और समावेशी विकास के लिए मूलभूत अवसर और परिवेश का कार्य करेगा। इससे एक ओर मानव संसाधन प्रबंधन होगा तो वहीं दूसरी ओर, आर्थिक क्षेत्र में समृद्धि आएगी। कृषि उद्यमिता के माध्यम से पर्यावरण प्रबंधन में मदद मिलेगी। साथ ही, दूरगामी विकास के लिए गति और दिशा मिलेगी।

**(लेखक पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग, ज़िला सतना, मध्य प्रदेश में जनपद पंचायत रामनगर में मुख्य कार्यपालन अधिकारी हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं।)**

**ई–मेलः harishkesharwami088@gmail.com**

**कुरुक्षेत्र के आगामी अंक**

**नवंबर 2022 - विज्ञान और तकनीक**

**दिसंबर 2022 - ई-गवर्नेंस**

# कृषि उद्यमिता विकास की दिशा में पहल

–डा. पीयूष गोयल

**कृषि में सम्भावनाओं के दृष्टिकोण से बात करें, तो आज भी भारत अपनी कृषि एवं मानव संसाधन क्षमता का मात्र 10 प्रतिशत मूल्य ही प्राप्त कर पाता है, क्योंकि कृषि उत्पादों के लिए कृषि बाज़ार, भंडारण और युवा वर्ग को रोज़गार की कोई उपर्युक्त व्यवस्था नहीं है। कृषि गतिविधियों में उनकी रचनात्मक भागीदारी को सुनिश्चित कर कौशल विकास एवं उद्यमिता में उनकी क्षमताओं को प्रोत्साहित करना आज की ज़रूरत है। कृषि ही एक ऐसा क्षेत्र है, जहां पूँजीगत और मशीनरी लागत अन्य उद्योगों की तुलना में नगण्य है। अतः युवाओं को आधुनिक ज्ञान, कौशल और नई सम्भावनाओं के साथ शिक्षित और प्रशिक्षित किया जाए, जिससे वह नौकरी के पीछे न भागकर दूसरों को नौकरी देने के लायक बन सकें।**

उद्यमिता उस आर्थिक क्रिया से सम्बंधित है, जिसमें नई खोज और नवाचार (इन्नोवेशन) के द्वारा कोई नए उत्पाद का उत्पादन करके जीविकोपार्जन या व्यावसायिक लाभ को प्राप्त किया जाता है। आज के बदलते परिवेश में शिक्षा के बुनियादी उन्मुखीकरण, कृषि उद्यमिता (एग्री–इन्टरप्रेन्योरशिप) और कुशल पारिस्थितिकी तंत्र के साथ ग्रामीण क्षेत्रों को मज़बूत करने की बेहद आवश्यकता है। वर्ष 1952 में शिक्षा में कृषि उद्यमिता के लिए "धार कमेटी" की अनुशंसा पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), खड़गपुर में "कृषि एवं खाद्य इंजीनियरिंग" में बीटेक की शिक्षा प्रारम्भ हुई थी। विभिन्न कृषि विद्यालयों के प्रारम्भिक पाठ्यक्रम में खाद्य को जोडने से खाद्य इंजीनियरिंग और खाद्य प्रसंस्करण की ओर ज़्यादा रूझान होने से कृषि और कृषि उद्यमिता की लोकप्रियता कम होती गई। इस समय कृषि को कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी जैसे उपयोगी विषय का दर्जा भी हासिल नहीं हो पा रहा है।

भारत दुनिया का सबसे युवा और सबसे अधिक कृषि उत्पादन करने वाला देश है। सभी देशों की अर्थव्यवस्था और सकल राष्ट्रीय आय के आंकलन का मूल आधार कृषि उत्पादन ही है। कई खाड़ी

कृषि उद्यमिता से कृषि विकास की संभावनाएं

**किसानों को कृषि उद्यमिता, नवाचार और अनुसंधान द्वारा कृषि विस्तार और नए उत्पादों के सृजन की ओर प्रेरित करना**

देशों में कृषि उत्पादन नगण्य होने से निर्यात की अनंत सम्भावनाएं हैं। भारत में 15 से 29 वर्ष के युवाओं का सकल राष्ट्रीय आय में 34 प्रतिशत के लगभग योगदान है। कृषि ही एक ऐसा क्षेत्र है, जहां पूँजीगत और मशीनरी लागत अन्य उद्योगों की तुलना में नगण्य है। अतः युवाओं को आधुनिक ज्ञान, कौशल और नई सम्भावनाओं के साथ शिक्षित और प्रशिक्षित किया जाए, जिससे वह नौकरी के पीछे न भागकर दूसरों को नौकरी देने के लायक बन सकें। कृषि में सम्भावनाओं के दृष्टिकोण से बात करें, तो आज भी भारत अपने कृषि एवं मानव संसाधन क्षमता का मात्र 10 प्रतिशत मूल्य ही प्राप्त कर पाता है, क्योंकि कृषि उत्पादों के लिए कृषि बाज़ार, भंडारण और युवा वर्ग को रोज़गार की कोई उपर्युक्त व्यवस्था नहीं है। कृषि गतिविधियों में उनकी रचनात्मक भागीदारी को सुनिश्चित कर कौशल विकास एवं उद्यमिता में उनकी क्षमताओं को प्रोत्साहित करना आज की ज़रूरत है।

आत्मनिर्भर भारत की परिकल्पना के चलते युवाओं को कृषि और उससे जुड़े क्षेत्रों में नई संभावनाओं जैसे "स्टार्टअप" के माध्यम से कृषि उद्यमिता की जानकारी और विकास, अनुदान, ऋण, प्रशिक्षण और कम लागत में उद्योग स्थापित करने की ओर प्रेरित किया जाना चाहिए। "स्टार्टअप" एक ऐसी कम्पनी होती है, जो व्यवसाय के शुरुआती चरण में एक या अधिक उद्यमियों द्वारा स्थापित की जाती है। आमतौर पर स्टार्टअप उच्च लागत और सीमित राजस्व के साथ शुरू होती है, पर ज़मीन पर उतरने से पहले यह बाहरी निवेश, निधि या अनुदान जिसमें परिवार, दोस्त, उद्यम पूंजीपति, क्राउडफंडिंग और ऋण आदि शामिल हैं, से धन जुटाने का प्रयास करते हैं। ज़्यादातर इनके पास पूरी तरह से विकसित व्यवसाय मॉडल नहीं होता एवं जोखिम और विफलता की संभावनाऐं बनी रहती हैं पर लाभ, नवाचार (इन्नोवेशन) को सीखने के लिए यह एक उचित प्लेटफार्म प्रदान करते हैं।

## कृषि और उद्यमिता सम्बंधित योजनाएं

कृषि राज्य सूची का विषय है, जिसमें केन्द्र की भूमिका सीमित हो जाती है। अतः राज्य स्तर पर कृषि में उद्यमिता, कृषि स्टार्टअप और नई तकनीकों के माध्यम से किसानों को नए विकल्पों की जानकारी, कच्चे माल की उपलब्धता, खाद्य सुरक्षा, कृषि क्षेत्र में पर्यावरण प्रभावों तथा जलवायु प्रेरित आपदाओं से होने वाली हानि से अवगत कराते रहना चाहिए। इसके अलावा "क्लाइमेट स्मार्ट विलेज" की अवधारणा के साथ राज्य–स्तरीय एजेंसियों को आँकडों का लेखा–जोखा, लाभार्थियों की पहचान, नीति निर्माण एवं निर्धारण आदि से अवगत रहना चाहिए। जिन फसलों को न्यूनतम समर्थन मूल्य का कवच हासिल नहीं है, उन्हें आज भी किसान हर दूसरे–तीसरे वर्ष सड़कों पर फेंकने को मज़बूर हो जाते हैं, क्योंकि बाज़ार से मिल रही कीमत से उनका भाड़ा तक नहीं निकलता है। माना जा रहा है कि रद्द हुए तीनों कृषि कानून किसानों और खेती को बंधनमुक्त कर कृषि क्षेत्र के व्यवसायीकरण और आधुनिकीकरण की राह बनाने वाले थे, क्योंकि यह प्रश्न अभी अनुत्तरित है कि कृषि उत्पादों का मूल्य तंत्र किस प्रकार किसान या पशुपालक के नियंत्रण में लाया जा सके। "उपज हमारी और कारोबार तुम्हारा" के चलते आत्मनिर्भरता का सपना अधूरा–सा है, और ग्रामीण क्षेत्र या 'गांव' विकास के जनपदीय अभिलेखों में निर्जीव होकर मात्र संख्यात्मक डाटा संयोजन तक ही सीमित रह गए हैं। यदि ग्रामसभा खुद सहकारी उत्पादक विक्रय समिति/संघ बनाकर ग्रामीण अर्थव्यवस्था में योगदान करे तो आने वाले कल में नई आशाएं पैदा हो सकती हैं, जो देश–प्रदेश के नेतृत्व के द्वारा लिए गए सकारात्मक निर्णयों पर निर्भर होंगी।

केंद्र सरकार ने 25–30 अप्रैल, 2022 तक किसानों को सीधे लाभ पहुँचाने के उद्देश्य से *आज़ादी के अमृत महोत्सव* कार्यक्रम के तहत "किसान भागीदारी, प्राथमिकता हमारी" अभियान के चलते

कृषि योजनाओं एवं उद्यमिता से भारत में बढ़ती औसत खाद्यान्न उत्पादकता

कुछ कृषि योजनाओं की गतिविधियों और उपलब्धियों को रेखांकित किया–

- प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि
- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना
- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना
- प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना
- किसान क्रेडिट कार्ड
- कृषि ऋण
- ई–राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (ई–एनएएम)
- किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ)
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड
- जैविक और प्राकृतिक खेती
- पौध संरक्षण और पौध संगरोध
- मधुमक्खी पालन
- फार्म मशीनीकरण
- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन
- बीज और रोपण सामग्री
- बागवानी के समेकित विकास पर मिशन
- विस्तार सुधार (एटीएमए)
- आरकेवीवाई–रफ्तार–कृषि स्टार्टअप, आदि

कार्यक्रम के तहत पिछले 75 वर्ष की उपलब्धियों को ध्यान में रखते हुए हरितक्रांति से खाद्यान्न उत्पादन, बागवानी फसलों, फसल सिंचाई सुधार, पीली क्रांति (ऑपरेशन गोल्डन फ्लो), मीठी क्रांति (शहद उत्पादन), कृषि में जैव प्रौद्योगिकी और अनुसंधान, बीज और उर्वरक में आत्मनिर्भरता, कृषि में आईसीटी/रिमोट सेंसिंग जीआईएस/ड्रोन के उपयोग, जल संरक्षण विकास कार्यक्रम, कृषि यंत्रीकरण में उन्नति, कीटों का प्रभावी प्रबंधन, मृदा स्वास्थ्य जैसे विषयों पर और अधिक कार्य करने पर ज़ोर दिया गया है।

29 मई, 2017 में एक *राष्ट्रीय कृषि विकास योजना*, जिसमें कृषि क्षेत्रों में विकास के लिए अतिरिक्त सहायता देने का प्रावधान है, की शुरुआत हुई। 11वीं पंचवर्षीय योजना से कृषि क्षेत्र में 4 प्रतिशत की वृद्धि दर अर्जित करने के लक्ष्य से शुरू हुई इस योजना में 2007–08 से 2014–15 तक 100 प्रतिशत धनराशि केंद्रीय सहायता के रूप में दी जाती थी, और इसे 12वीं पंचवर्षीय योजना (2012–17) तक बढ़ाया गया था। वर्ष 2015–16 में केंद्र एवं राज्य की हिस्सेदारी को क्रमशः 60:40 प्रतिशत करके 25,000 करोड रुपये के प्राथमिक बजट के साथ राष्ट्रीय कृषि विकास योजना–रफ्तार (आरकेवीवाई–रफ्तार) के नए दिशानिर्देश को आगामी तीन वर्ष (2017–18 से 2019–20) के लिए जारी किया गया, जिससे कृषि क्षेत्र में वार्षिक वृद्धि दर, कृषि और सम्बंधित क्षेत्रों में सार्वजनिक विकास तथा किसानों को अधिकतम लाभ देने का लक्ष्य सुनिश्चित करना था। इसके सफलतापूर्वक कार्यान्वयन की ज़िम्मेदारी राष्ट्रीय कृषि विभाग को सौपीं गई है, जिसकी सूचना उनकी अधिकारिक वेबसाइट www.rkvy.nic.in पर देखी जा सकती है। वर्ष 2022 के पहले दिन प्रधानमंत्री ने पीएम किसान योजना के तहत दसवीं किश्त 10.09 करोड़ रुपये की जारी करने की घोषणा की।

वर्ष 2018 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एक समग्र योजना *प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान* जिसके अंतर्गत *मूल्य समर्थन योजना* (प्राइस सपोर्ट स्कीम–पीएसएस), *मूल्य न्यूनतम भुगतान योजना* (प्राइस डेफिशियेंसी पेमेंट स्कीम–पीडीपीएस), *निजी खरीद एवं स्टॉकिस्ट योजना* (प्राइवेट प्रोक्योरमेंट एंड स्टॉकिस्ट स्कीम–पीपीएसएस) जैसे कुछ प्रमुख घटक शामिल हैं, की शुरुआत की है।

लघु एवं सीमांत किसान परिवारों को प्रतिवर्ष 6000 रुपये की आर्थिक सहायता के उद्देश्य से 24 फरवरी, 2019 को *किसान सम्मान निधि योजना* का देश के प्रधानमंत्री द्वारा शुभारम्भ किया गया। इसके साथ मनरेगा के तहत दैनिक पारिश्रामिक को बढ़ाकर सावधि कृषि ऋणों को लौटाने पर तीन महीने की राहत से किसानों को प्रोत्साहन दिया गया है। केंद्रीय मंत्रिमंडल ने प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (पीएमकएसवाई) को वर्ष 2021–22 से पांच वर्ष तक बढ़ाकर 2025–26 तक करने का प्रस्ताव पास कर दिया है, जिसकी

कुल लागत 93,068 करोड़ रुपये, जिसमें राज्यों के लिए 37,454 लाख करोड़ रुपये का केंद्रीय सहायता के रूप में प्रावधान है। इस योजना से 22 लाख किसानों को फायदा होने के साथ 30.23 लाख हेक्टेयर कमान क्षेत्र विकास सहित चालू 60 परियोजनाओं को पूरा करने, जल स्रोतों को दोबारा जीवित करने और परियोजनाओं को शुरू करने पर ध्यान देना सुनिश्चित किया गया है।

### भारत में कृषि उत्पादकता–एक झलक

1960 के दशक में शुरू हुई हरितक्रांति से प्रति हेक्टेयर में 757 किलोग्राम खाद्यान्न की उपज में तीन गुना वृद्धि होने से वर्ष 2021 में प्रति हेक्टेयर उत्पादन बढ़कर 2.39 टन हो गया है। 17 अगस्त, 2022 को केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के द्वारा जारी चौथे अग्रिम उत्पादन अनुमान के अनुसार 2021–22 में खाद्यान्न का रिकार्ड 315.72 मिलियन टन उत्पादन हुआ, जो 2020–21 की तुलना में 4.98 मिलियन टन अधिक है। गेहूं की पैदावार में भी 2.96 मिलियन टन की वृद्धि दर्ज हुई है। पिछले पांच वर्षों (2016–17 से 2020–21) तक औसत उत्पादन की तुलना में इस वर्ष उत्पादन 25 मिलियन टन अधिक हो सकता है, जिसमें धान, मक्का, दलहन, चना, रेपसीड, गन्ना, सरसों, तिलहन के रिकार्ड उत्पादन की उम्मीद है। वर्ष 2021–22 में चावल का कुल उत्पादन 139.29 मिलियन टन होने की संभावना है, जो 13.85 मिलियन टन अधिक है। इसके विपरीत 2021 में बुआई 1038 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में हुई थी, जबकि इस मौसम में यह 2 प्रतिशत कम लगभग 1013 लाख हेक्टेयर में ही संभव हो पाई है।

