

सूचना

# Science-Society-Setu for Aatma Nirbhar Bharat

(Web Clientele-bridges-collaborations)  
आत्मनिर्भर भारत के लिए विज्ञान-  
समाज-सेतु

(क्रॉस-ब्रिज-सहयोग के लिए वेब  
क्लिनिक श्रृंखला)



बीज प्रभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी  
विभाग, विज्ञान और  
प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत  
सरकार

अंतर्वस्तु

संदर्भ 3

आत्मनिर्भर भारत के लिए विज्ञान-

समाज-सेतु - वेब क्लिनिक

श्रृंखला

.....

.... 3

उद्देश्यों.....

.....

.....

.....

.....

केंद्र

कार्यान्वयन .....4

सीखे गए सबक.....4

चुनौतियां 5

अवसरों की पहचान .....5

अ.) अवसरो का हस्तक्षेप.....5

ब.) आजीविका व्यवस्था का  
सुदृढीकरण.....6

a). सामाजिक उद्यमिता  
विकास .....6

आ.) सहयोगात्मक  
अवसर.....  
.....

आगे बढ़ने का तरीका.....7

a) पहले से जारी  
कार्यवाही.....  
.....  
.....

b) योजनागत  
कार्यवाही.....

.....	
.....	
.....	
अनुलग्नक -I.....	9
वेब क्लिनिक में शामिल हितधारक .....	9
a) मंत्रालय और विभाग.....	9
b) अंतरराष्ट्रीय संगठन.....	9
d) गैर सरकारी संगठनों, स्टार्ट-अप और नॉलेज पार्क सीएसआर और उद्योग संघ .....	9
अनुलग्नक -II .....	10
केओ के पास उपलब्ध तकनीकों के प्रसार और सामुदायिक पहुंच की आवश्यकता 10	
a) कृषि और संबद्ध क्षेत्र.....	10
b) सामाजिक अवसंरचना क्षेत्र.....	10
c) सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम और आर्थिक क्षेत्र.....	10
d) क्रॉस खंडीय क्षेत्र.....	10
e) गैर-सरकारी संगठनों, स्टार्ट-अप्स और सूक्ष्म उद्यमियों के पास उपलब्ध प्रौद्योगिकियाँ और आवश्यक समर्थन.....	
.....	
.....	
f) कृषि और संबद्ध क्षेत्र.....	10
g) सामाजिक अवसंरचना क्षेत्र.....	10
h) सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम और आर्थिक क्षेत्र.....	10
i) क्रॉस खंडीय क्षेत्र.....	10
अनुलग्नक -III.....	12

अवसरो का हस्तक्षेप.....	12
a) छोटे और सीमांत किसानों को लाभ.....	12
b) नया बाजार, स्थानीय विकास और मूल्य नेटवर्क बनाना.....	12
c) स्थान विशिष्ट आजीविका के अवसर .....	12
d) माइक्रो-उद्यमिता मॉडल और ग्रामीण प्रौद्योगिकी इन्क्यूबेटर .....	12
e) पशुधन आधारित उद्यम .....	12
f) कौशल विकास और आय सृजन कार्यक्रम .....	12
अनुलग्नक -IV.....	13
सहयोगात्मक अवसर .....	13
a) अंतर-मंत्रालयी सहयोग.....	13
b) केओ-एनजीओ सहयोग.....	13
c) केओ-एनजीओ-स्टार्टअप सहयोग .....	14
d) एनजीओ-स्टार्टअप सहयोग..... ..... .....	14

## संदर्भ

कोविड-19 के हालिया अभूतपूर्व प्रकोप ने दुनिया को प्रभावित किया और वैश्विक स्तर पर समुदायों की आजीविका, स्वास्थ्य, पोषण और सामाजिक आर्थिक स्थिति पर जोरदार प्रभाव डाला। जब लॉकडाउन लागू किया गया था, भारत ने मेट्रो शहरों से गांवों और कस्बों में विपरीत स्थानान्तरण देखा। इस चुनौतीपूर्ण समय के दौरान, 2020-21 की पहली तिमाही में भारत की जीडीपी में करीब 23% की गिरावट आई और 12 करोड़ से अधिक नौकरियां चली गईं।

समानता अधिकारिता और विकास के लिए विज्ञान (सीड) प्रभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार इसके व्यापक समर्थन से क्षेत्र-आधारित एस एंड टी स्वैच्छिक संगठनों को मजबूत किया है और जमीनी स्तर पर प्रौद्योगिकी समाधान प्रदान किया है। देश के समग्र विकास के लिए सुदृढ़ सामाजिक और आर्थिक अवसंरचना आवश्यक है। तकनीकी हस्तक्षेपों का उचित अनुवाद समग्र विकास को बहुत प्रभावित कर सकता है। सीड डिवीजन की विभिन्न

योजनाओं/कार्यक्रमों के तहत समर्थित फील्ड/एक्शन रिसर्च प्रोजेक्ट्स के आउटपुट में माननीय प्रधान मंत्री के 'वोकल फॉर लोकल' कॉल को संबोधित करने की क्षमता है।

ताकि आत्मनिर्भर भारत अभियान के लक्ष्य को पूरा किया जा सके, स्थानीय रूप से संचालित उद्यमों को विकसित करने और बढ़ावा देने के लिए समाधान की कमी वाली समस्या की पहचान करने के लिए नीचे से ऊपर के दृष्टिकोण के साथ समाधान-केंद्रित विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एस एंड टी) हस्तक्षेप आवश्यक हैं। समुदाय की एस एंड टी अवशोषण क्षमता, स्वैच्छिक और समुदाय आधारित संगठनों के तकनीकी ज्ञान अद्यतन और ज्ञान संगठनों (केओ) के उन्मुखीकरण के बीच प्रणालीगत अंतराल को पाटने की आवश्यकता है।