### कृषि उद्यमिता और कौशल विकास

भारत में *कौशल विकास, स्टार्टअप, मुद्रा योजना, रफ्तार योजना* आदि से युवाओं को कृषि उद्यमिता की ओर प्रोत्साहित किया जा रहा है। कृषि एक उद्योग है, तथा कृषि और उद्यमिता एक–दूसरे से बिल्कुल जुड़े हुए हैं। भारतीय किसान भी उचित लाभ के लिए उन्नत खेती या अधिक पैदावार के लिए नए–नए प्रयोगों या नवाचार के माध्यम से हमेशा जोखिम लेने के लिए तैयार रहते हैं। 21 वीं सदी में भारत आधुनिक तकनीकों के साथ "एक भारत–उन्नत भारत" और "आत्मनिर्भर भारत" की परिकल्पना के साथ एक विकसित राष्ट्र के रूप में उभर रहा है। बाज़ार के स्वरूप में प्रतिदिन परिवर्तन होने से आर्थिक वृद्धि और विकास के लिए उद्यमियों की भूमिका को काफी अहम माना गया है। 15 अगस्त, 2015 को माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने पहली बार अपने भाषण के दौरान *स्टार्टअप इंडिया अभियान* की घोषणा की थी, जिसकी कार्ययोजना को तीन क्षेत्रों–सरलीकरण और हैंड होल्डिंग, अनुदान सहायता और प्रोत्साहन पर केंद्रित किया गया था। इसकी अधिकारिक वेबसाइट startupindia.gov.in को 2016 में लांच किया गया।

वर्ष 2015 में कृषि स्नातकों के लिए व्यावहारिक अनुभव तथा उद्यमिता कौशल के लिए एक नया कार्यक्रम रेडी (आरईएडीवाई)–रूरल एंटरप्रन्योर अवेयरनेस डेवेलवपमेंट योजना को 2016–17 से प्रभावी किया गया, जिसमें 3,000 रुपये की छात्रवृत्ति का प्रावधान था। पाठ्यक्रम में प्रयोगात्मक अध्ययन, कृषि क्षेत्र में व्यावहारिक प्रशिक्षण और स्वरोज़गार के साथ उनके ज्ञान–कौशल को बढ़ावा और विश्वस्तरीय मानकों के हिसाब से तैयार स्नातकों को बिज़नेस मॉडल विकसित करने, तथा विदेश जाकर कृषि सम्बंधित ज्ञान को अर्जित करने के अवसर थे, तथा कृषि विश्वविद्यालय के विद्यार्थी विश्वविद्यालय प्रशासन से सम्पर्क कर अपना नामांकन करवा सकते थे।

वर्ष 2010 में भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान ने एक अनिवार्य कोर्स 'एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट' की शुरुआत की थी। वर्ष 2017–18 के दौरान ग्रामीण युवाओं के बीच कृषि व्यवसाय को बढ़ावा देने के लिए एक युवा सलाह कार्यक्रम (मेंटरिंग रूरल यूथ –2017) को विकसित और कार्यान्वित किया गया। इसी प्रकार 2015–16 में युवाओं को कृषि और उद्यमिता में बने रहने के लिए आर्या यानी कार्यक्रम और माया कार्यक्रम शुरू किए गए।

देश भर में इस तरह के कार्यक्रमों को सशक्त बनाने और युवाओं को अपनी पसंद की गतिविधियों को चयनित कर लाभ कमाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। आधुनिकता, बड़े कार्यक्रम और बड़ी सोच की होड़ में इस तरह के कार्यक्रम ना होने से भी विद्यार्थियों में कृषि उद्यमिता का विकास ठीक से नही हो पाएगा। इसके साथ कृषि उत्पादों के विपणन और खाद्य प्रसंस्करण, बीज, पौध संरक्षक, जैव उर्वरक, पशु या मुर्गीपालन, डेयरियां, वर्मी कम्पोस्टिंग, मशरूम उत्पादन, सुअर पालन, शहद, मछली पालन, चारा विपणन आदि की ओर युवाओं को आकर्षित करना चाहिए।

किसानों और युवाओं के लिए कृषि उद्यमिता के आवश्यक संसाधन

आज नवीन कृषि उपक्रमों, आधुनिक तकनीकों तथा सार्थक जानकारियों को साझा करने के लिए कुछ युवाओं ने व्हाट्सएप समूह बनाए हैं, और पशु चिकित्सकों (वेटेनरी डाक्टरों) ने समूह बनाकर स्टार्टअप के माध्यम से किसानों को जानकारी और जागरूकता का बीड़ा उठाया है। अतः उद्यमशीलता से जुड़ाव के लिए युवाओं में कृषि और इससे जुडे पहलुओं को मज़बूत करने तथा पारम्परिक निर्वाह मानसिकता को व्यापार उन्मुख मानसिकता में बदलने में सहायक बनाना होगा।

### कृषि उद्यमिता के लिए ज़रूरी कदम

- कृषि उद्यमिता या एग्रीप्रेन्योरशिप, कृषि क्षेत्र के अंदर व्यावसायिक विकास की प्रक्रिया को दर्शाती है, जिसमें उद्यमी नवाचार के माध्यम से मूल्यवर्धन, निर्माण और नए अवसरों का सृजन करता है।
- एग्रीप्रेन्योरशिप से युवा एवं ग्रामीण लोगों को न केवल उनकी आजीविका के विकल्पों का पता चलता है बल्कि ग्रामीण समुदाय के लिए रोज़गार के नए अवसर भी पैदा होते हैं।
- कृषि उद्यमिता में व्यापार सेवाएं भी शामिल हैं, जैसे कृषि व्यापारी, उत्पादन सेवाएं, उपकरण सेवाएं, बाज़ार सूचना सेवाएं, वित्तीय सेवाप्रदात्ता जो मूल्य श्रृंखला में सहयोग करते हैं।
- उद्यमी नए व्यावसायिक अवसरों को समझने तथा सकारात्मक दृष्टिकोण के साथ नई संभावनाओं को खोजने, बाज़ार की ज़रूरतों को पूरा करने और जोखिम लेने वाले रवैये के चलते सफलता हासिल करते हैं।
- उद्यमी को अक्सर एक 'नवोन्मेषक' के रूप में देखा जाता है, जो नए विचारों और व्यावसायिक प्रक्रियाओं को एक रचनात्मक दिशा देते हैं और जोखिमों को स्वीकार करते हुए बदलते परिवेश के अनुकूल व्यवसाय रणनीतियों को नया रूप देते हैं।
- कृषि उद्यमिता (एग्रीप्रेन्योरशिप) की अवधारणा को कम कमाई के साथ विभिन्न कृषि उद्योगों की स्थापना और विकल्प जैसे बेहतर लाभ के लिए चारा फसलों को उगाना और गांव के बाहर शहरी डेयरियों में दवा (इंजेक्शन) मुक्त दूध या देसी गायों की ऑर्गेनिक डेयरिंग यूनिट के द्वारा उद्योग को बढ़ावा देना, जिससे मनुष्यों और पशुओं को होने वाली हानि से बचाया जा सके।
- देश में पशुधन उत्पादन को बढ़ाने और विस्तार सेवाओं को लक्षित कर मौद्रिक आवश्यकताओं की पूर्ति, नए उपक्रमों में सामान्य आर्थिक लाभ, क्षमताओं में सुधार, कृषि और किसानों के बारे में अशिक्षित, अकुशल, बहुत कम आर्थिक लाभ, मजदूरी और मजबूरी जैसी नकारात्मक धारणा और विचारों से अलग होकर उनको कृषि उद्यमिता अपनाने की ओर प्रेरित किया जाना चाहिए।

भारत में पहली बार 2003 के आसपास कृषि व्यापार इन्क्यूबेशन केंद्र (एग्री बिज़नेस इनक्यूबेशन सेंटर) की स्थापना अंतर्राष्ट्रीय फसल अर्ध–शुष्क उष्ण कटिबंधीय अनुसंधान संस्थान (इक्रीसेट), हैदराबाद में की गई। बाद में इसकी सफलता को देखते हुए सरकार ने कृषि व्यापार की शुरुआत के लिए सब्सिडी का प्रावधान भी रखा। यह इंक्यूबेशन केंद्र, कृषक और स्टार्टअप को सभी प्रकार की सुविधाएं और सहयोग जैसे तकनीकी, कानूनी प्रलेखन या दस्तावेज़ को तैयार करना, नेटवर्क, व्यापार संबंध (बिज़नेस कनेक्शन) तथा कार्य करने के लिए जगह और शुरुआती पूंजी (सीड फंडिग) उपलब्ध कराने में योगदान करते हैं।

वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने जनवरी, 2022 से निवेश को तेज रफ्तार देने के लिए 29 विभागों में परियोजना विकास प्रकोष्ठ (पीडीसी) का गठन किया है, जो केंद्र और राज्य सरकारों के बीच तालमेल स्थापित कर काम करेंगे। मंत्रालय के अनुसार 60,000 से अधिक पंजीकृत स्टार्टअप होने से भारत दुनिया का तीसरा बड़ा

* ARYA- Attracting & Retaining Youth in Agriculture
* MAYA- Motivating & Attracting Youth in Agriculture

स्टार्टअप की मदद से परिलक्षित खेती

स्टार्टअप केंद्र बन गया है, जिसमें 55 प्रतिशत पहली श्रेणी और 45 प्रतिशत दूसरी और तीसरी श्रेणी के शहरों में विकसित हैं।

कोरोना महामारी के बाद आम जीवन में प्रौद्योगिकी का महत्व बढ़ा है। नीति आयोग की तरफ से 2022–23 तक जीवन स्थितियों में सार्थक कार्यों, डिजिटल तकनीकों को समझने व उपयोग करने की क्षमता (डिजिटल साक्षरता) के लक्ष्य के चलते यह पाया गया कि देश के 25 फीसदी ग्रामीण परिवार ही डिजिटल साक्षर हो पाए हैं, और सिर्फ 5 फीसदी ग्रामीण परिवारों के पास कम्प्यूटर है।

केंद्र सरकार ने 16 राज्यों के हर गांव में निजी भागीदारी के द्वारा अगस्त, 2021 में *भारत नेट परियोजना* के तहत गाँवों में ब्राडबैंड सेवा नेटवर्क को 19,041 करोड़ रुपये की सहायता राशि के साथ मंज़ूरी प्रस्तावित थी। बिजली वितरण व्यवस्था को भी प्रभावी बनाने के लिए केंद्र सरकार ने डिस्कॉम के लिए 3,03,000 करोड़ रुपये की योजना को मंज़ूरी दी है। अतः सरकारी योजनाओं के पुनर्योजन और कुछ मूलभूत सुविधाओं जैसे 24 घंटे बिजली, इंटरनेट, अच्छे स्कूल–कालेज, चिकित्सा सुविधा, सड़कें, परिवहन, कृषि उत्पादों के वितरण और भंडारण आदि को गाँवों या उसके आसपास विकसित कर दिया जाए तो युवाओं को स्थानीय रोज़गार, स्टार्टअप या इंक्यूबेशन केंद्रों के द्वारा कृषि को रोज़गार उन्मुख बनाने और शहरों की तरफ पलायन को बाध्य नहीं होना पड़ेगा।

01 अप्रैल, 2022 को केंद्रीय कृषि मंत्री नरेंद्र सिंह तोमर ने लोकसभा में प्रश्नोत्तर के जवाब में बताया कि नवाचार और कृषि उद्यमिता के विकास के लिए कृषि और सम्बंधित क्षेत्रों में 799 स्टार्टअप को तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान की गई है। कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग ने पांच नॉलेज पार्टनर क्रमशः राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान (एमएएनएजीई), हैदराबाद; राष्ट्रीय कृषि विपणन संस्थान (एनआईएएम) जयपुर; भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) पूसा, नई दिल्ली; कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़, कर्नाटक और असम कृषि विश्वविद्यालय, ज़ोरहाट को उत्कृष्टता केंद्रों के रूप में चुना है, तथा 24 *रफ्तार* एग्रीबिज़नेस इनक्यूबेटर भी नियुक्त किए गए हैं। मंत्रालय 2018–19 से राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आर.के.वी.वाई–रफ्तार) के माध्यम से डिजिटल तकनीकों का उपयोग करते हुए विभिन्न श्रेणियों जैसे कृषि प्रसंस्करण, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, डिजिटल कृषि, कृषि यंत्रीकरण, वेस्ट टू वेल्थ, डेयरी, मत्स्य पालन आदि क्षेत्रों में कार्य कर रहे कुछ चयनित स्टार्टअप को विस्तार दे रहा है, जिसमें कई स्टार्टअप्स का नेतृत्व महिलाएं भी कर रही हैं। एक तरफ, तो स्टार्टअप से किसानों का जुड़ना उनके लिए अतिरिक्त आय और उत्पादकता का साधन बनता है, तो दूसरी तरफ उपयोगी उत्पाद के द्वारा नए साधनों का विकास करने में यह सहायता प्रदान करते हैं।

### बायोटेक किसान मिशन

कृषि इनोवेशन साइंस एप्लीकेशन नेटवर्क (बायोटेक–किसान) 2017 में शुरू की गई एक वैज्ञानिक–किसान साझेदारी योजना है, जिसका उद्देश्य खेती के स्तर पर लागू किए जाने वाले नवीन समाधानों और प्रौद्योगिकियों का पता लगाने के लिए विज्ञान प्रयोगशालाओं को किसानों से जोड़ना है। यह योजना जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार और कार्यान्वयन संस्थानों के बीच यह नेटवर्क कार्यक्रम एक संयुक्त परियोजना के रूप में विभाग द्वारा वित्तपोषित की जा रही है, जिसके क्रियान्वयन के लिए कार्यान्वयन एजेंसी ज़िम्मेदार होती है। परियोजना के अंतर्गत किसानों, विशेषकर महिला किसानों को सशक्त बनाने के उद्देश्य से उद्यमशीलता और नवाचार को प्रोत्साहित किया जाता है, जिसका मूल है– स्वयंसिद्धा 'भारत के भविष्य के लिए भारत के किसान भारतीय और वैश्विक सर्वश्रेष्ठ विज्ञान के साथ साझेदार' हैं। अब तक इस योजना के तहत, देश के सभी 15 कृषि जलवायु क्षेत्रों और 110 आकांक्षी ज़िलों को कवर करते हुए 146 बायोटेक किसान हब स्थापित किए जा चुके हैं, जिससे अब तक दो लाख से अधिक किसानों को उनके कृषि उत्पादन बढ़ाने के साथ–साथ आय में वृद्धि होने का लाभ मिला है। इसके उद्देश्य निम्नलिखित हैं:–

- स्थानीय किसानों की समस्या को पहले समझकर उपलब्ध

विज्ञान और प्रौद्योगिकी को खेत से जोड़ना व समस्या का समाधान;

- वैज्ञानिकों और किसानों के घनिष्ठ संयोजन और समन्वयन से एक साथ काम करना तथा छोटे और सीमांत किसानों की कार्य स्थितियों में सुधार करना;
- वैज्ञानिक हस्तक्षेपों के माध्यम से बेहतर कृषि उत्पादकता के लिए महिला किसान और भारतीय संदर्भ में सर्वश्रेष्ठ कृषि प्रथाओं को विकसित करना, आदि।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) भी वर्ष 2016–17 से राष्ट्रीय कृषि नवाचार कोष (एनआईएफ) परियोजना के माध्यम से अपने दो घटकों नवाचार निधि (इनोवेशन फंड) और इंक्यूबेशन निधि और राष्ट्रीय समवयक इकाई (नेशनल कोऑर्डिनेटिंग यूनिट) के माध्यम से एग्रीटेक स्टार्टअप सहित कृषि आधारित स्टार्टअप की सहायता कर रहा है, जहां से तकनीकी और वित्तीय सहायता को प्राप्त किया जा सकता है। यह स्टार्टअप कृषि अर्थव्यवस्था से सम्बंधित समस्याओं को हल करके किसानों को लाभान्वित कर रहे हैं जिससे कृषि क्षेत्र की दक्षता का विकास होता है। योजना के निम्नलिखित घटक हैं:–

- कृषि उद्यमिता अभिविन्यास (ओरिएनटेशन) के अंतर्गत वित्तीय, तकनीक, आईपी आदि में पथ प्रदर्शन या सदस्यता के द्वारा दो महीने की अवधि के लिए रुपये 10,000 का वज़ीफा।
- कृषि व्यवसाय इंक्यूबेशन के लिए रुपये 25 लाख का शुरुआती अनुदान, जिसमें 85 प्रतिशत अनुदान और 15 प्रतिशत अंशदान इंक्यूबेटर से प्राप्त करना शामिल है।
- कृषि उद्यमी के मुख्य विचार/पूर्ववर्ती चरण (प्री–सीड स्टेज) के लिए 5 लाख रुपये तक का अनुदान जिसमें 90 प्रतिशत अनुदान और 10 प्रतिशत योगदान इंक्यूबेट से प्राप्त करना शामिल है।

वित्तपोषित स्टार्टअप्स में मेंटरशिप के अलावा अंशदान के लिए आवेदकों को विभिन्न चरणों की चयन प्रक्रिया के माध्यम से दो महीने का तकनीकी, वित्त, बौद्धिक सम्पदा, सांविधिक अनुपालन मुद्दों पर प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।

उद्यमिता के लिए किसान भाई बिना लागत के खेतों में छायादार स्थानों पर नर्सरी, बायोमास को एकत्रित कर जैविक खाद, भविष्य के सामान्य जैव ईंधनों का विकास, खेतों से निकली पराली के उपयोग, स्टार्टअप के सहयोग से या उद्योगों के साथ समन्वय कर नए–नए उत्पादों के निर्माण, वितरण और आय के स्रोत पैदा करने में सहायता कर अतिरिक्त आय प्राप्त कर सकते हैं। वैकल्पिक स्रोतों से ऊर्जा के लिए मदद कर "अन्नदाता से ऊर्जादाता" तथा नई सामग्रियों, प्रौद्योगिकियों और उर्वरकों की जानकारी के साथ खेती में व्यावसायिक रूप से कल्पना कर विकास और नए उत्पाद के सृजन में भागीदार बन सकते हैं।

एक सफल कृषि उद्यमी में अपनी मेहनत, संस्थागत और राज्य की मदद से अपने विचारों को व्यवसाय में बदलने, नए अवसरों को समझने, पारम्परिक उपायों से अलग नए क्षेत्रों में उद्यम स्थापित करने, बदलते परिवेश में व्यावसायिक रणनीतियों को समझने, लोगों के साथ व्यावसायिक साझेदारी, सरकारी तंत्र के साथ आर्थिक सहायता और सहयोग की क्षमता होनी चाहिए। उद्यमी अच्छे बीज, जैविक खाद, आधुनिक जानकारी के द्वारा नए उत्पाद, नए बाज़ार, नए संयोजन, नए तरीके, नए संगठन, आपूर्ति के नए स्रोत, भंडारण और विपरण, सही मूल्य का आंकलन आदि के साथ अपने उद्यम, सपने और महत्वाकांक्षा को सफलता प्रदान करते हैं, और कठिन परिस्थितियों में भी बाज़ार के अवसरों का फायदा लेने के लिए आपूर्ति और मांग के बीच असमानता को खत्म करते हैं। अतः भविष्य में कृषि को उद्यमिता से जोड़ना और समझने की दिशा में पहल एक मील का पत्थर साबित होगी।

**(लेखक जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार में बतौर वैज्ञानिक कार्यरत हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं।)**

**ईमेलः goyal.dbt@nic.in**

## कुरुक्षेत्र का प्रतीक चिन्ह

कुरुक्षेत्र पत्रिका के इस अंक से एक नया प्रतीक चिन्ह (लोगो) लिया जा रहा है। यह प्रतीक चिन्ह विभिन्न क्षेत्रों में वृद्धि और विकास को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया गया है। प्रतीक चिन्ह में बढ़ता हुआ पौधा कृषि क्षेत्र में विकास को प्रदर्शित कर रहा है एवं वाईफाई सूचना प्रौद्योगिकी और डाटा संग्रह को प्रदर्शित कर रहा है। गियर उद्योगों के विकास और उत्पादन को रेखांकित करता है। प्रतीक चिन्ह डिज़ाइन करने के लिए विजेता को बधाई।

# पोषण माह 2022

देशभर में 1 सितंबर से 30 सितम्बर 2022 तक पाँचवां राष्ट्रीय पोषण माह मनाया गया। इस वर्ष पोषण माह का उद्देश्य ग्राम पंचायतों के माध्यम से महिला और बाल स्वास्थ्य तथा शिक्षा पर मुख्य रूप से ध्यान केंद्रित करना है। राष्ट्रीय पोषण माह पोषण और अच्छे स्वास्थ्य के लिए विचार–विमर्श का मंच उपलब्ध कराता है। पाँचवें राष्ट्रीय पोषण माह का लक्ष्य प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के सुपोषित भारत के दृष्टिकोण को साकार करने के लिए जन–आंदोलन को जन भागीदारी में बदलना है। राष्ट्रीय पोषण अभियान भारत सरकार की प्रमुख योजना है। इसके माध्यम से छह वर्ष से कम आयु के बच्चों, बालिकाओं, गर्भवती महिलाओं और दूध पिलाने वाली माताओं में पोषण संबंधी मानकों में सुधार करना है। प्रधानमंत्री ने 8 मार्च, 2018 को राजस्थान के झुनझुनू में राष्ट्रीय पोषण अभियान की शुरुआत की थी। राष्ट्रीय पोषण माह के तहत ज़िला नेहरू युवा केंद्रों ने राष्ट्रीय युवा स्वयंसेवकों, कोविड स्वयंसेवकों और अन्य लोगों को प्रेरित किया है कि वे ग्रामीणों को ज़िला प्रशासन, आशा और आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं के सहयोग से कुपोषण को दूर करने, स्तनपान को बढ़ावा देने और किचन गार्डन बढ़ाने जैसे मुद्दों के बारे में जागरूक करें।

**संतुलित और पौष्टिक भोजन हम सभी के लिए ज़रूरी है विशेष रूप से महिलाओं और नवजात शिशुओं के लिए क्योंकि यही हमारे समाज के भविष्य की नींव हैं। देशभर में पोषण अभियान को आधुनिक एवं वैज्ञानिक तरीकों से जन-आंदोलन बनाया जा रहा है।**

***– प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी***

# कृषि उद्यमिता क्षेत्र में महिलाएं

–सीमा प्रधान

**महिलाओं के सामाजिक और आर्थिक उत्थान व सशक्तीकरण के लिए उनकी अनभिज्ञता, उदासीनता और अंधविश्वास के अंधियारे को हटाकर एक चेतना फैलाने की आवश्यकता है। उनके लिए तकनीकी प्रशिक्षण संस्थानों को उपलब्ध कराने, ऋण मुहैया कराने और उन्हें कृषि उद्यमिता की ओर अग्रसर करने के प्रयास और बढ़ाने की ज़रूरत है। जैसे–जैसे महिलाएं अपने कारोबार में सफल होंगी, अपने द्वारा लिए गए निर्णय के सफल परिणामों से वाकिफ होंगी, उनका स्वयं पर विश्वास बढ़ता रहेगा और वह अपने भीतर छुपी हुई शक्ति को पहचान परम्परागत सोच से बाहर आकर साहसिक निर्णय ले पाएंगी।**

देश की कुल जनसंख्या की आधी आबादी महिलाओं की है और वे राष्ट्रीय एवं ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। समाज का वर्तमान स्वरूप ही नहीं, उसका भविष्य भी महिलाओं की शिक्षा और उनके स्वावलम्बन पर टिका होता है। महिलाओं के जीवन–स्तर में क्रान्तिकारी बदलाव की आवश्यकता भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास की पहली और अनिवार्य शर्त है। देश में इस दिशा में काफी सार्थक प्रयास हुए हैं। कि आमतौर पर महिला सशक्तीकरण की बात जब की जाती है तो टैम्पों, बसों, कारों और ट्रेनों में हर रोज़ दफ्तर की ओर जाने वाली महिलाओं का अक्स सामने होता है। जबकि वास्तविकता यह है कि देश में हर रोज़ खेतों में करोड़ों की संख्या में महिलाएं कृषि कार्य में लगी हैं। गाँव में रहने वाले परिवारों में से 85 प्रतिशत लोगों की आजीविका का स्रोत कृषि है और उनमें महिलाओं का योगदान 65 से 70 प्रतिशत तक है। वे गृह कार्य करते हुए भी खेतों में काम करती हैं।

कृषि जनगणना 2010–11 के अनुसार 118.7 मिलियन किसानों में से 30.3 प्रतिशत महिलाएं थीं और 144.3 मिलियन कृषि श्रमिकों में से 42.6 प्रतिशत महिलाएं कृषि श्रमिक थीं, जिनकी संख्या में तेजी से इज़ाफा हुआ है। वार्षिक सर्वेक्षण 2020–21 के अनुसार देश में कुल 33 प्रतिशत महिलाएं खेतिहर श्रमिक का कार्य

सौर ऊर्जा के क्षेत्र में महिला उद्यमियों के लिए व्यापक सम्भावनाएं हैं।

करती हैं, जबकि 48 प्रतिशत महिलाएं स्वरोज़गार कृषक हैं। एक दशक का यह गुणात्मक परिवर्तन कृषि उद्यमिता के द्वारा महिला सशक्तीकरण का स्पष्ट संकेत है।

खेतिहर श्रमिक से कृषि उद्यमी का सफर महिलाओं के उत्थान का प्रतीक भी है और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विकास की स्वर्णिम संभावनाएं भी। चूंकि महिलाएं ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं जो घरेलू कार्य के साथ बिना विचलित हुए आर्थिक जगत को भी चलाती हैं। बल्कि यह कहना अधिक न्यायसंगत होगा कि कठिन से कठिन कार्य करते हुए भी महिलाओं की कार्यशैली निष्ठा से परिपूर्ण होती है और प्रतिफल गुणवत्तापूर्ण। उदाहरण के लिए धान के खेतों में बुआई करते हुए घंटों पानी में खड़े रह कर केकड़ों को झेलने की हिमाकत, घंटों तपती दुपहरी में आग के पास बैठकर धान उबालने का काम हो या अनाजों को भूनने का कार्य, स्त्रियाँ ऐसे सभी कार्य सहजता से करती चली आ रही हैं। इन तमाम कार्यों को ज़िम्मेदारी से करते हुए ना तो वह पुरुषों की तरह शहरों की ओर पलायन करनी दिखती हैं और ना ही उनकी तरह आलस व नशाखोर जैसा गैर–ज़िम्मेदाराना बर्ताव। किन्तु इन सबके बावजूद ऐसे आँकड़े मिलते हैं, जो यह दर्शाते हैं कि उन्हें कृषि सहित अन्य कई उद्यमों में पुरुष कामगारों की तुलना में कम वेतन मिलता है।

हमारे ग्रामीण परिवेश में महिलाओं के लिए घर की चहारदीवारी में भी शारीरिक व मानसिक असुरक्षा का माहौल आम है। रूढ़िवादी परम्पराओं व पाबंदियों ने उन्हें अशिक्षित व अंधविश्वास के घेरे में लेकर उनकी सोच को संकीर्ण बना रखा है। समाज की दकियानूसी विचारधाराओं ने बचपन से ही महिलाओं के भीतर भावनात्मक असुरक्षा का भाव पैदा कर रखा है। उनकी अस्मिता की पहचान की जगह, पराकाष्ठा का क्षण खुलेआम तब दिखता है जब ग्रामीण क्षेत्रो में बहुतायत में स्त्रियों के साथ मूक पशुओं की तरह व्यवहार किया जाता है। घरेलू हिंसा का मामला हर दूसरे–तीसरे घर में मिल जाता है, जहाँ नशे की आड़ में महिलाओं पर तरह–तरह के शारीरिक अत्याचार के मामले सामने आते हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा 2017 में किए गए सर्वे के अनुसार गाँव की 36 प्रतिशत महिलाएं अपने पतियों के द्वारा शारीरिक जुल्म की शिकार पाई गईं। और उन्हें मजबूरन जीविकोपार्जन के लिए कृषि श्रमिक या कामगार के रूप में काम करने को बाध्य होना पड़ता है। ऐसे में उनकी स्थिति में गुणवत्तापूर्ण सुधार के लिए उन्हें उन कृषिगत प्रक्रियाओं का प्रशिक्षण आसानी से दिया जा सकता है, जिन उद्यमों से उनकी पहले से पहचान है। अर्थात् इन महिलाओं के सामाजिक और आर्थिक उत्थान व सशक्तीकरण के लिए उनकी अनभिज्ञात, उदासीनता और अंधविश्वास के अंधियारे को हटाकर एक चेतना फैलाने की आवश्यकता है। उनके लिए तकनीकी प्रशिक्षण संस्थानों को उपलब्ध कराने, ऋण मुहैया कराने और उन्हें कृषि उद्यमिता की ओर अग्रसर कराने के प्रयास और बढ़ाने की ज़रूरत है। जैसे–जैसे महिलाएं अपने कारोबार में सफल होंगी, अपने द्वारा लिए गए निर्णय के सफल परिणामों से वाकिफ होगी, उनका स्वयं पर विश्वास बढ़ता रहेगा और वह अपने भीतर छुपी हुई शक्ति को पहचान पाएंगी। और परंपरागत सोच से बाहर आकर साहसिक निर्णय ले पाएंगी।

खेतिहर श्रमिक से कृषि उद्यमी का सफर महिलाओं के उत्थान का प्रतीक भी है और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विकास की स्वर्णिम संभावनाएं भी। चूंकि महिलाएं ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं जो घरेलू कार्य के साथ बिना विचलित हुए आर्थिक जगत को भी चलाती हैं। बल्कि यह कहना अधिक न्यायसंगत होगा कि कठिन से कठिन कार्य करते हुए भी महिलाओं की कार्यशैली निष्ठा से परिपूर्ण होती है और प्रतिफल गुणवत्तापूर्ण।