**आत्मनिर्भर भारत के लिए विज्ञान-समाज-सेतु भारत-वेब क्लिनिक श्रृंखला**

प्रणालीगत अंतर को पाटने के लिए, वेब क्लिनिक श्रृंखला (S34ANB) को पारिस्थितिकी तंत्र भागीदारों के बीच सहयोग और संवाद स्थापित करने

के लिए एक ऑनलाइन मंच प्रदान करने के लिए संकल्पित किया गया था। एस एंड टी आधारित स्वैच्छिक संगठन (एनजीओ), ज्ञान संगठन (केओ), सामाजिक स्टार्ट-अप, ग्रासरूट इनोवेटर्स और एसटीआई आधारित उपयुक्त समाधानों के लिए समुदाय।

### उद्देश्य

- सामाजिक-आर्थिक कल्याण के लिए इकटिरी और समावेशिता के साथ जीवन की बेहतर गुणवत्ता और आजीविका के लिए दोहन और विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (एसटीआई)
- आत्मनिर्भरता को उत्प्रेरित करने के लिए एस एंड टी ज्ञान संगठनों और अन्य हितधारकों से जुड़े गैर सरकारी संगठनों और समुदायों की एसटीआई क्षमता को मजबूत करना और आगे बढ़ाना
- प्रणालीगत अंतराल को कम करना और योजनाओं को विकसित करने के लिए नए विचारों और भागीदारों की पहचान करना

स्वदेशी और टिकाऊ प्रौद्योगिकियों की ओर निर्देशित सामाजिक उद्यमिता और स्टार्ट-अप बनाने के लिए सार्वजनिक-निजी संबंधों को बढ़ावा

देना



## केंद्र

अन्योन्यक्रियापांच क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करती है जो आत्मनिर्भर भारत अभियान के अनुरूप हैं, अर्थात् कृषि और संबद्ध, एमएसएमई, अर्थव्यवस्था, सामाजिक बुनियादी ढांचा और क्रॉस-खंडीय क्षेत्र।

वेब क्लिनिक का आयोजन प्रति सप्ताह 2 दिन 15 अक्टूबर 2020 से 4 दिसंबर 2020 के दौरान दो अलग-अलग धाराओं में किया गया है। आयोजन के पहले दिन, केओ के विशेषज्ञों ने बेहतर आजीविका, जीवन की बेहतर गुणवत्ता और सामाजिक उद्यमिता के लिए उपलब्ध स्वदेशी और उन्नत तकनीकों को स्थानांतरित करने के लिए गैर सरकारी संगठनों और समुदायों के साथ बातचीत की और अगले दिन, गैर सरकारी संगठनों और समुदाय के प्रतिनिधियों के विशेषज्ञों ने केओ के संकाय के साथ बातचीत की। स्थानीय समस्याओं को चिन्हांकित कर उजागर करने और आवश्यक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित समाधानों के लिए संभावित सहयोग तलाशने हेतु।

## कार्यान्वयन

बीज प्रभाग - प्रधान वैज्ञानिक  
सलाहकार कार्यालय



(ओ/ओ पीएसए) के सहयोग से डीएसटी, विज्ञान प्रसार (वीपी), फेडरेशन ऑफ इंडियन चैम्बर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की), एक्सलरेटिंग ग्रोथ ऑफ न्यू इंडियाज इनोवेशन्स (एजीएनआईआई), वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड भारत - (डब्ल्यूडब्ल्यूएफ) हिमालयी पर्यावरण और अध्ययन और संरक्षण संगठन ने (एचईएससीओ) एस34एएनबी वेब क्लिनिक श्रृंखला का 8 सप्ताह से अधिकसफलतापूर्वक संचालन किया। इसे भारत विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (आईएसटीआई) वेब पोर्टल द्वारा कार्यान्वित और प्रबंधित किया गया था। इस प्रयास का विवरण आईएसटीआई वेब पोर्टल [<https://indiasciencen dtechnology.gov.in/sc ience-society-setu>] पर अपलोड किया गया है।

पहल का उद्देश्य स्थानीय स्तर पर प्रौद्योगिकी, ज्ञान, कौशल और संसाधनों के प्रभावी संरक्षण की दिशा में पहुंचना है, जो आत्मनिर्भर भारत के 'सामाजिक बुनियादी ढांचे' और 'प्रौद्योगिकी संचालित प्रणाली' के स्तंभों को मजबूत करने के लिए अग्रणी है। लंबे समय में,

विज्ञान-समाज-सेतु के माध्यम से यह सहयोगात्मक विकास न केवल समुदायों को आत्मनिर्भरता प्रदान करेगा, बल्कि देश में वैज्ञानिक विकास की दिशा में भी योगदान देगा, जो हाल ही में घोषित आत्मनिर्भर भारत के रोडमैप के अनुरूप है।

वेब-क्लिनिक श्रृंखला के दौरान, देश भर में कुल 7 मंत्रालयों, 3 अंतर्राष्ट्रीय संगठनों और 123

वक्ताओं/पैनलिस्टों 90 संस्थानों से (सम्मिलित कुल 89 नए वक्ताओं/63 नए संस्थानों के पैनलिस्टों सहित) ने अपने ज्ञान, अनुभवों को पूरे देश में साझा किया है और तकनीकी हस्तक्षेप और संभावित सहयोग के अवसर पर विचार-विमर्श किया। IISTI पोर्टल के माध्यम से विज्ञान प्रसार के विभिन्न डिजिटल मीडिया प्लेटफॉर्म जैसे गौ टु मीटिंग, फ़ैसबुक, यू-ट्यूब चैनल का उपयोग करके लगभग 22000 लक्षित दर्शकों तक सीधे पहुंचाया गया था। यह उल्लेख के लायक है कि कुल

160 सोशल मीडिया के कुल पोस्ट ट्विटर और इंस्टाग्राम पर जनरेट किए गए।

वेब क्लिनिक में शामिल हितधारकों की सूची अनुबंध I में है।

## सीखे गए सबक

वेब-क्लिनिक के 8 सप्ताह के आयोजन के बाद निम्नलिखित टेक होम पॉइंट निकले-

क्रॉस-ब्रिज सहयोग:प्रणालीगत अंतराल को दूर करने के लिए हैंड-होल्डिंग, प्रौद्योगिकी विकास, मानकीकरण और सूचना प्रसार के लिए केओ, एनजीओ और समुदायों के बीच नेटवर्किंग और क्रॉस-ब्रिज सहयोग शुरू किया।

- नए साथी की पहचान: एसटीआई आधारित स्थानीय विकास, इकित्ती और समावेशन को मजबूत करने के लिए वैश्विक, राष्ट्रीय और स्थानीय स्तर पर नए विशेषज्ञों, नए संस्थानों, संसाधन समूहों, उपयोगकर्ता समूहों और नए सहयोगियों की पहचान की।
- प्रणालीगत हस्तक्षेप के लिए नए विचार और प्रौद्योगिकियां:आजीविका प्रणाली और सामाजिक उद्यमिता में सुधार के लिए नए विचारों, उभरती प्रौद्योगिकियों, प्राथमिकता वाले क्षेत्रों और कई तकनीकी रूप से व्यवहार्य और आर्थिक रूप से व्यवहार्य समाधानों की पहचान की गई।प्रौद्योगिकी को सबसे कमजोर कड़ी में सुधार करना चाहिए और आजीविका प्रणाली की

सबसे मजबूत कड़ी का उपयोग करना चाहिए। KOs के पास उपलब्ध प्रौद्योगिकियाँ जिनके लिए प्रसार और सामुदायिक पहुँच की आवश्यकता होती है और गैर-सरकारी संगठनों, स्टार्ट-अप्स और सूक्ष्म उद्यमियों के पास उपलब्ध प्रौद्योगिकियाँ जिन्हें समर्थन की आवश्यकता होती है, अनुबंध-II में उपलब्ध हैं।

- एसटीआई के माध्यम से सामाजिक पूंजी को मजबूत करने की आवश्यकता: सामाजिक पूंजी में मानव संसाधन और जनसांख्यिकीय लाभांश शामिल हैं। सामाजिक पूंजी विकास में तीन गुना कमी अर्थात् आहार, सूचना और बाजार को विज्ञान प्रौद्योगिकी और नवाचार (एसटीआई) के माध्यम से संबोधित किया जाना चाहिए।
- सेतु अवधारणा की स्वीकार्यता: उभरती जरूरतों को पूरा करने के लिए विज्ञान और समाज को जोड़ने में सेतु की इस अवधारणा को लेने के लिए मंत्रालय, अंतर्राष्ट्रीय संगठन, ज्ञान संगठन और गैर सरकारी संगठन आगे आए हैं।
- **चुनौतियाँ**
- कृषि/गैर-कृषि स्तर की

समस्याओं और एस एंड टी आधारित समाधानों की आवश्यकता वाले गैर सरकारी संगठनों द्वारा साझा की गई चुनौतियों को सुनने के लिए ज्ञान संगठनों (केओ) को आकर्षित करना मुश्किल है।

- समुदायों तक पहुँचने और उनकी बदलती आकांक्षाओं को पकड़ने के लिए उन्हें संवाद के लिए लाने की तकनीकी चुनौतियाँ।
- हितधारकों के लाभ के लिए मंच को संवादात्मक बनाना।

### अवसरों की पहचान की गई

वेब क्लिनिक श्रृंखला के परिणामस्वरूप आगे के विचार के अवसरों की पहचान हुई। दो तरह के अवसर सामने आए थे, (ए) प्रासंगिक समाधान प्रदान करने के लिए हस्तक्षेप, और (बी) सहयोगात्मक अवसर।

#### अ. **हस्तक्षेपके अवसर**

हस्तक्षेप शामिल हैं क) उभरते तकनीकी समाधान जो सामाजिक रूप से प्रासंगिक, स्थानीय रूप से उपयुक्त और पर्यावरणीय रूप से वहनीय हों; ख) मानकीकरण, उन्नयन, क्षमता निर्माण और

प्रौद्योगिकियों का प्रसार  
और ग) आजीविका प्रणाली  
सुदृढीकरण और  
सामाजिक उद्यमिता  
विकास के लिए प्रणालीगत  
अंतराल को पाटना  
(अनुबंध- III)।

### क) आजीविका व्यवस्था का सुदृढीकरण

- समुदाय और वैज्ञानिकों के बीच ज्ञान सह-निर्माण के लिए "लैंड टू लैब" कार्यक्रम बनाना।
- अद्यतन उपयुक्त तकनीकों के साथ विभिन्न आजीविका प्रणालियों के मानचित्रण की आवश्यकता।
- लगभग 400 तकनीकी हस्तक्षेपों की पहचान की गई है जो तैयारी के विभिन्न स्तरों पर और सामुदायिक पहुंच के लिए हैं। इन हस्तक्षेपों का विवरण <https://indiasciencetechnology.gov.in/science-society-setu> पर उपलब्ध है। इन हस्तक्षेपों को सीड डिवीजन, डीएसटी के माध्यम से आगे बढ़ाने की आवश्यकता है।
- एनजीओ और केओ के साथ स्टार्ट-अप द्वारा स्थानीय रूप से उत्पादित प्रौद्योगिकियों में सुधार/बढ़ाने के लिए कार्यक्रम विकसित करना।
- परियोजनाओं में स्थानीय स्तर पर सतत विकास के