'उद्यमिता' का व्यापक अर्थ ही तो जोखिम, नेतृत्व, व्यापार, लाभ उन्मुखीकरण और परम्परागत बॉक्स या सोच से बाहर निकलकर साहसिक कार्य करने की प्रवृत्ति, इच्छाशक्ति और नई तकनीकों का अपनाने की क्षमता होना है। कृषि उद्यमिता कृषि क्षेत्र के भीतर व्यावसायिक विकास की अनुकूल और गतिशील प्रक्रिया है, जो नवाचार और मूल्यवर्धन लाती है और मूल्य निर्माण में तेज़ी लाती हैं। इस प्रकार कृषि उद्यमिता के क्षेत्र में किसान, कृषि व्यापारियों, खाद्य प्रसंस्करणों (प्रोसेसिंग) से जुड़े कर्मी व उत्पादन सेवाएं, उपकरण सेवाएं, आदि सभी शामिल होते है, जो कृषि मूल्य श्रृंखलाओं के किसी भी हिस्से में योगदान देते हैं। इसका संबंध महज साधारण कृषि पद्धतियों द्वारा फसलों का उत्पादन या प्राथमिक उत्पादों का उत्पादन व पशुधन बढ़ाना नही बल्कि कृषि क्षेत्र के भीतर व्यावसायिक विकास लाना है। वह विधि या तकनीक अपनाई जानी है, जिनके द्वारा कम कमाई के साथ खाद्य फसलों को उगाने की जगह अधिक लाभ अर्जित करने योग्य फसलों का चयन, तकनीकों का प्रयोग एवं व्यावसायिक रणनीतियों का क्रियान्वयन है। दूसरे शब्दों में, जीवन निर्वाह के लिए की गई कृषि का लाभ कमाने के उद्देश्य से किया गया व्यावसायिक परिवर्तन ही, 'कृषि उद्यमिता' है।

और हमारे देश में बहुतायत में महिलाएं कृषक व कृषि मजदूर के रूप में जीवनयापन करती आ रही हैं। प्रसिद्ध कृषि वैज्ञानिक डॉ एम. एस. स्वामीनाथन के अनुसार तो विश्व में खेती का सूत्रपात और वैज्ञानिक विकास का प्रारंभ महिलाओं ने ही किया था। वे ग्रामीण अर्थव्यवस्था की प्रगति का वाहक होती हैं। अगर कृषि में प्रयुक्त तकनीकों व विधियों से महिलाओं को संसाधित किया जाए तो ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विकास की संकल्पना स्वतः परिपूर्ण हो जाएगी।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 9 राज्यों में किए गए शोध से पता चलता है कि प्रमुख फसलों के उत्पादन में महिलाओं

**हैदराबाद के आदर्श महिला समाख्या समूह से जुड़ी महिला किसानों को आधुनिक तकनीक की मदद से अपनी आय बढ़ाने में मदद मिली है।**

की भागीदारी 75 प्रतिशत, बागवानी में 79 प्रतिशत, हार्वेस्ट में 51 प्रतिशत, पशुपालन और मत्स्य पालन में 95 प्रतिशत है। कृषि जनगणना के आँकड़े भी यही दर्शाते हैं कि 2015–16 की कृषि गणना में कृषि के प्रत्येक स्तर उर्फ बुआई से लेकर रोपण, जल निकासी, सिंचाई, उर्वरक, पौधा संरक्षण, कटाई, खरपतवार ढोने और भंडारण तक में महिलाओं द्वारा निभाई जा रही अग्रणी भूमिका के महत्व को देखते हुए सरकार ने उसे रेखांकित करने हेतु अक्तूबर 2016 से *अन्तर्राष्ट्रीय ग्रामीण महिला दिवस* को देश में *'राष्ट्रीय महिला किसान दिवस'* के रूप में मनाए जाने का निर्णय लिया गया।

कृषि ही नहीं कृषि से संबंधित रोज़गारों में भी महिलाओं की तादाद काफी अधिक है। वार्षिक सर्वेक्षण 2020–21 के अनुसार लगभग 7.8 करोड़ महिलाएं दुग्ध उत्पादन और पशुधन व्यवसाय से संबंधित गतिविधियों में सार्थक भूमिका अदा कर रही हैं।

विश्व बैंक द्वारा संकलित 2014–15 के आँकड़े बताते हैं कि वास्तव में ग्रामीण क्षेत्र में भारत की 65.13 प्रतिशत आबादी है और उनमें से 48 प्रतिशत महिलाएं हैं। अर्थात् 135 करोड़ आबादी वाले भारत की 42 करोड़ महिलाएं गाँवों में जीवन निर्वहन कर रही हैं और उनमें से लगभग 31.05 करोड़ महिलाएँ कृषि कार्य में लगी हैं यानी ग्रामीण महिलाओं के लिए कृषि उद्यमिता के क्षेत्र में व्यापक संभावनाएँ हैं। ये उद्योग तुलनात्मक रूप से कम निवेश वाले और ग्रामीण क्षेत्र में आय स्थापित करने और रोज़गार प्रदान करने वाले है। गाँवों में ही उपलब्ध कच्चा माल तो है ही, बड़ी संख्या से जीवन निर्वाहक महिला कृषक व श्रमिक संसाधन भी हैं, जिन्हें संगठित और प्रशिक्षित कर राष्ट्रीय आय में वृद्धि के साथ–साथ महिलाओं के जीवन–स्तर में सुधार किया जा सकता है और भविष्य के सुदृढ़ समाज की कल्पना भी साकार की जा सकती है।

इन सभी पहलुओं को ध्यान में रखते हुए पिछले दो दशकों से सरकारी योजनाओं द्वारा ग्रामीण महिलाओं को कृषि उद्यमियों के रूप में परिवर्तित करने हेतु अनेक योजनाएं क्रियान्वित की गई हैं। उनकी क्षमता निर्माण के साथ–साथ कृषि आदानों, प्रौद्योगिकियों और अन्य कृषिगत संस्थानों तक उनकी पहुँच को सुगम बनाने हेतु महिला उद्यमियों के लिए पूँजी, प्रशिक्षण, प्रोत्साहन और पहचान (पुरस्कार), चारों ही प्रकार की योजनाएं व प्रावधान किए गए हैं। फलतः ग्रामीण इलाकों में महिलाओं के अस्तित्व संवर्धन की सफल तस्वीरें उभर कर आ रही हैं। निम्नलिखित योजनाओं व उनके क्रियान्वयन के आँकड़े भी इस तथ्य की पुष्टि करते हैं –

### 1. पूँजीगत आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए योजनाएं

**क. राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन** के अंतर्गत स्वयंसहायता केन्द्रों की स्थापना द्वारा कृषि व अन्य उद्यमिता को बढ़ावा देने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इसके तहत 1998 में केरल के भीतर पहले सरकारी स्वयंसहायता महिला समूह के रूप में 'कुटुम्बश्री' नामक संस्था की स्थापना हुई। इसी तर्ज पर महाराष्ट्र में 'महिला आर्थिक विकास महामंडल' गठित हुआ था। यद्यपि भारत में स्व सहायता समूह के रूप में पहली संस्था 'सेवा' (SEWA)[1] 1970 में ही गठित हुई थी जिसके साथ नाबार्ड ने लिंक प्रोजेक्ट स्थापित कर ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि कार्य हेतु ऋण मुहैया कराने का प्रावधान किया था।

**ख. कृषि में राष्ट्रीय लिंग संसाधन केंद्र** (NGRCA)[2] कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा 2005–06 में इस केंद्र की स्थापना की गई थी। इस योजना में महिला कृषकों को कृषि उद्यम के लिए क्षमता निर्माण, कृषि इनपुट व आधुनिक मशीनों तक पहुँच, तकनीकी प्रशिक्षण के द्वारा उनकी भागीदारी बढ़ाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इस हेतु लगभग सभी मुख्य कृषि योजनाओं में तीस प्रतिशत फंड महिला कृषकों के लिए आवंटित करने का फैसला लिया गया है।

**ख. फार्म वुमैंस फूड सेक्योरिटी ग्रुप्स–** इस योजना के तहत खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के लिए प्रति ब्लॉक दो महिला कृषि कामगार समूहों का गठन कर उन्हें दस हज़ार रुपये दिए जाते हैं। प्रत्येक राज्य में एक जेंडर समन्वयक के द्वारा कृषि क्षेत्र में लगी महिलाओं को उनकी आवश्यकता अनुरूप सहायता व अनुदान राशि आदि उपलब्ध करायी जाती है। सन् 2005–06 से आरंभ हुई इस स्कीम में दिसंबर 2020 तक लगभग 1.37 करोड़ महिला कृषकों को फायदा हुआ। वर्ष 2020–21 में प्रशिक्षण, किसान मेला, तकनीकों के प्रदर्शन आदि के द्वारा तकरीबन 32.4 लाख महिलाओं लाभ पहुँचा है।

**घ. कृषि विपणन अवसंरचना (एएमआई)–** उद्यमियों को कृषि कार्य में सहयोग के अतिरिक्त बाज़ार उपलब्ध करवाने हेतु कृषि सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा कृषि विपणन एवं

1 SEWA-Self employed welfare Association
2 NGRCA-National Gender Resource Centre in Agriculture

## प्रगतिशील महिला उद्यमी

वार्षिक सर्वेक्षण 2020–21 के अनुसार देश भर के 30 राज्यों व 06 केन्द्रशासित प्रदेशों के 6769 ब्लॉक के अंतर्गत लगभग 8.01 करोड़ महिलाओं के द्वारा 73.19 लाख स्वयं सहायता समूह संचालित हैं, जिसके अंतर्गत महिलाएं सफलता से कृषि उद्यमी के रूप में व्यवसाय कर रही हैं। सरकार द्वारा महिलाओं का उत्साहवर्धन करने और उद्यमिता के द्वारा ग्रामीण क्षेत्र की पिछड़ी हुई महिलाओं को समाज की मुख्यधारा से जोड़ने हेतु 2021 में महिला किसान दिवस पर 75 सफल महिला कृषि उद्यमियों की कहानी प्रकाशित की गई।

ऐसी प्रगतिशील महिला उद्यमियों की कथा गाँव–गाँव की अशिक्षित महिलाओं तक पहुँचाने के उद्देश्य से दो लघु फिल्मों जैसे "प्रगतिशील कृषक महिलाओं की कहानियाँ "और" वैश्विक स्तर पर महिला किसानों की सफलता की कहानी" का निर्माण कराया गया। जिसकी कहानी कृषि क्षेत्र में महिलाओं की भूमिका को केंद्र में रखकर तैयार की गई थी। ये दोनों फिल्में कृषि राज्य मंत्री के द्वारा 15 अक्तूबर, 2020 को रिलीज़ की गई थी। महिला कृषि उद्यमी 'किसान चाची' के प्रेरणादायी जीवन पर बनी बायोपिक 'कस्तूरी' भी इसी श्रृंखला की अगली कड़ी है। इसके अतिरिक्त महिला उद्यमिता को प्रोत्साहन देने हेतु महिला उद्यमियों के लिए अलग से पुरस्कारों की कैटेगरी निर्धारित की गई है।

आज विभिन्न राज्यों व प्रांतों में चल रहे स्वयंसहायता केन्द्रों के कारण महिला कृषि उद्यमिता की बानगी ने महिला सशक्तीकरण को नये आयाम दिए हैं। गुजरात के मेहसाना प्रांत के खेड़वा गॉव की कोकिला बेन गोस्वामी के द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्र से मसालों के निर्माण में ली गई ट्रेनिंग आज अम्बे महिला मंडल के रूप में विख्यात हो रही है। असम में स्थापित असम स्टेट रूरल लाइवलिहूड मिशन केंचुओं से खाद उर्फ जैव उर्वरक के रूप में कृषि उद्यमिता का सुन्दर उदाहरण भी है और कृषि उद्यमिता का गुणवत्तापूर्ण उत्पाद भी। यह केंचुओं आदि कीड़ों के द्वारा वनस्पतियों एवं भोजन के कचरे से विघटित करके बनाई जाती है। बंगाल में स्थापित बाबा जटेश्वर स्वयंसहायता समूह के द्वारा महिलाएं मछली प्रजनन एवं बिक्री का व्यवसाय बढ़ा रही हैं।

वित्तीय वर्ष 2020–21 के राष्ट्रीय सहकारी संघ के आँकड़े बताते हैं कि सहकारी शिक्षण क्षेत्रीय परियोजनाओं में कार्यरत महिला संयोजकों के द्वारा लगभग पचास हज़ार महिलाओं को संगठित करके 4097 स्वयंसहायता समूह गठित किए गए हैं। वर्ष 2021 में इन स्वयं सहायता समूहों की आंतरिक बचतों से 2,12,62,714 रुपये संग्रहित किए गए।

संरचना स्कीम तैयार की गई है। इसके अन्तर्गत महिला कृषि उद्यमियों को 33.33 प्रतिशत की दर से अनुदान राशि उपलब्ध कराई जाती है। वार्षिक सर्वेक्षण 2020–21 के अनुसार राज्य सरकारों को 30 प्रतिशत फंड महिला लाभार्थी को देना निर्धारित किया गया है। महिलाओं को कृषि उद्यमिता विकास के लिए एकल विंडो एर्पोच (सिंगल विंडो एर्पोच) के माध्यम से कृषि तकनीक, मशीनीकरण, और विपणन आदि सभी उद्यम प्रक्रियाओं में सहायता प्रदान की जाती है।

### 2. प्रशिक्षण, परामर्श और योजनाओं तक पहुँच से संबंधित सुविधाएँ

**क. केंद्रीय क्षेत्रक स्कीमः** कृषि निदानालय एवं व्यापार केंद्र संस्थान की यह योजना 2002 से कृषि एवं संबंधित क्षेत्रों में उद्यम लगाने हेतु सलाह और विस्तार सेवाएँ प्रदान करती है। इस स्कीम के तहत मृदा स्वास्थ्य, फसल पद्धति, पौध संरक्षण, फसलोपरांत प्रौद्योगिकी आदि के बारे में किसानों को प्रशिक्षित किया गया है। वर्ष 2021 तक 5929 महिला कृषि उद्यमियों को प्रशिक्षित किया गया है, जिनमें से 1804 महिलाओं ने अपना उद्यम स्थापित किया है और 139 महिलाओं को इस स्कीम की राज सहायता घटक एजेंसी नाबार्ड के द्वारा वित्तीय लाभ पहुँचाया गया है।

**ख. शिक्षण विस्तार संस्था (ईईआईएस)**–शिक्षण विस्तार संस्थाओं के रूप में आरंभ की गई इस परियोजना के द्वारा महिलाओं को कृषि उद्यमिता के लिए प्रशिक्षण दिया जाता है। उनके लिए वर्कशॉप, आधुनिक मशीनों के तकनीकी इस्तेमाल का प्रदर्शन, खुली सभाएं, सम्मेलन आदि आयोजित कर कृषिगत आवश्यक सूचना प्रणाली, नई तकनीकी व विधियों के प्रयोग आदि पर चर्चाएं होती हैं। इस योजना के तहत कृषि उद्यमिता क्षेत्र में ज्ञान संवर्धन व प्रशिक्षण हेतु वर्ष 2015 से कृषि विज्ञान केंद्र एवं राज्य कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा विभिन्न उद्योगों में ट्रेनिंग के लिए अनुदान के साथ कम दर पर डीएईएसआई (डिप्लोमा इन एग्रीकल्चर एक्सटेंशन साइंस फॉर एग्री इनपुट) के अंतर्गत ट्रेनिंग दी जाती है। वार्षिक सर्वेक्षण 2020–21 के अनुसार वर्ष 2021 में महिलाओं के लिए 106 प्रकार की उद्यमिता ट्रेनिंग कोर्स हेतु देशभर में 1446 प्रशिक्षण विस्तार केंद्र आरंभ किए गए थे।