लिए कृषि उत्पादकता और पर्यावरण प्रदर्शन के अनुकूलन पर विचार किया जाना चाहिए।

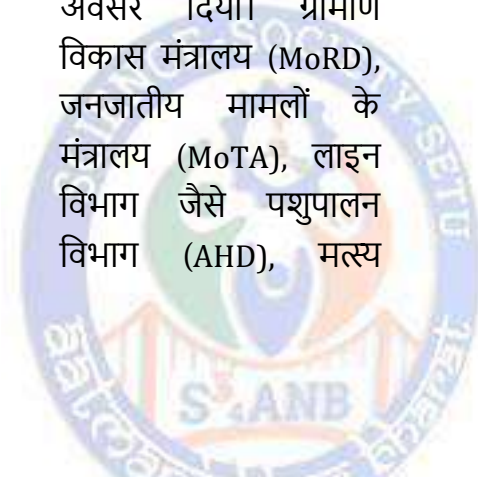
- आजीविका प्रणाली प्रबंधन के लिए उभरती प्रौद्योगिकियों का परिचय। इलेक्ट्रॉनिक इतिहास रिकॉर्ड आधारित डिजिटल स्वास्थ्य देखभाल वितरण और जनजातीय स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली को मुख्यधारा में लाना।
- छात्रों की भागीदारी के माध्यम से उभरती प्रौद्योगिकियों में समुदाय की क्षमता निर्माण। आईआईटी बॉम्बे द्वारा विकसित ई-यंत्र परियोजना (कृषि में रोबोटिक्स) के आउटपुट में क्षमता है और इसे कृषि छात्रों के माध्यम से किसानों तक प्रसारित करने की आवश्यकता है।
- **ख) सामाजिक उद्यमिता विकास**
- एनजीओ, केओ और समुदाय के लिए वन-स्टॉप टेक्नोलॉजी मार्ट की स्थापना।
- देश भर में वर्चुअल टेक्नोलॉजी इनक्यूबेशन सुविधाओं और स्थानीय नवाचार केंद्रों की स्थापना करना।
- बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए स्थानीय विनिर्माण में क्षमता निर्माण और विनिर्माण स्तर पर प्रौद्योगिकियों को बढ़ाना।



- मान्यता प्राप्त संगठनों से ग्रामीण उत्पादों का सत्यापन और प्रमाणन।
- सीड कार्यक्रम के साथ आजीविका क्षेत्रों में स्टार्ट-अप को जोड़ना।
- उद्योगों, केओ, समाधान प्रदाताओं के बीच संबंध स्थापित करना, प्रौद्योगिकी स्केलिंग के लिए फंडिंग अंतराल पर ध्यान केंद्रित करने वाले प्राधिकरणों को विनियमित करना।
- फेसबुक, केपीएमजी जैसे निजी क्षेत्र में केओ से भागीदारों को शामिल करने के लिए व्यावसायिक अवसरों का निर्माण और विस्तार, डोमेन में निवेशकों, वीसी और अन्य को प्रभावित करता है।

## B. सहयोगात्मक अवसर

इस वेब-क्लिनिक श्रृंखला ने सूक्ष्म लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (MoMSME), पंचायती राज मंत्रालय (MoPR) के साथ अंतर-मंत्रालयी सहयोग जैसे विभिन्न सहयोगों के माध्यम से ज्ञान सह-निर्माण और मौजूदा सर्वोत्तम प्रथाओं के ज्ञान को साझा करने और आगे बढ़ाने का अवसर दिया। ग्रामीण विकास मंत्रालय (MoRD), जनजातीय मामलों के मंत्रालय (MoTA), लाइन विभाग जैसे पशुपालन विभाग (AHD), मत्स्य



पालन, उद्योग सहयोगी जैसे। फिक्की, देशबंधु फाउंडेशन, रिलायंस फाउंडेशन, टाटा ट्रस्ट और अन्य हितधारक। इसी तरह, संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी), संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूनिडो), अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय के लिए अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (आईसीआरआईएसएटी) जैसे अंतर्राष्ट्रीय संगठनों ने भाग लिया और डीएसटी के साथ-साथ केओ के साथ सहयोग करने में रुचि दिखाई। अंतिम उपयोगकर्ताओं और समाज को तकनीकी समाधान प्रदान करना.

ज्ञान संगठनों और गैर सरकारी संगठनों, केओ -एनजीओ, एनजीओ-स्टार्टअप, एनजीओ-एनजीओ, केओ-एनजीओ-स्टार्टअप, केओ-जैसे विभिन्न हितधारकों के बीच अंतर-मंत्रालयी सहयोग, इंटर-डिवीजनल (डीएसटी और अन्य विभागों के भीतर) सहयोग और सहयोग की पूरी सूची समुदाय, केओ-एनजीओ-स्टार्टअप-समुदाय, सीएसआर-एनजीओ-समुदाय अनुबंध- IV में उपलब्ध हैं।

### आगे बढ़ने का रास्ता

#### ए) अभी तक की गई कार्यवाही

- SFURTI और ASPIRE कार्यक्रमों में PSA कार्यालय, DST और

MSME के बीच सहयोग शुरू किया गया है।

- डीएसटी और आजीविका अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान (ILRT) के बीच साझेदारी "एशिया-एग्रीटेक चैलेंज-2020" क्रियाशील है।

#### a) कार्य योजना

- पीएसए के कार्यालय के तत्वावधान में एक नए राष्ट्रीय मिशन "विज्ञान-समाज-सेतु मिशन" का शुभारंभ।
- पहचाने गए व्यवधानों को पार करने के लिए एक रूपरेखा का विकास और उन्हें सतत विकास लक्ष्यों से जोड़ना और उन्हें एसई ईडी डिवीजन, डीएसटी के विभिन्न कार्यक्रमों में एकीकृत करना।
- समुदायों की एस एंड टी अवशोषण क्षमता में सुधार के लिए पहचान किए गए अवसरों को दीर्घकालिक और मध्यवर्ती शर्तों के कार्यों में अनुवाद करने के लिए तंत्र की स्थापना करना।
- परिष्कृत विश्लेषणात्मक और तकनीकी सहायता संस्थान (साथी) या सामुदायिक स्तर पर ऐसी सुविधाओं के निर्माण जैसी केंद्रीय सुविधाओं के माध्यम से रेडी टू ट्रांसफर उत्पादों का मानकीकरण और प्रमाणन।

- परियोजना विकास, ज्ञान हस्तांतरण और प्रौद्योगिकी संचालित सामाजिक उद्यमिता के लिए अवसरों की पहचान करने के लिए एक इंटरैक्टिव मंच बनाना और स्केल-अप प्रौद्योगिकियों और समाधानों के लिए तैयार प्रदर्शन के लिए राष्ट्रीय केंद्रीय प्रौद्योगिकी डेटाबेस में आईएसटीआई पोर्टल को बढ़ाना।
- विभिन्न स्तरों पर विकेंद्रीकृत इनोवेशन हब और टेक्नोलॉजी मार्ट की स्थापना।
- सामाजिक पूंजी में सुधार के लिए ट्रिपल-डेफिसिट को संबोधित करने के लिए नवाचार और क्षमता निर्माण के लिए स्थानीय स्तर पर एसटीआई नॉलेज हब की स्थापना।
- संसाधन सामग्री लक्ष्यीकरण समुदायों और गैर सरकारी संगठनों (अनुदेशात्मक डिजाइन, टूल किट/हैंडबुक, जागरूकता सामग्री, आदि) का विकास करना।
- पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप (पीपीपी) या टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेशन (टीबीआई) के माध्यम से प्रभावी उत्पाद विकास और उद्यम निर्माण और विभिन्न डिजिटल प्लेटफॉर्म जैसे 'मेरा मोबाइल मेरा मार्केट' आदि के माध्यम से इन उत्पादों के लिए बाजार संयोजन बनाना।
- एनजीओ और इनोवेटर्स के लिए माइक्रोग्रान्ट स्कीम को जमीनी स्तर पर समर्थन और फंडिंग के लिए फिर से डिजाइन किया जाएगा।
- आवश्यक कार्रवाई शुरू करने के लिए वेब क्लिनिक श्रृंखला में भाग लेने वाले हितधारकों के साथ बैठकें आयोजित करना।
- क्षमता निर्माण प्रक्रिया की आवश्यकता को समझने के लिए सीड डिवीजन के कोर सपोर्ट ग्रुप्स (सीएसजी)के माध्यम से समुदायों के साथ बैठकें आयोजित करना और छोटे समुदाय आधारित संगठनों (सीबीओस) और स्थानीय केऑसकी एस एंड टी क्षमता का निर्माण करना ताकि जमीनी स्तर पर समुदायों की समस्याएं हल करने के लिए आत्मनिर्भर बनाया जा सके।
- नेटवर्क परियोजनाओं का आईसीएआर-सीआईएफए ओडिशा में आकांक्षी जिलों में फिंगरलिंग मछली उत्पादन और वितरण के लिए गैर सरकारी संगठनों के साथ विकास करना।
- सामुदायिक स्तर पर प्रणालीगत एसटीआई वितरण के लिए राज्य एसएंडटी परिषदों, पेटेंट सूचना केंद्रों और राज्य स्थानिक डेटा इन्फ्रास्ट्रक्चर (एसएसडीआई) के साथ सीड

डिवीजन के सीएसजी को जोड़ना।

- सीडके कार्यक्रमों के माध्यम से स्थानीय नवाचार को बढ़ाने के लिए नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन (एनआईएफ) के साथ सहयोग।
- एसटीआई के माध्यम से भौगोलिक संकेत (जीआई) उत्पादों के सुधार के लिए पेटेंट सुविधा केंद्र (पीएफसी), टीआईएफएसी के साथ संबंध बनाने के लिए रणनीतियां विकसित की जाएंगी।
- राज्य एस एंड टी परिषदों की "एसएंडटी जरूरतों का मानचित्रण" परियोजनाओं के निष्कर्षों के अनुरूप सीड के तहत कार्यक्रमों का विकास।
- S<sup>34</sup>AB के माध्यम से पहचाने गए नए विचारों को और विकसित करने के लिए, संबंधित हितधारकों के साथ आगे क्षेत्रीय विचार-मंथन का आयोजन किया जाना चाहिए।