**ग. राष्ट्रीय सहकारी विकास निगमः–** इसके द्वारा महिला सहकारी समितियों के ज़रिए अनाज प्रसंस्करण, तिलहन प्रसंस्करण, कटाई मिलों, हथकरघा, पॉवरलूम बुनाई और समेकित विकास परियोजनाओं आदि से संबंधित काम कर रही महिलाओं को प्रशिक्षण दिया जाता है। वित्तीय वर्ष 2020–21 में विशेष रूप से स्वीकृत छह परियोजनाओं में 90.26 लाख महिलाएं लाभान्वित हुई हैं। इसके अलावा, राष्ट्रीय सहकारी प्रशिक्षण संघ का गठन किया गया है, जिसके तहत वर्ष 2020–21 के दौरान 38.78 लाख महिलाओं को प्रशिक्षित किया गया है।

## महिला सशस्तीकरण की बेहतर मिसालें

पिछले दशकों में हुए सरकारी प्रयासों व प्रशिक्षणों के द्वारा आज महिलाओं ने वर्मी खाद उत्पादन और विपणन, बीज और पौधारोपण, मुर्गी पालन, सुअर पालन और मत्स्य पालन, औषधीय पौधों व मशरूम की खेती, सब्ज़ी उत्पादन, शहद प्लांट प्रोसेसिंग, खाद्य प्रसंस्करण आदि क्षेत्रों में अपनी उद्यमिता की पहचान स्थापित की है। बिहार की किसान चाची के नाम से विख्यात पद्मश्री राजकुमारी देवी के द्वारा प्रसंस्कृत खाद्य (अचार), गुजरात की महिलाओं के द्वारा दुग्ध उत्पादन की क्रांति, मध्यप्रदेश की ट्रांसफॉर्म इंडिया फाउंडेशन एवं कोकड़ी छत्तीसगढ़ की महिलाओं द्वारा मत्स्य पालन कृषि उद्यमिता में महिला सशक्तीकरण की बेहतर मिसालें है। इस संबंध में केन्द्र व राज्य सरकारों द्वारा महिला उद्यमिता को बढ़ावा देने और महिलाओं को ग्रामीण अर्थव्यवस्था में सशक्त संसाधक के रूप में प्रतिष्ठापित करने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास किए गए हैं। इंडियन वेटनरी रिसर्च इंस्टीट्यूट द्वारा 2010 से एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट नाम से एक प्रोग्राम भी चलाया जा रहा है। कृषि उद्यमिता के द्वारा महिलाओं को सशक्त करने, उनमें निर्णायक क्षमता विकसित करने हेतु उन्हें विभिन्न सरकारी योजनाओं के तहत ऋण, टैक्स में छूट, सस्ती दर पर बिजली, पानी व इंटरनेट सेवाओं को मुहैया कराने के अतिरिक्त उन्हें कृषिगत समितियों में निर्णायक सदस्यों में शामिल किया गया है। और इसके व्यापक व सफल परिणाम भी सामने आए हैं।

**घ. राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन(एनएफएसएम):–** महिलाओं की कृषि उद्यमिता की आवश्यकता अनुरूप क्षमता निर्माण हेतु राष्ट्रीय खाद्यान्न सुरक्षा मिशन के तहत उन्हें कृषि से संबंधित तकनीकी ज्ञान जैसे उच्च कोटि बीज, खाद, कीटनाशक, मशीन टूल्स एवं तकनीकों के क्रियान्वयन से संबंधित प्रशिक्षण दिए जाने का प्रावधान है। इस योजना के तहत महिला कृषि उद्यमिता के साथ–साथ देश में खाद्यान्न के उत्पादन में अच्छी संवृद्धि हुई है। वर्तमान में यह योजना 28 राज्यों व 2 केंद्रशासित प्रदेशों में चल रही है।

**ड़ दीनदयाल अंत्योदय योजना:–** इसके अंतर्गत 58,295 कृषि सखियों को और 735 राज्य–स्तरीय संसाधकों को प्रशिक्षित किया गया है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय 2021 के आँकड़ों के अनुसार 2020–21 में देश भर में कृषि विकास केंद्रों (केवीके) के ज़रिए 1.23 लाख महिला कृषकों को विशिष्ट कृषि उद्यमिता के लिए प्रशिक्षण दिया गया है। इस योजना के अधीन ग्रामीण महिलाओं के कौशल विकास और क्षमता निर्माण के लिए अलग से *महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना* की भी शुरुआत की गई हैं।

### 3. प्रोत्साहन व पहचान देने संबंधित योजनाएँ

क. राज्य विस्तार कार्ययोजना (एसईडब्ल्यूपी) तथा स्टेट एक्सटेंशन वर्क प्लान:– इस योजना के तहत ज़िला स्तर पर कल्याणकारी निर्णय लेने वाली समितियों में महिला किसानों को सीधे जोड़ने का प्रावधान है। महिला उद्यमिता व सशक्तीकरण की इस पहल के तहत सभी ब्लॉक स्तर कल्याणकारी संस्थानों एवं सभी ज़िला स्तरीय संस्थाओं जैसे *आत्मा* (ATMA)* और कृषक सलाहकार समितियों में निर्णय लेने वाले पदों पर महिलाओं को प्रतिस्थापित किया गया है। इस तरह ये महिलाएं स्वयं तो अपने भीतर की निर्णय शक्ति की पहचान करती ही है, साथ ही वे कृषि सखी बनकर, अन्य महिलाओं को भी सफलतापूर्वक उद्यम चलाने का मनोबल और सहयोग देती हैं।

**ख. जेंडर फ्रेंडली एक्वीपमेंट (जीएफई):–** इस योजना के तहत महिलाओं को कृषिगत उद्योगों में संचालन व आधुनिकीकरण हेतु मशीनरी प्रशिक्षण व प्रदर्शन के अलावा उनकी शारीरिक संरचना अनुसार कृषि उपकरण भी तैयार कर उनकी कार्य कुशलता को अधिकतम करने का प्रयास किया गया है। वर्ष 2020–21 तक 3986 महिला प्रशिक्षुओं को महिलाओं के अनुकूल कृषि उपकरण (एस एम ए एम) के बारे में प्रशिक्षित किया गया। आईसीएआर के द्वारा विकसित 30 चिन्हित महिला अनुकूल उपकरणों का व्यापक प्रचलन महिला उद्यमिता की बढ़ती हुई भागीदारी का द्योतक है।

**ग. मास मीडिया सपोर्ट:–** सेन्ट्रल सेक्टर स्कीम के तहत केन्द्र व राज्य सरकारों द्वारा महिला कृषकों को बढ़ावा देने हेतु ऑल इंडिया रेडियो, दूरदर्शन व क्षेत्रीय चैनलों द्वारा कृषि आधारित प्रोग्राम जैसे कृषि दर्शन, हैलो किसान, चौपाल चर्चा आदि का सप्ताह में पाँच दिन प्रसारण किया जाता है। महिला कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से वैसे विशिष्ट कार्यक्रम जैसे–महिला किसान की बात, महिला कृषि बानगी आदि प्रसारित किए जाते हैं जो ग्रामीण महिलाओं को कई स्कीमों में उपलब्ध महिला अनुकूल प्रावधानों और कृषि उद्यमिता से संबंधित आवश्यक जानकारी और सलाह देते हैं। इस प्रकार विभिन्न योजनाओं के द्वारा महिला कृषकों को उद्यमिता की ओर अग्रसर होने में सहायता मिली है।

### महिला उद्यमिता विकास स्टार्टअप

कृषि क्षेत्र के विभिन्न हिस्सों में महिलाओं की भागीदारी की तुलना और उनके शैक्षिक व सामाजिक स्थिति के मद्देनज़र स्टार्टअप महिला उद्यमिता विकास कार्यक्रमों की रूपरेखा तैयार की गई है। इसका लक्ष्य ग्रामीण महिलाओं को एक ही छत के नीचे वित्तीय सहायता, ऋण प्रशिक्षण, कोचिंग, डोमेन एवं फंक्शनल एक्सपर्ट द्वारा मॉनीटरिंग, कई अन्य प्रकार की छूट, विपणन प्रबंधन और प्रोत्साहन राशि व सहायता आदि उपलब्ध करायी जाती है। आज

*ATMA - Agricultural Technology Management Agency

अपने इन्हीं स्टार्टअप व कृषि उद्यमिता की बदौलत भारत विश्व में दूध, केला, आम, मसाले, झींगा मछली, दालों, चाय और सब्जियों का बड़ा निर्यातक देश बन कर उभर रहा है।

नेसकॉम एवं जिननॉव के एक अध्ययन के मुताबिक भारत में कृषि क्षेत्र में 2250 से अधिक स्टार्टअप है, जिन्होंने नवंबर 2021 तक लगभग 24.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाए है। विशेषकर प्रसंस्कृत खाद्य और खाद्य पदार्थों में ज़बर्दस्त निर्यात क्षमता देखी गई है और इन तमाम उद्योगों में महिलाओं की भागीदारी व प्रदर्शन बेहतर है। महिला कृषि स्टार्टअप के विकास के लिए भारत सरकार, राज्य सरकारें व निजी क्षेत्रों द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रमों के ज़रिए सम्मिलित प्रयास किए गए हैं:–

**क. स्टार्टअप ग्राम उद्यमिता कार्यक्रमः–** एनआरएलएम की एक उप–योजना के रूप में इसका गठन 2017–18 में हुआ था। महज एक साल में इसके अंतर्गत तीस हज़ार से अधिक उद्यम आरंभ हुए। इसका मुख्य उद्देश्य सामुदायिक संसाधन व्यक्तियों–उद्यम संवर्धन के गाँव–स्तरीय संवर्ग के एक पूल को प्रशिक्षित करके स्थानीय संसाधनों का विकास करना और उन्हें वित्तीय सहायता पहुँचाने में मदद करना है। विभिन्न राज्य सरकारों के द्वारा भी इस तरह की योजनाएँ चलाई जा रही हैं, जैसे मुख्यमंत्री महिला उद्यमी योजना, बिहार; मुख्यमंत्री महिला उत्कर्ष योजना; गुजरात कृषक उद्यमी योजना; मध्य प्रदेश महिला उद्यमी योजना आदि।

**ख. आत्मनिर्भर भारत अभियान योजनाः–** ग्रामीण महिलाओं के सशक्तीकरण हेतु व निर्यातोन्मुख कृषिगत क्षेत्रों में नए स्टार्टअप आरंभ करने के लिए वित्त से लेकर विपणन तक की इस योजना के तहत बूस्ट फॉर रूरल एम्प्लायमेंट के अंतर्गत 10,000 करोड़ रुपये और बूस्ट फार प्रोजेक्ट एक्सपोर्ट के अंतर्गत 3000 करोड़ रुपये का प्रावधान है। कृषकों को आईडिया को उत्पाद में तब्दील करने तक की सभी प्रक्रियाओं व सूचनाओं को निःशुल्क उपलब्ध कराया जाता है। मई 2020 में आरंभ हुई इस योजना हेतु 2021 की बजट घोषणा के अनुसार कुल जीडीपी का 13 प्रतिशत अर्थात् 27.1 लाख करोड़ रुपये का निवेश किया गया है।

**ग. रफ्तार योजनाः–** राष्ट्रीय कृषि विकास योजना की एक उप–योजना के रूप में 2018–19 में आरंभ हुई इस योजना के अंतर्गत कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन सेंटर शुरू किए गए हैं, जिसके द्वारा कृषि विशेषज्ञों की देखरेख में कृषि विशेष व्यवसाय युक्त सहायता दी जाती है। चयनित एग्रो–स्टार्टअप को शुरुआती चरणों में उत्पाद विकास, प्रशासनिक और बाज़ार अनुसंधान के लिए 85 प्रतिशत अनुदान के रूप में अधिकतम पच्चीस लाख रुपये दिए जाने का प्रावधान है। नए प्रौद्योगिकी व सेवा व्यापार की अवधारणा वाले चयनित अभ्यर्थियों को दो महीने का प्रशिक्षण सह–इंटर्नशिप प्रदान किया जाता है और सफल समापन के बाद 90 प्रतिशत अनुदान या अधिकतम पाँच लाख रुपये दिये जाते हैं। मॉनीटरिंग, प्रौद्योगिकी सत्यापन, और पायलटिंग के अलावा नेटवर्किंग और निवेशकों व बौद्धिक सम्पदा विकास हेतु पेशेवर विशेषज्ञों को भी कनेक्ट कराने आदि द्वारा स्टार्टअप को मज़बूत व्यापारिक मॉडल बनाने में सहायता दी जाती है। वर्ष 2021 तक इस योजना के तहत 173 महिला स्टार्टअप को स्थापित व विस्तार करने में सहयोग प्राप्त हुआ है।

**घ. महिला उद्यमी प्लेटफॉर्मः–** नीति आयोग द्वारा उभरती हुए महिला उद्यमियों को स्टार्टअप के लिए इच्छाशक्ति, ज्ञानशक्ति, और कर्मशक्ति के रूप में तीन प्लेटफॉर्म संगठित किए गए हैं, जिनके अंतर्गत व्यवसायोन्मुखी महिलाओं को कृषि उद्यम की स्थापना, फंडिंग, मेंटरशिप, एवं विस्तार प्रबंधन हेतु सुविधाएं उपलब्ध कराईं जाती हैं। इस प्लेटफार्म का मुख्य उद्देश्य कृषि से संबंधित महिला उद्यमियों के स्टार्टअप को इनक्यूबेटर सुविधा और एक्सीलरेटर सुविधाएं अर्थात् कम दर पर ऋण, अनुदान व निवेशकों को जुटाना, उन्हें प्रशिक्षित करने हेतु तकनीकी विशेषज्ञों को मेंटर या पथ प्रदर्शक के रूप में तैनात कर स्टार्टअप की आधारशिला रखना और पहले से ही शुरू हुए स्टार्टअप के विकास हेतु निःशुल्क मैनेजमेंट सर्विस, नेटवर्क कांट्रैक्ट, लीगल सर्विस, बाज़ार उपलब्ध कराने आदि के द्वारा विस्तार और गति देना है।

**ड. महिला उद्यमी ऋण योजनाएंः–** पिछले दशक के दौरान यह पाया गया है कि महिला स्टार्टअप्स ने पुरुष स्टार्टअप की तुलना में औसतन 8–10 प्रतिशत अधिक रेवेन्यू अर्जित किया है, किंतु पुरुष उद्यमियों की तुलना में केवल 5 प्रतिशत महिला स्टार्टअप को बड़ी ऋणराशि का भुगतान हुआ है। इसे देखते हुए महिला कृषि व अन्य उद्यमियों को बढ़ावा देने हेतु भारतीय महिला

## निजी क्षेत्रों की पहल

निजी क्षेत्रों से नेस्कॉम फाउंडेशन एवं गूगल जैसी निजी कम्पनियों के द्वारा छह राज्यों में 30,000 महिलाओं को कृषि उद्यमिता व सशक्तीकरण हेतु प्रशिक्षित काउंसलरों के द्वारा कौशलयुक्त किए जाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इसके लिए दिगवाणी कॉल सेंटर के रूप में विशिष्ट केन्द्र स्थापित किए गए हैं। नये महिला स्टार्टअप को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से गूगल द्वारा 500 हज़ार डॉलर का ग्रांट नेस्कॉम फाउंडेशन को दिया गया है। इन योजनाओं के सफल क्रियान्वयन का ही परिणाम है कि महाराष्ट्र की दो महिला कृषि स्टार्टअप S4S टेक्नोलॉजी (द्वारा निधि पंत) एवं बायोप्राइम एग्रो सोल्यूशन (द्वारा रेणुका दीवान) ने नज संस्था और *सिस्को एग्री चैलेंज प्रतियोगिता 2020* में 844 आवेदकों को पछाड़ कर प्रथम दोनों स्थान प्राप्त कर कृषि उद्यमिता से नारी सशक्तीकरण को बुलंद किया है।

कानपुर स्थित 'फूल' नामक स्टार्टअप ने मंदिर कचरा समस्या का हल ही नहीं दिया बल्कि भारत के मंदिरों से 8.4 टन पुष्प अवशिष्ट से जैविक वर्मी कम्पोस्ट व दस्तकारी में उपयोग का ज्ञान दिया है। एग्रीटेक महिला उद्यमियों ने ही नहीं, ग्रामीण महिला उद्यमियों ने भी विकास के झंडे गाड़े है। दिल्ली की श्रीमती कृष्णा यादव द्वारा खाद्य प्रसंस्करण उद्योग की बानगी *श्री कृष्णा पिक्लस* (अचार) उद्योग या उत्तर प्रदेश के वाराणसी ज़िले में 'दृष्टि' नामक संस्था स्थापित कर, तीस गाँवों की 250 महिला किसानों द्वारा कम रसायन का प्रयोग करके सब्जियों को उपजाने का *सखी फॉर्म* आज प्रांत में ताज़ी सब्जियों का सिग्नेचर बन गया है। हरियाणा की श्रीमती खुशबू, जो 'आरजू' स्वयंसहायता समूह की अध्यक्ष हैं, ने मसालों के प्रसंस्करण, पैकेजिंग और विपणन से और उड़ीसा की श्रीमती गौरी प्रिया ने जैविक खाद व खुम्ब (मशरूम) उत्पादन के प्रशिक्षक के रूप में कृषि अनुसंधान संस्थान से नवोन्मेषी कृषक पुरस्कार प्राप्त किया है।

बैंक (स्टेट बैंक के अंतर्गत), देना शक्ति स्कीम (देना बैंक), सेन्ट कल्याणी स्कीम (सेन्ट्रल बैंक), महिला उद्यम निधि बैंक (पीएनबी) आदि के द्वारा उन्हें नए स्टार्टअप शुरू करने व विस्तार के लिए बड़ी मात्रा में ऋणराशि का प्रावधान किया गया है।

इस तरह तमाम योजनाओं द्वारा महिलाओं का तकनीकी उन्नयन, उनका सार्थक स्वावलम्बन और सशक्तीकरण का कार्य निरंतर प्रगति पर है। इसकी सबसे बड़ी वजह यह है कि इस कार्यक्षेत्र से ना सिर्फ महिलाएं पहले से परिचित हैं, बल्कि उनमें सीखने की लगन व मेहनत के गुण पहले से विद्यमान हैं। परिणामस्वरूप आज महिलाओं को कृषि से संबंधित क्षेत्रों जैसे बागवानी, रेशम उद्योग, डेयरी उद्योग, मुर्गीपालन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन आदि उद्यमों में सफल संचालन करते हुए पाया जा रहा है। इसके अतिरिक्त कई छोटे व सूक्ष्म उद्यमी के रूप में वे बहुतायत में फसलों से प्राप्त उत्पादों के प्रसंस्करण व परिरक्षण से जुड़े उद्योगों में क्रियाशील हैं। जैसे मूँगफली से भूने हुए नमकीन दाने व चिक्की बनाना; दूध से दही एवं योगर्ट बनाना; सोयाबीन से दूध बनाना और बड़ी बनाना; दालों को भूनकर पैकिंग करना और उन्हें पीस कर पापड़ बनाना, फल–सब्जियों से अचार–मुरब्बे बनाना, दूध उद्योग से छाछ, मक्खन, घी, पनीर बनाना; बॉस, अरहर तथा कुछ अन्य फसलों के तनों एवं पत्तियों से डलिया, टोकरियाँ, चटाईं, टोप–टोपियाँ, हस्तचालित पंखे बनाना, मूँज से रस्सी व मोढ़े बनाना, बेंत से कुर्सी बनाना, रूई से सूत काटना और गलीचों का निर्माण करना, आदि।

इन तमाम अवसरों की भी बड़े उद्योग या कृषिगत उद्यमिता के रूप में विकास की प्रबल संभावनाएँ हैं। इनके द्वारा पिछड़ी हुई महिलाओं की, आर्थिक व सामाजिक दोनों ही स्तर में, संवृद्धि महिला सशक्तीकरण का भविष्य है। एक कृषि उद्यमी के रूप में उनकी सोच विकसित होती है कि क्या करने से लाभ मिलेगा तथा कौन–सी विधियों/तकनीकों को अपनाने से लागत कम होगा; कैसे ग्रामीण बाज़ार से बाहर भी लोगों को उन उत्पादों की ओर आकर्षित किया जा सकेगा; आदि। इस तरह की तमाम सोच एक महिला में विश्लेषणात्मक व आलोचनात्मक सोच का सृजन करती है और उसमें निर्णय शक्ति के साथ–साथ नेतृत्व के गुण भी समाहित होने लगते हैं। महिला कृषि उद्यमिता का विकास महिला सशक्तीकरण के साथ–साथ भविष्य के भारत में शहरों में नौकरी ढूँढने वाले बेरोज़गारों की जगह गाँवों में रोज़गार सृजन करने वाले स्वरोज़गारों की भावी पीढ़ी की गारंटी हैं।

### संदर्भ


1) वार्षिक सर्वेक्षण 2020–202)
2) नैस्कॉम और जिननॉव रिपोर्ट 2021
3) वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गेनाइज़ेशन, मानव विकास सूचकांक 2017
4) कृषि जनगणना 2010–11 ,2015–16
5) राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM) की रिपोर्ट
6) कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय 2021 रिपोर्ट
7) आशीष कुमार रिपोर्ट–महिला सशक्तीकरण अंडर मोदी गवर्नमेंट
8) नज (Nudge) सेंटर फॉर सोशल इनोवेशन रिपोर्ट



**(लेखिका ग्रामीण एवं महिला संबंधी विषयों की जानकार हैं। लेख में व्यक्त विचार निजी हैं।)**

**ई–मेलः seemapradhan@gmail.com**

# कृषि शिक्षा एवं रोज़गार

–डा. राकेश सिंह सेंगर

**कृषि विषय जितना व्यापक है, उसमें रोज़गार की संभावनाएं भी उतनी ही अधिक है। नए दौर में कृषि का सही तरीके से अध्ययन करके युवा एक अच्छा कॅरियर बना सकते हैं जिसमें नाम और दाम दोनों ही अच्छे मिलते हैं एग्रीकल्चर या कृषि का नाम सुनते ही मन में बस एक ही बात आती है कि इतना पढ़ के किसान बनूंगा/बनूंगी क्या? तो इस लेख के द्वारा हम आपकी इस सोच को बदलना चाहेंगे कि कृषि का मतलब केवल पारम्परिक किसान बनना ही नहीं अपितु इस क्षेत्र से आजकल युवा अपना उद्यम भी स्थापित कर सकते हैं अथवा अन्य कृषि सम्बद्ध करियर बना सकते हैं।**

12वीं पास होने के बाद अभियार्थी बहुत परेशान से रहते हैं कि क्या किया जाए, किसी से पूछने पर अधिकतर लोग इंजीनियरिंग, डॉक्टर आदि जैसे कोर्स की सलाह ही देते हैं। लेकिन आपके पास इससे भी अच्छे विकल्प मौजूद हैं। जैसाकि आपको पता ही है कि किसी भी व्यक्ति की प्रारंभिक ज़रूरतें रोटी, कपड़ा और मकान है। तो अगर आप इनसे जुड़े कोई कोर्स करते हैं तो आप एक अच्छा रोज़गार तलाश सकते हो। एग्रीकल्चर या कृषि का नाम सुनते ही मन में बस एक ही बात आती है कि इतना पढ़ के किसान बनूंगा/बनूंगी क्या? तो इस लेख के द्वारा हम आपकी इस सोच को बदलना चाहेंगे कि कृषि का मतलब केवल पारम्परिक किसान बनना ही नहीं अपितु इस क्षेत्र से आजकल युवा अपना उद्यम भी स्थापित कर सकते हैं अथवा अन्य कृषि सम्बद्ध में अपना कॅरियर बना सकते हैं।

## एग्रीकल्चर क्या है ?

'एग्रीकल्चर' एक लैटिन शब्द है। ये दो शब्दों से मिल कर बना है– 'Ager'+'Culture' से। "Ager" का मतलब होता है "मिट्टी" और "culture" का मतलब होता है "संस्कृति"। यानी मिट्टी से संस्कृति जुड़ी अन्य शब्दों में, "पौधों या पशुओं से सम्बंधित उत्पादों की खेती करना या उत्पादन करना एग्रीकल्चर कहलाता है।"

एग्रीकल्चर या कृषि के अंतर्गत फसल उत्पादन, पशुपालन और डेयरी विज्ञान, कृषि रसायन और मृदा विज्ञान, बागवानी, कृषि अर्थशास्त्र, कृषि इंजीनियरिंग, वनस्पति विज्ञान, प्लांट पैथोलॉजी, विस्तार शिक्षा और कीटनाशक शामिल हैं। ये कोर्सेज भी अब अपना अलग–अलग शाखाओं में विस्तार कर रहे हैं। पूरे देश में कई कृषि विश्वविद्यालय स्थापित हैं।

## एग्रीकल्चर कोर्स

एग्रीकल्चर कोर्स के द्वारा विभिन्न प्रकार के करियर के लिए छात्रों को तैयार किया जाता है जिसमें पशुपालन, खेती, कृषि विज्ञान या बागवानी प्रबंधन शामिल हैं। एग्रीकल्चर कोर्स डिप्लोमा, स्नातक और परा–स्नातक डिग्री शामिल हैं। इन कोर्स में छात्र कृषि और बागवानी की मूल बातें सीखते हैं। साथ ही, 'एग्रीकल्चर का व्यवसाय कैसे चलाना है', आदि ये भी सिखाया जाता हैं। इस क्षेत्र में रोज़गार के लिए आप नए व आधुनिक तरीके से फसलों की खेती करके तथा कृषि उत्पादों की मार्केटिंग करके भी अपना बेहतर भविष्य बनाकर अच्छी आय कमा सकते हैं।

कृषि विज्ञान, विज्ञान की ही एक प्रमुख विधा है जिसमें कृषि उत्पादन, खाद्य पदार्थों की आपूर्ति, फार्मिंग की क्वालिटी सुधारने, क्षमता बढ़ाने आदि के बारे में बताया जाता है। इसका सीधा सम्बन्ध बायोलॉजिकल साइंस से है। इसमें बायोलॉजी, फिज़िक्स, केमिस्ट्री, मैथमेटिक्स के सिद्धांतों को शामिल करते हुए कृषि क्षेत्र की समस्याओं को हल करने का प्रयास किया जाता है। उत्पादन तकनीक को बेहतर बनाने के लिए शोध विकास को इस पाठ्यक्रम में शामिल किया गया है। इसकी कई शाखाएं प्लांट साइंस, फूड साइंस, एनिमल साइंस व सॉयल साइंस आदि हैं, जिनमें विशेषज्ञता हासिल कर इस क्षेत्र का जनकार बना जा सकता है। कृषि क्षेत्र में करियर बनाने के इच्छुक छात्र को बॉटनी, फिजिक्स, केमिस्ट्री व मैथ्स की जानकारी होना बहुत ज़रूरी है। ऐसे कई अंडर ग्रेजुएट, पोस्ट ग्रेजुएट, डिप्लोमा एवं डॉक्टरल कोर्स हैं, जो एग्रीकल्चर साइंस डिग्री प्रदान करते हैं।

## एग्रीकल्चर कोर्स में सिखाए जाने वाले कुछ सामान्य गुण

1. कृषि व्यवसाय
2. कृषि विज्ञान
3. स्थायी कृषि
4. कृषि शिक्षा
5. कृषि संसाधन प्रबंधन

6. प्राकृतिक खेती

## एग्रीकल्चर में पढ़ने के कुछ विशेष क्षेत्र

### प्राकृतिक संसाधन

इस कोर्स में वानिकी (वन विज्ञान), मिट्टी और वन्यजीव से जुड़े विषयों को पढ़ाया जाता है। छात्रों को ऊर्जा स्रोतों, जैसे कि इलेक्ट्रिक मोटर्स और कम्बुशन इंजन और साथ ही सरकारी नियमों और कार्यक्रम जो प्राकृतिक संसाधन संरक्षण से संबंधित हैं, आदि की जानकारी दी जाती है।

### मूल बागवानी

बागवानी एक ऐसा विज्ञान है जिसमें पौधों की बागवानी और प्राकृतिक विकास का अध्ययन किया जाता है। इस कोर्स में छात्रों को पौधे की वृद्धि और विकास को नियंत्रित करने में कौशल विकसित करने में मदद मिलती है। अध्ययन के विशिष्ट विषयों में पौधा उत्पादन, छंटाई, पौधे की वृद्धि और भंडारण प्रक्रियाओं के नियम शामिल हैं।

### जंतु विज्ञान

एग्रीकल्चर कोर्स पर फोकस करते हुए, पशु विज्ञान पर भी ध्यान दे सकते हैं। इसमें सभी जानवरों पर ध्यान केंद्रित करने के बारे में बताते है। इसमें घोड़ों, गायों और अन्य खेत जानवर विशिष्ट हैं। इस कोर्स में छात्र जैविक दृष्टिकोण से पशु विकास के बारे में जान सकते हैं जैसे पशु उत्पादों, पशु आहार और पशु प्रजनन इसके विशिष्ट विषय हैं। पशु विज्ञान पाठ्यक्रम के दौरान, छात्र पशु उद्योग के इतिहास, पशु रोग और पशुपालन में वर्तमान रुझान भी सीखते हैं।

### मिट्टी और कीटनाशक

कृषि के छात्रों को मिट्टी और कीटनाशकों के बारे में जानने के लिए रासायनिक प्रक्रिया और प्रभाव को समझाया जाता है कि कौन से तत्व फसल विकास के लिए अच्छे हैं। मिट्टी और कीटनाशक के कोर्स में पानी और मिट्टी, उर्वरक उपयोग और मिट्टी के निर्माण का संरक्षण शामिल है। यह एक ऐसा पाठ्यक्रम है जो व्याख्यान और प्रयोगशाला में सिखाया जाता है ताकि छात्र अच्छे से चीज़ों को समझ सकें और अपने कौशल को विकसित कर सकें।