वेब क्लिनिक में शामिल हितधारक  
मंत्रालय और विभाग

- a) विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमएसटी),  
एमएसएमई मंत्रालय, पशुपालन मंत्रालय (एमओएएच),  
खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय (एमओएफपी), कृषि मंत्रालय  
(एमओए), पंचायत राज मंत्रालय (एमओपीआर),  
जनजातीय मामलों के मंत्रालय (एमओटीए),  
इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय  
(एमईईटीवाई), पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय  
(एमडीओएनईआर), वैज्ञानिक और औद्योगिक  
अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), भारतीय कृषि  
अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), भारतीय  
आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर)।

b) अंतरराष्ट्रीय संगठन

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम  
(यूएनडीपी), संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन  
(यूनिडो), अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय के लिए  
अंतरराष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान  
(आईसीआरआईएसएटी)।

c) ज्ञान संगठन

आईआईटी खड़गपुर; आईआईटी दिल्ली; आईएमडी;  
आईसीएआर-केंद्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान  
(सीआईईई), भोपाल; सीएफटीआरआई, मैसूर; सेंट्रल  
इंस्टीट्यूट ऑफ पोस्ट-हार्वेस्ट इंजीनियरिंग  
(सीआईपीएचईटी), लुधियाना; जूट और संबद्ध फाइबर  
के लिए केंद्रीय अनुसंधान संस्थान (CRIJAF);  
आईआईटी, बॉम्बे; सीएसआईआर-केंद्रीय खाद्य  
प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई),  
मैसूर; सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी अल्टरनेटिक्स फॉर रूरल  
एरियाज (CTARA), IIT, बॉम्बे; सेंट्रल मैकेनिकल  
इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीएमईआरआई),  
लुधियाना; आईसीएआर-सिफरी; सेंट्रल एवियन रिसर्च  
इंस्टीट्यूट (सीएआरआई), इज्जतनगर, बरेली; सेंट्रल  
इंस्टीट्यूट ऑफ फ्रेशवाटर एक्वाकल्चर (सीआईएफए)  
आईसीएआर, भुवनेश्वर; एनआईटी, पुडुचेरी;  
आईसीएआर-सीआईआरजी, मथुरा; क्षेत्रीय एरी  
अनुसंधान केंद्र (आरईआरएस), मेघालय;  
सीआईपीईटी, भुवनेश्वर; सीएसआईआर मुख्यालय,  
दिल्ली; आईआईटी, मद्रास; आईआईटी, मंडी; ,  
आईआईटी, बॉम्बे; सीएसआईआर-एनआईआईएसटी,

केरल; आईआईटी, गुवाहाटी; सिंथेटिक एंड आर्ट  
सिल्क मिल्स रिसर्च एसोसिएशन (सास्मीरा), मुंबई;  
आईएचबीटी, पालमपुर; आईएलआरटी, हैदराबाद;  
आईआईटी, रुड़की; आईकेपी नॉलेज पार्क, हैदराबाद;  
ईट कानपुर; आईआईटी बॉम्बे; केआईआईटी  
विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर; LYNK एम्बुपॉड प्राइवेट  
लिमिटेड; फाउंडेशन फॉर इनोवेशन इन हेल्थ,  
कोलकाता; राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान और  
पंचायती राज; नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन  
(एनआईएफ), अहमदाबाद; सीएसआईआर- राष्ट्रीय  
वनस्पति अनुसंधान संस्थान (एनबीआरआई), लखनऊ;  
राजीव गांधी विज्ञान और प्रौद्योगिकी आयोग, महाराष्ट्र;  
टेरी स्कूल ऑफ एडवांस्ड स्टडीज।

**d) एनजीओ, स्टार्ट-अप और नॉलेज पार्क सीएसआर  
और उद्योग संघ**

रामकृष्ण मिशन आश्रम, रांची;  
बीएआईएफ, पुणे; विकास  
कार्रवाई (प्रधान), नई  
दिल्ली; विश्व वन्यजीव कोष  
(डब्ल्यूडब्ल्यूएफ-इंडिया);  
गोरखपुर पर्यावरण कार्य  
समूह (जीईएजी),  
गोरखपुर; एम एस  
स्वामीनाथन रिसर्च  
फाउंडेशन  
(एमएसएसआरएफ),  
चेन्नई; विकास और  
सामाजिक पर्यावरण  
प्रबंधन के लिए  
व्यावसायिक संस्थान  
(पीआरआई एसएम);  
बेयरफुट कॉलेज,  
राजस्थान; केवीके- कृषि  
विज्ञान केंद्र, भावनगर;  
पूर्वोत्तर डेवलपमेंट  
सोसाइटी, गुवाहाटी; उनाटी  
सहकारी विपणन- सह-  
प्रसंस्करण समिति,  
तलवाड़ा; बीएआईएफ,  
पुणे; वीआईबी, निंपिथ;  
एनबीआरटी, त्रिपुरा;