### खाद्य प्रक्रिया

चाहे कृषि उत्पाद में फसल हो या पशु भोजन, किसानों को यू.एस. खाद्य प्रणाली और प्रक्रियाओं की एक मज़बूत समझ की आवश्यकता है। इस कोर्स में छात्र अमेरिकी खाद्य प्रणाली का अध्ययन करते हैं क्योंकि यह वर्तमान अर्थव्यवस्था, स्वास्थ्य कारकों और विनियामक कानूनों से संबंधित है। अध्ययन के विशिष्ट विषयों में राजनीतिक व्यवस्था, स्वास्थ्य, पर्यावरण, खाद्य खुदरा बिक्री और अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नियम शामिल हो सकते हैं।

### एग्रीकल्चर सर्टिफिकेट कोर्स (अवधि 1–2 साल)

10वीं या 12वीं के बाद आप एग्रीकल्चरल सर्टिफिकेट प्रोग्राम में भाग ले सकते हैं–

1. सर्टिफिकेट इन एग्रीकल्चर साइंस
2. सर्टिफिकेट इन फूड एंड बेवरीज़ सर्विस
3. सर्टिफिकेट इन बायो–फर्टिलाइज़र प्रोडक्शन
4. सर्टिफिकेट इन टिश्यू कल्चर

### प्रमुख कोर्स

**एग्रीकल्चर डिप्लोमा कोर्स** (अवधि 2 वर्ष)

इस कोर्स में दाखिले के लिए साइंस, कृषि, गणित मे 50 प्रतिशत अंकों के साथ 12वीं पास होना ज़रूरी है।

1. डिप्लोमा इन एग्रीकल्चर
2. डिप्लोमा इन एग्रीकल्चर एंड अलाइड प्रैक्टिस
3. डिप्लोमा इन फूड प्रोसेसिंग
4. डिप्लोमा इन वर्मीकम्पोस्ट प्रोडक्शन

### स्नातक कोर्स (अवधि चार वर्ष)

इसके बैचलर कोर्स (बीएससी इन एग्रीकल्चर) में दाखिले के लिए विज्ञान, कृषि, गणित के साथ 50 प्रतिशत अंकों के साथ 12वीं पास होना ज़रूरी है।

1. बी.टेक इन एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग
2. बी.टेक इन एग्रीकल्चरल इनफार्मेशन टेक्नोलॉजी
3. बी.टेक इन एग्रीकल्चर एंड डेयरी टेक्नोलॉजी
4. बी.टेक इन एग्रीकल्चरल एंड फूड इंजीनियरिंग
5. बी टेक इन फूड टेक्नोलॉजी

बीएससी बैचलर ऑफ साइंस (बीएससी) लिए 12वीं विज्ञान, कृषि, गणित के साथ उत्तीर्ण होना आवश्यक है।

1. बी.एससी इन एग्रीकल्चर
2. बी.एससी (ऑनर्स) इन एग्रीकल्चर
3. बी.एससी इन क्रॉप साइकोलॉजी
4. बी.एससी इन डेरी साइंस
5. बी.एससी इन फिशरीज़ साइंस

### केंद्रीय विश्वविद्यालय कृषि संकाय के साथ

1. बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उ.प्र.
2. अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़, उ.प्र.
3. विश्व भारती, शांति निकेतन, पश्चिम बंगाल
4. नगालैंड विश्वविद्यालय, मेडिजिपहर्मा, नगालैंड

### डीम्ड–टू–बी यूनिवर्सिटीज़

1. भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा–110012, नई दिल्ली
2. भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज़्ज़तनगर, बरेली –243122, उत्तर प्रदेश
1. राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल–132001, हरियाणा
2. केंद्रीय मत्स्य शिक्षा संस्थान, मुंबई –400061, महाराष्ट्र

6. बी.एससी इन प्लांट साइंस
7. बी.एससी इन बागवानी
8. बी.एससी इन वानिकी
9. बी.एससी–एग्रीकल्चर जैव प्रौद्योगिकी

### बीबीए इन एग्रीकल्चर मैनेजमेंट (कोर्स की अवधि 4 साल)

**बीबीए (बैचलर ऑफ बिज़नेस एडमिनिस्ट्रेशन),** यह एक स्नातक स्तर के प्रबंधन कार्यक्रम है। इस कोर्स को करने के लिए 12वीं होना आवश्यक है।

### परा–स्नातक (कोर्स अवधि दो वर्ष)

मास्टर डिग्री, पीजी डिप्लोमा और पीजी प्रमाणपत्र कार्यक्रम पीजी (स्नातकोत्तर) स्तर के पाठ्यक्रम हैं। बैचलर डिग्री कोर्स पूरा करने वाले उम्मीदवार इन पाठ्यक्रमों में कृषि में एमएससी कर सकते हैं।

**कृषि में एम.एस.सी. पाठ्यक्रम**

- एग्रीकल्चर बायोलॉजिकल साइंस
- एग्रीकल्चर बॉटनी
- एग्रीकल्चर सस्य विज्ञान
- एग्रीकल्चर प्लांट जेनेटिक्स
- एग्रीकल्चर मृदा विज्ञान
- एग्रीकल्चर कीट विज्ञान
- एग्रीकल्चर कृषि अर्थशास्त्र
- एग्रीकल्चर कृषि मौसम विज्ञान
- एग्रीकल्चर प्लांट पैथोलॉजी
- एग्रीकल्चर कृषि विस्तार
- एग्रीकल्चर बायोटेक्नोलॉजी
- एग्रीकल्चर बागवानी

### डॉक्टरल कोर्स (कोर्स अवधि तीन वर्ष या उससे ज़्यादा)

पीएचडी (डॉक्टर ऑफ फिलोसॉफी) एक शोध आधारित डॉक्टरेट कार्यक्रम है। ऐसे उम्मीदवार जिन्होंने प्रासंगिक पीजी कोर्स पूरा कर लिया है, वे इस कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए पात्र हैं। कृषि में पीएचडी हेतु विषय

- एग्रीकल्चर बायोटेक्नोलॉजी
- एग्रीकल्चरल एंटोमोलॉजी
- एग्रीकल्चर बायोलॉजिकल साइंस
- एग्रीकल्चर बॉटनी
- एग्रीकल्चर सस्य विज्ञान
- एग्रीकल्चर प्लांट जेनेटिक्स
- एग्रीकल्चर मृदा विज्ञान
- एग्रीकल्चर कीटविज्ञान
- एग्रीकल्चर कृषि अर्थशास्त्र
- एग्रीकल्चर कृषि मौसम विज्ञान
- एग्रीकल्चर प्लांट पैथोलॉजी
- एग्रीकल्चर कृषि विस्तार

### बारहवीं के बाद खुलते है रास्ते

कृषि के क्षेत्र मे बारहवीं के बाद करियर बनाने के रास्ते खुल जाते है. इसमे बीएससी से लेकर पीएचडी तक के कोर्स उपलब्ध है। ग्रेजुएशन मे प्रवेश 12वीं के बाद मिलता है इसके बाद विभिन्न विषयो से पोस्ट–ग्रेजुएशन तथा पीएचडी हो सकती है। बाद में इसमें दाखिला लेने के लिए विषयो पर अच्छी पकड़ होनी चाहिए। प्रवेश परीक्षा के आधार पर अच्छे विश्वविद्यालय कॉलेज मे अध्ययन हेतु प्रवेश मिल सकता है।

इन सभी कोर्स को करने के लिए प्रमुख स्टेट, सेंट्रल, डीम्ड–टू–बी एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी निम्नलिखित हैं–

### राज्यवार कृषि विश्वविद्यालय

#### आंध्र प्रदेश

1 आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, गुंटूर
2 डॉ. YSRHU (APHU), वेंकटरामनगुडम
3 श्री वेंकटेश्वर पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, तिरुपति

#### असम

असम कृषि विश्वविद्यालय, ज़ोरहाट

#### बिहार

1 बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर
2 बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना

#### छत्तीसगढ़

1 इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर
2 छत्तीसगढ़ कामधेनु विश्वविद्यालय, दुर्ग

#### गुजरात

1 सरदार कृषिनगर दांतीवाड़ा कृषि विश्वविद्यालय, दांतीवाड़ा
2 आणंद कृषि विश्वविद्यालय, आणंद
3 नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी
4 जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय, जूनागढ़
5 कामधेनु विश्वविद्यालय, गांधीनगर

#### हरियाणा

1 चौधरी चरणसिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार
2 लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार
3 हरियाणा राज्य बागवानी विज्ञान संस्थान, करनाल

#### हिमाचल प्रदेश

1 चौ. सरवन कुमार हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर
2 डॉ. यशवंत सिंह परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन

#### झारखंड

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची

#### जम्मू और कश्मीर

1 शेर–ए–कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर
2 शेर–ए–कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, जम्मू

#### कर्नाटक

1 कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलौर
2 कर्नाटक पशु चिकित्सा, पशु और मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय, बीदर
3 कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, रायचूर
4 कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़
5 बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, बगलकोट
6 कृषि और बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, शिमोगा

#### केरल

1 केरल कृषि विश्वविद्यालय, त्रिशूर
2 केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज़ एंड ओशन स्टडीज़, पनांगड, कोच्चि
3 केरल पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पूकोड, वायानंद, केरल

#### मध्य प्रदेश

1 राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्व विद्यालय, ग्वालियर
2 नानाजी देशमुख पशू चिकत्सविसवाविदयालय, जबलपुर
3 जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर

#### महाराष्ट्र

1 डॉ. बालासाहिब सावंत कोकन कृषि विद्यापीठ, दापोली
2 महाराष्ट्र पशु और मत्स्य पालन विज्ञान विश्वविद्यालय, नागपुर
3 वसंतराव नायक मराठवाड़ा कृषि विद्यापीठ, परभणी
4 माततम फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
5 डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्या विद्यालय, अकोला

#### ओडिशा

उड़ीसा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर

#### पंजाब

1 गुरु अंगद देव वेटरनरी एंड एनिमल साइंसेज़ यूनिवर्सिटी, लुधियाना
2 पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना

#### राजस्थान

1 महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर
2 स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर
3 राजस्थान पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर
4 एसकेएन कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर
5 कृषि विश्वविद्यालय, कोटा
6 कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर, तमिलनाडु
7 तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर
8 तमिलनाडु पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, चेन्नई

9 तमिलनाडु मत्स्य विश्वविद्यालय, नागपट्टिनम

**तेलंगाना**

1 श्री कोंडा लक्ष्मण तेलंगाना राज्य बागवानी विश्वविद्यालय, हैदराबाद
2 श्री पीवी नरसिम्हा राव तेलंगाना पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, हैदराबाद
3 प्रोफेसर जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, हैदराबाद

**उत्तराखंड**

1 जी.बी. पंत कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर
2 वीसीएसजी उत्तराखंड बागवानी और वानिकी विश्वविद्यालय, भरसार

**उत्तर प्रदेश**

1 चंद्रशेखर आज़ाद कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर
2 नरेंद्र देव कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, फैज़ाबाद
3 सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ
4 यू.पी. पं दीनदयाल उपाध्याय पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय एवं गो अनुसंधान संस्थान, मथुरा
5 बांदा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बांदा
6 सैम हिगिनबॉटम कृषि विश्वविद्यालय, प्रौद्योगिकी और विज्ञान, इलाहाबाद

**पश्चिम बंगाल**

1 बिधान चंद्र कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर, नादिया
2 पश्चिम बंगाल पशु एवं मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय, कोलकाता
3 उत्तर बंगा कृषि विश्वविद्यालय, कूच बिहार

**एग्रीकल्चर से सम्बन्धी नौकरी**

कृषि के क्षेत्र में रोजगार के पर्याप्त अवसर हैं। जरूरत है यहां के युवाओं को कृषि से संबंधित हर तरह की जानकारी हासिल करने की या इससे सबंधित संस्थान की जहां से वह डिग्री हासिल कर किसी अच्छे संस्थान में नौकरी कर सकें।

**कंपनी**

सिजेंटा, मोन्सेंटो, डाउ एग्रोसाइंस, जैन इरिगेश सिस्टम, गोदरेज एग्रोवेट, नाथ सीड्स, बेयरक्रॉप साइंसेस, एबीटी इंडस्ट्रीज, टाटा एग्रो, रिलायंस इफको, सरकारी उपक्रमों में भारतीय कृषि अनुसंधान, राज्य कृषि विभाग, बैंकिंग क्षेत्र, आईसीआरआईएसएटी, कृषि प्रबंध, सेवा क्षेत्र में केंद्र, राज्य तथा जिला स्तरों पर ऐसी सरकारी एजेंसियां हैं जो कृषि कर्मचारियों को नियुक्त करती हैं। इसके अलावा निगम में कृषि वैज्ञानिकों को कार्य का अवसर प्रदान किया जाता है। उनमें राष्ट्रीय बीज निगम, राज्य फार्म निगम, भंडार निगम और खाद्य निगम शामिल है।

**सैलरी**

इस क्षेत्र में मिलने वाला प्रारंभिक वेतनमान लगभग 20 से 25 हजार मासिक होता है। इसके बाद अनुभव के साथ ही वेतनवृद्धि होती है।

**संभावनाएं**

कृषि क्षेत्र में रोजगार के व्यापक अवसर मौजूद हैं। पादप रोग वैज्ञानिक, कृषि मौसम वैज्ञानिक, आर्थिक वनस्पति विज्ञानी, अनुसंधान इंजीनियर, एसोसिएट प्रोफसर। इसके अलावा सहायक वैज्ञानिक, सहायक प्रोफेसर, जिला विस्तार विशेषज्ञ, सहायक पादप रोग विज्ञानी, सहायक जिवाणु वैज्ञानिक, सहायक वनस्पति विज्ञानी व और भी जगह नौकरी के आपार संभावना मौजूद है।

कृषि विज्ञान के क्षेत्र में प्रोफेशनल्स का वेतन उनकी योग्यता, संस्थान और कार्य अनुभव पर निर्भर करता है। सरकारी क्षेत्र में कदम रखने वाले ग्रेजुएट प्रोफेशनल्स को प्रारम्भ में 20–25 हजार प्रति माह मिलते हैं। कुछ साल के अनुभव के बाद यह राशि 40–50 हजार रुपये प्रति माह हों जाती है, जबकि प्राइवेट सेक्टर में प्रोफेशनल्स के कौशल के आधार पर वेतन दिया जाता है। यदि आप अपना फर्म या कंसल्टेंसी सर्विस खोलते हैं, तो आमदनी की रूपरेखा फर्म के आकार एवं स्वरूप पर निर्भर करती है। टीचिंग व रिसर्च के क्षेत्र में भी पर्याप्त सेंलरी मिलती है। कृषि विज्ञान में डिग्री/डिप्लोमा कोर्स करने। के पश्चात् निम्नलिखित पदों पर नियुक्ति प्राप्त हो सकती है–

1. एग्रीकल्चर एक्सटेंशन ऑफिसर
2. रूरल डेवलपमेंट ऑफिसर
3. फील्ड ऑफिसर
4. एग्रीकल्चर क्रेडिट ऑफिसर
5. एंग्रीकल्चर प्रोबेशनरी ऑफिसर
6. प्लांट प्रोटक्शन ऑफिसर
7. सीड प्रोडक्शन ऑफिसर
8. प्लांट पैथोलॉजिस्ट
9. एग्रीकल्चर असिस्टेंट/टेक्निकल असिस्टेंट