एचआरजी, शिमला; डीए,  
दिल्ली; विज्ञान आश्रम, पुणे;  
रेगिस्तान संसाधन केंद्र,  
बीकानेर; भारतीय बांस  
संसाधन और प्रौद्योगिकी  
केंद्र (सीआईबी एआरटी),  
गुजरात; रिलायंस  
फाउंडेशन; सोशल  
अल्फा/टाटा ट्रस्ट;  
सीओओ एजुकेशन,  
सीएससी ई-गवर्नेंस  
सर्विसेज लिमिटेड;  
एमजीआरआई, वर्धा;  
डिजिटल इंडिया  
कॉर्पोरेशन; पेरुमल  
मणिमेकलाई कॉलेज ऑफ  
इंजीनियरिंग, होसुर;  
देशबंधु फाउंडेशन, हुगली;  
इशिता खन्ना, इकोस्फीयर,  
स्पीति; देशपांडे  
फाउंडेशन, हुबली; पुप्पला  
फाउंडेशन ऑफ  
इकोलॉजिकल सिक्वोरिटी  
(एफईएस); फेसबुक; टेक्नो  
वेंचर प्राइवेट लिमिटेड,  
नागपुर; फूल.सीओ,  
कानपुर, प्रोजेक्ट मू फार्मर्स,  
नायरिता सर्विसेज प्राइवेट  
लिमिटेड; सतशयोर,  
बैंगलोर; एलवाईएनके  
अंबुपॉड प्राइवेट लिमिटेड;  
व्हाइट गोल्ड टेक्नोलॉजीज  
एलएलपी; इकोइंडियाज़;  
न्यू लीफ डायनेमिक्स,  
दिल्ली; आईकेपी नॉलेज  
पार्क, हैदराबाद; एस एंड  
टी पार्क, पुणे; कंट्री  
एक्सेलेरेटर लैब, सतशयोर,  
बैंगलोर; पर्वतारोही  
इंजीनियर्स, पुणे; रुकार्ट  
टेक्नोलॉजीज प्राइवेट



लिमिटेड, मुंबई; न्यू लीफ  
डायनेमिक्स टेक्नोलॉजीज  
प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली;  
व्हाइट गोल्ड टेक्नोलॉजीज;  
बायोरिएक्टर स्टार्ट-अप;  
उपया इंजीनियरिंग  
(पॉन्डबोट); टाटा ट्रस्ट  
मुंबई; फिक्की, दिल्ली

## अनुलग्नक-II

### केओ के पास उपलब्ध तकनीकों के प्रसार और सामुदायिक पहुंच की आवश्यकता है

#### a) कृषि और संबद्ध क्षेत्र

कृषि-मौसम विज्ञान पूर्वानुमान, कृषि-क्लीनिक, गुड़ उत्पादन, एग्रीबॉट, भोजन का जैव-फोर्टिफिकेशन, जूट और संबद्ध फाइबर, बीज और फाइबर प्रसंस्करण, कृषि आधारित डेटा एकत्र करने के लिए KoBoToolbox, उगाई गई विधियाँ, मिट्टी रहित नर्सरी, पॉलिथिन मल्टिंग, खेती जाली, बहु-परत खेती, सौर सिंचाई, सौर टनल ड्रायर, प्रोबायोटिक और प्रीबायोटिक उत्पाद, स्वचालित वादी बनाने की मशीन, मशरूम के लिए गुणवत्ता संवेदन प्रणाली, हरी मटर डी-पाउंडर मशीन, पूरी तरह से स्वचालित वायवीय नियंत्रित कस्टर्ड सेब पल्पर, बाजरा थ्रेशर-सह-पर्लर, मीट प्रिजर्वेशन टेक्नोलॉजी (रिटोर्ट पाउच प्रोसेसिंग टेक्नोलॉजी), पोल्ट्री (डायग्नोस्टिक किट और टीकाकरण का व्यापक उपयोग), खाद्यान्नों के माइक्रोवेव असिस्टेड डिसइन्फेक्शन, सीड मीटरिंग टेक्नोलॉजी में सटीक, सटीक छिड़काव, ट्रैक्टर-कार्यान्वयन प्रणाली में दक्षता बढ़ाने के लिए

सेंसर का एकीकरण ,  
रीसर्कुलेशन एकाकल्चर  
सिस्टम (आरएएस) मछली  
पालन की प्रणाली, जलवायु  
लचीला पेन कल्चर, कार्प  
फिंगरलिंग उत्पाद आयन,  
एफआरपी कार्प हैचरी की  
स्थापना, रेशम कीट पालन,  
हरे चारे के लिए  
हाइड्रोपोनिक्स, सेंसर  
आधारित आधुनिक  
एकाकल्चर प्रणाली आदि  
की स्थापना।

**b) सामाजिक अवसंरचना क्षेत्र**

c) हियरिंग डिसएबिलिटीज एड, टेक्स्ट टू स्पीच, स्पीच  
टू टेक्स्ट, इंडियन पिक्चर लाइब्रेरी, इंडियन साइन  
लैंग्वेज, संचार के लिए सॉफ्टवेयर, भारतीय उच्चारण  
और भारतीय भाषाओं में शिक्षा, सुलभ और  
किफायती सहायक उपकरण, स्वास्थ्य (आदिवासी  
स्वास्थ्य और पोषण) पोर्टल, व्हाइट-फाई ब्रॉडबैंड  
कनेक्टिविटी के लिए, स्पोकन ट्यूटोरियल (एसटी)  
प्रोजेक्ट, डिजीबुनियांद ई-गल्ला, फ्रुगल 5जी  
नेटवर्क, संयोग मॉडल (आईआईटी केजीपी), ज़िग-  
ज़ैग ईट भट्टा तकनीक, दिव्यांगजनों के लिए विशेष  
एक्सेस स्विच के लिए आकाश-बानी आदि।

**d) एमएसएमई और आर्थिक क्षेत्र**

रोबोटिक मिल्क कलेक्शन यूनिट,  
पशुधन उद्यम (चारा नर्सरी,  
साइलेज मेकिंग, बछिया  
उत्पादन), जलजीविका-  
आजादी मॉडल (एकीकृत  
एकाकल्चर सिस्टम), इको-  
शिक्षा मॉडल, एका-स्कूल  
मॉडल, सुंदरबन हनी बी  
मॉडल (एपीकल्चर), के  
लिए नवीन प्रौद्योगिकी  
समाधान खाद्य मूल्य  
श्रृंखला, जलवायु अनुकूल  
आजीविका के लिए