कृषि के ज्ञान के साथ उसे फसलों, मिट्टी के प्रकार तथा प्रमुख केमिकल्स के बारे में जानकारी होनी चाहिए। साथ ही, उसके पास तार्किक दिमाग, धैर्य, शोध का गुण, घंटों काम करने का जज़्बा, लिखने–बोलने का कौशल, प्रेज़ेंटेशन क्षमता आदि गुणों का होना ज़रूरी है। आजकल इस सेक्टर में भी बायोलॉजिकल, केमिकल, प्रोसेसिंग क्वालिटी कंट्रोल व डाटा निकालने में कम्प्यूटर का प्रयोग होने लगा है। इसलिए कम्प्यूटर का ज्ञान होना बहुत ज़रूरी है। वैश्विक समस्या का रूप ले रहे खाद्यान्न संकट ने इस क्षेत्र को शोध संस्थाओं की प्राथमिकता का केन्द्र बना दिया है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् सहित देश की तमाम कृषि शोध संस्थाएँ कृषि उत्पादकता बढ़ाने वाली तकनीकों और फसंलों की ज़्यादा उपज देने वाली प्रजातियाँ विकसित करने में जुटी हैं। निजी क्षेत्र की कई कम्पनियाँ कृषि उत्पादों का ज़्यादा समय तक उपभोग

## प्रधानमंत्री का स्थानीय सामान खरीदने का संकल्प लेने का आह्वान

इस समय देश में चारों ओर उत्सव की रौनक है।...साथियो, बीते वर्षों से हमारे त्योहारों के साथ देश का एक नया संकल्प भी जुड़ गया है। आप सब जानते हैं, ये संकल्प है– वोकल फॉर लोकल का। अब हम त्योहारों की खुशी में अपने लोकल कारीगरों को, शिल्पकारों को और व्यापारियों को भी शामिल करते हैं। आने वाले 2 अक्टूबर को बापू की जयन्ती के मौके पर हमें इस अभियान को और तेज करने का संकल्प लेना है। खादी, हैंडलूम, हैंडीक्राफ्ट, ये सारे प्रॉडक्ट के साथ–साथ लोकल सामान ज़रूर खरीदें। आखिर इस त्योहार का सही आनंद भी तब है, जब हर कोई इस त्योहार का हिस्सा बने, इसलिए, स्थानीय प्रोडक्ट के काम से जुड़े लोगों को हमें सपोर्ट भी करना है। एक अच्छा तरीका ये है कि त्योहार के समय हम जो भी गिफ्ट करें, उसमें इस प्रकार के प्रोडक्ट को शामिल करें।

इस समय यह अभियान इसलिए भी खास है, क्योंकि आज़ादी के अमृत महोत्सव के दौरान हम 'आत्मनिर्भर भारत' का भी लक्ष्य लेकर चल रहे हैं जो सही मायने में आज़ादी के दीवानों को एक सच्ची श्रद्धांजलि होगी। इसलिए मेरा आपसे निवेदन है इस बार खादी, हैंडलूम या हैंडीक्राफ्ट, इन प्रोडक्ट को खरीदने के आप सारे रिकॉर्ड तोड़ दें।

हमने देखा है त्योहारों पर पैकिंग और पैकेजिंग के लिए पॉलिथीन बैग का भी बहुत इस्तेमाल होता रहा है। स्वच्छता के पर्वों पर पॉलिथीन का नुकसानकारक कचरा, ये भी हमारे पर्वों की भावना के खिलाफ है। इसलिए, **हम स्थानीय स्तर पर बने हुए नॉन प्लास्टिक बैग का ही इस्तेमाल करें।** हमारे यहाँ जूट के, सूत के, केले के, ऐसे कितने ही पारंपरिक बैग का चलन एक बार फिर से बढ़ रहा है। ये हमारी ज़िम्मेदारी है कि हम त्योहारों के अवसर पर इनको बढ़ावा दें, और स्वच्छता के साथ अपने और पर्यावरण के स्वास्थ्य का भी ख्याल रखें।...

**25, सितंबर, 2022 को प्रसारित प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के 'मन की बात' कार्यक्रम के अंश**

सुनिश्चित करने के लिए, बड़े पैमाने पर, फूड प्रोसेसिंग शुरू कर चुकी हैं। डिब्बाबंद जूस, आइसक्रीम, दुग्ध उत्पाद और चिप्स जैसे उत्पाद फूडप्रोसेसिंग के उदाहरण हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि कृषि विज्ञान में कैरियर बनाने के अच्छे विकल्प मौजूद हैं। इन सभी कोर्सो में दाखिला। प्रवेश प्रक्रिया के बाद मिलता है। प्रवेश परीक्षाएं सम्बन्धित संस्थान, यूनिवर्सिटी अथवा इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च (आईसीएआर), नई दिल्ली द्वारा कराई जाती है। आईसीएआर से मान्यता प्राप्त संस्थान आईसीएआर के अंक को आधार बनाकर प्रवेश देते हैं आईसीआर पोस्ट ग्रेजुएट के लिएं फेलोशिप भी प्रदान करता है। कृषि वैज्ञानिक बनने के लिए छात्रों के पास विज्ञान की अच्छी समझ होना आवश्यक है।

### प्रवेश लेने का समय

बीएससी/एमएससी/पीएचडी कोर्सों में सामान्य तौर पर दाखिले से सम्बन्धी नोटिफिकेशन प्रत्येक साल के फरवरी से मार्च माह के बीच तक आ जाती है, तथा इनकी परीक्षा मई से जून के बीच करवाया जाता है। जुलाई माह के अंत तक दाखिले की प्रक्रिया चलती रहती है।

### प्रवेश लेने से पहले ध्यान देने योग्य बाते

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा अनुमोदित कॉलेज में अध्ययन करना बेहतर है। इसके अलावा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा मान्यता न प्राप्त करने वाले गैर एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी या कॉलेज से बीएससी एग्रीकल्चर के छात्र एमएससी/पीएचडी मे प्रवेश लेने के अलावा कृषि अधिकारी (एओ) जैसी सरकारी नौकरियों के लिए पात्र नहीं होते हैं। सरकार ने स्पष्ट रूप से उल्लेख किया है कि भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा अनुमोदित यूनिवर्सिटी और कॉलेज से शिक्षा लिए छात्र ही केवल भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के द्वारा आयोजित प्रतियोगी परीक्षा जैसे जूनियर रिसर्च फेलो एमएससी के लिए सीनियर रिसर्च फेलो पीएचडी के लिए एडमिशन ले पाएंगे, इसलिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा अनुमोदित यूनिवर्सिटी व कॉलेज से ही कृषि सम्बन्धी शिक्षा लेना बेहतर है।

### ज़रूरी कौशल

कृषि में बेहतरीन कैरियर बनाने के लिए यह बेहद ज़रूरी है कि आपके अंदर विषय के प्रति गहरी रूचि और ज्ञान के साथ दूसरे लोगों के साथ तालमेल बनाकर चलने की क्षमता भी हो। क्षेत्र में अच्छा कार्य करने के लिए अलग–अलग विभाग से तालमेल बनाकर चलने तथा नए शोध कर तकनीकी ज्ञान को जानकारों तक पहुंचाना होता है। तकनीकी ज्ञान के विकसित करते समय गुणवत्ता को बनाए रखना भी एक चुनौती होता है–

1. आंकड़ों के संयोजन और विश्लेषण का हुनर।
2. तर्कसंगत और विश्लेषणात्मक विश्लेषणात्मक सोच होना चाहिए।
3. भागदौड़ करने के लिए शारीरिक तौर पर स्वस्थ रहना भी ज़रूरी है।
4. आगे बढ़ने के लिए कम्प्यूटर का ज्ञान भी ज़रूरी है।

**(लेखक सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ में कृषि बॉयोटेक्नोलॉजी विभाग में विभागाध्यक्ष रह चुके हैं।)**

**ई–मेल: sengabiotech7@gmail.com**

**योजना**
विकास को समर्पित मासिक
(हिंदी, अंग्रेजी, उर्दू व 10 अन्य भारतीय भाषाओं में)

**प्रकाशन विभाग**
सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय
भारत सरकार

**कुरुक्षेत्र**
ग्रामीण विकास पर मासिक
(हिंदी और अंग्रेजी)

**आजकल**
साहित्य एवं संस्कृति का मासिक
(हिंदी तथा उर्दू)

**रोज़गार समाचार**
साप्ताहिक
(हिंदी, अंग्रेजी तथा उर्दू)

**बाल भारती**
बच्चों की मासिक पत्रिका
(हिंदी)

## घर पर हमारी पत्रिकाएं मंगाना है काफी आसान...

आपको सिर्फ नीचे दिए गए 'भारत कोश' के लिंक पर जा कर पत्रिका के लिए ऑनलाइन डिजिटल भुगतान करना है–
https://bharatkosh.gov.in/Product/Product

### सदस्यता दरें

| प्लान | योजना या कुरुक्षेत्र या आजकल (सभी भाषा) | बाल भारती | रोज़गार समाचार | |
|---|---|---|---|---|
| वर्ष | रजिस्टर्ड डाक | रजिस्टर्ड डाक | मुद्रित प्रति (साधारण डाक) | ई-संस्करण |
| 1 | ₹ 434 | ₹ 364 | ₹ 530 | ₹ 400 |
| 2 | ₹ 838 | ₹ 708 | ₹ 1000 | ₹ 750 |
| 3 | ₹ 1222 | ₹ 1032 | ₹ 1400 | ₹ 1050 |

सदस्यता शुल्क में रजिस्टर्ड डाक का शुल्क भी शामिल है। कोविड-19 महामारी के मद्देनज़र **नए ग्राहकों को अब रोज़गार समाचार के अलावा सभी पत्रिकाएं केवल रजिस्टर्ड डाक से ही भेजी जाएंगी।** पुराने ग्राहकों के लिए मौजूदा व्यवस्था बनी रहेगी।

ऑनलाइन के अलावा आप डाक द्वारा डिमांड ड्राफ्ट, भारतीय पोस्टल आर्डर या मनीआर्डर से भी प्लान के अनुसार निर्धारित राशि भेज सकते हैं। डिमांड ड्राफ्ट, भारतीय पोस्टल ऑडर या मनीआर्डर '**अपर महानिदेशक, प्रकाशन विभाग, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय**' के पक्ष में **नई दिल्ली** में देय होना चाहिए।

रोज़गार समाचार की 6 माह की सदस्यता का प्लान भी उपलब्ध है, प्रिंट संस्करण रु. 265/-, ई-संस्करण रु. 200/-, कृपया ऑनलान भुगतान के लिए https://eneversion.nic.in/membership/login लिंक पर जाएं। डिमांड ड्राफ्ट 'Employment News' के पक्ष में **नई दिल्ली** में देय होना चाहिए।

अपने डीडी, पोस्टल आर्डर या मनीआर्डर के साथ नीचे दिया गया 'सदस्यता कूपन' या उसकी फोटो कॉपी में सभी विवरण भरकर हमें भेजे। भेजने का पता है-

**संपादक, पत्रिका एकांश, प्रकाशन विभाग, कक्ष सं. 779, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003.**

अधिक जानकारी के लिए ईमेल करें- pdjucir@gmail.com

हमसे संपर्क करें- **फोन: 011-24367453,** (सोमवार से शुक्रवार सभी कार्य दिवस पर प्रात: साढ़े नौ बजे से शाम छह बजे तक)

**कृपया नोट करें कि पत्रिका भेजने में, सदस्यता शुल्क प्राप्त होने के बाद कम से कम आठ सप्ताह लगते हैं, कृपया इतने समय प्रतीक्षा करें और पत्रिका न मिलने की शिकायत इस अवधि के बाद करें।**

---

## सदस्यता कूपन ( नई सदस्यता/नवीकरण/पते में परिवर्तन )

**कृपया मुझे 1/2/3 वर्ष के प्लान के तहत ..... पत्रिका ..... भाषा में भेजें।**

**नाम ( साफ व बड़े अक्षरों में ) .....**

**पता : .....**

**..... जिला ..... पिन .....**

**ईमेल ..... मोबाइल नं. .....**

**डीडी/पीओ/एमओ सं. ..... दिनांक ..... सदस्यता सं. .....**

कुल पृष्ठ : 56
आई.एस.एस.एन. 0971-8451
प्रकाशन की तिथि: 1 अक्टूबर 2022
डाक द्वारा जारी होने की तिथि : 5-6 अक्टूबर, 2022

R.N.I/708/57
P&T Regd. No. DL (S)-05/3164/2021-23
Licenced under U (DN)-54/2021-23
to Post without pre-payment at R.M.S. Delhi.
DL(DS)-49/MP/2022-23-24 (Magazine Post)

Just Released
Revised Edition

PRATIYOGITA DARPAN

Exam. Oriented Series-25

EXTRA ISSUE

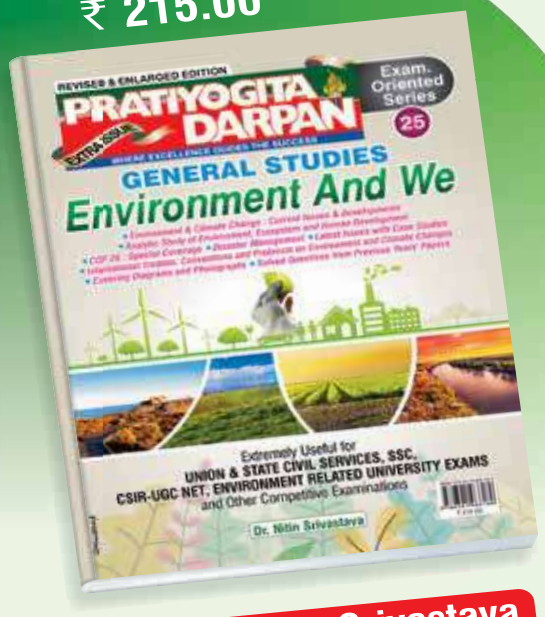
UPSC IAS / STATE PSC

GENERAL STUDIES

Environment And We

A book that provides a comprehensive coverage of Ecology and Environment constituent of the syllabus.

Code No. 846
₹ 215.00




By : Dr. Nitin Srivastava

Environment & Climate Change : Current Issues & Developments

Analytic Study of Environment, Ecosystem and Human Development

COP 26 : Special Coverage

Disaster Management

Latest Issues with Case Studies

International Treaties, Conventions and Protocols on Environment and Climate Changes

Covering Diagrams and Photographs

Solved Questions from Previous Year' Papers

The right way to fullfill all your requirements with set of previous year questions that makes it more useful.

Extremely Useful for **UNION & STATE CIVIL SERVICES, SSC, CSIR-UGC NET, ENVIRONMENT RELATED UNIVERSITY EXAMS.** and Other Competitive Examinations

**PRATIYOGITA DARPAN** | 1, State Bank Colony, Khandari, Agra-Mathura Bye pass, Agra-282 005
Ph. : (0562) 2530966, 2531101 • E-mail : care@pdgroup.in • Website : www.pdgroup.in
• New Delhi 23251844, 43259035 • Hyderabad 24557283 • Patna 2303340 • Haldwani M. 07060421008

प्रकाशक और मुद्रक: मोनीदीपा मुखर्जी, महानिदेशक, प्रकाशन विभाग, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003.
मुद्रक : विबा प्रेस प्रा. लि., सी-66/3, ओखला इंडस्ट्रियल एरिया, फेस-II, नई दिल्ली-110020, वरिष्ठ संपादक: ललिता खुराना