यूएनडीपी प्रौद्योगिकियां  
(आईओटी और  
ब्लॉकचैन), कृषि-अपशिष्ट  
से बायोडिग्रेडेबल कटलरी  
उत्पाद, ग्रामीण स्टार्टअप  
के लिए पाइन सुई  
आधारित प्रौद्योगिकियां,  
कृषि आधारित सुखाने की  
तकनीक, कृषि-खाद्य, कृषि-  
व्यवसाय इनक्यूबेटर, सूक्ष्म  
सौर गुंबद, टीबीआई  
मॉडल, ग्रामीण डब्ल्यूटीपी  
मॉडल, वन जैव-अवशेष  
आधारित ऊर्जा उत्पादन,  
एग्रीबीपीओ मॉडल आदि।

**e) क्रॉस सेक्टरल क्षेत्र**

कारीगर समूहों के लिए डिजिटल  
हब और स्पोक मॉडल,  
आभासी वास्तविकता,  
संवर्धित वास्तविकता  
और मिश्रित  
वास्तविकता, मृदा और  
जल परीक्षण, जैव-  
इनोकुलेंट निर्माता, मृदा  
प्रदूषण निगरानी, उद्योगों  
के लिए ग्रीनबेल्ट  
विकास, किसानमित्र  
डिजिटल प्लेटफॉर्म, गैर-  
कृषि सहयोग के लिए  
कलामित्र, प्रौद्योगिकी  
समर्थकारी और विपणन,  
एफएए आरएम- कृषि-  
पारिस्थितिक तंत्र आदि  
के लिए डेटा संचालित  
प्रौद्योगिकी।

गैर-सरकारी संगठनों, स्टार्ट-अप्स और सूक्ष्म  
उद्यमियों के पास उपलब्ध प्रौद्योगिकियाँ और  
आवश्यक समर्थन

**a) कृषि और संबद्ध क्षेत्र**

नदी के किनारे का कटाव और तटबंधों का क्षरण,  
मत्स्य पालन का आधुनिकीकरण, प्रारंभिक  
चेतावनी प्रणाली- पशु घुसपैठ और पहचान प्रणाली,  
जलवायु/आपदा लचीला कृषि-विज्ञान स्थानीय  
संसाधन-आधारित खाद, कीटनाशकों/विकर्षक,  
लचीले बीज और किस्मों की ब्रांडिंग, सेंसर-  
आधारित लागत प्रभावी सिंचाई प्रणाली, उत्पादन  
बढ़ाने के लिए बहु-परत खेती, जल निकासी के  
लिए जीआई-ड्राइव माइक्रो-प्लानिंग-त्वरित जल  
प्रवाह, ई-लर्निंग क्लीनिक, नियंत्रित पॉलीहाउस,  
एक्रापोनिक्स, मत्स्य पालन में प्रजाति और स्टॉक  
वृद्धि, एकीकृत मछली पालन (जैसे बतख-सह-  
मछली, बागवानी-सह-मछली, सुअर-सह-मछली),  
मिट्टी में सुधार, कृषि-प्रसंस्करण, ग्रे वाटर  
रीसाइक्लिंग, पोर्टेबल बायो-रिएक्टर आदि।

### **b) सामाजिक अवसंरचना क्षेत्र**

सोशल अल्फा मॉडल, वैकल्पिक और पर्यावरण के  
अनुकूल निर्माण तकनीकों का उपयोग करके कम  
लागत वाले आवास, जल संसाधनों (जैसे झरनों) का  
कायाकल्प, जल संचयन तकनीकें, वाटरशेड का  
विकास, मृदा संरक्षण, उच्च मूल्य वाली बागवानी के  
लिए पहाड़ियों का उपचार, सार्वजनिक स्वास्थ्य के  
लिए उदय सॉफ्टवेयर, ऊर्जावान और संज्ञानात्मक  
रूप से मजबूत सामाजिक पूंजी, छोटी  
बस्तियों/कॉलोनियों के लिए ग्रे वाटर रीसाइक्लिंग,  
ग्रामीण स्कूलों के लिए पोर्टेबल वर्क-बेंच, स्वास्थ्य  
देखभाल बुनियादी ढांचा (आईआईटी केजीपी),  
टिकाऊ आवास मॉडल (हैबिटेट टेक्नोलॉजी ग्रुप)  
आदि।

### **c) एमएसएमई और आर्थिक क्षेत्र**

जागृति और कुल्लू से पर्वतीय क्षेत्रों में  
आजीविका विविधीकरण  
के लिए जैव संसाधन  
आधारित सूक्ष्म उद्यम  
मॉडल, निर्माण और विध्वंस  
अपशिष्ट से प्रौद्योगिकी,  
बल्क मिल्क कूलर के लिए  
रेट्रोफिटेबल इंस्टेंट मिल्क



चिलिंग सिस्टम, कृषि  
अपशिष्ट से बाहर ग्रीन  
चिल-प्रशीतन प्रणाली,  
'उशरमुक्ति' और नदी  
कायाकल्प (जल-भूविज्ञान)  
) मॉडल, सामान्य उथली  
नींव पर जली हुई मिट्टी की  
ईंट के खोखले खंभे,  
जीआईएस और रिमोट  
सेंसिंग, कारीगर समूहों के  
लिए डिजिटल हब और  
स्पोक मॉडल, आभासी  
वास्तविकता, संवर्धित  
वास्तविकता और मिश्रित  
वास्तविकता, जैव-रिएक्टर,  
सटीक खेती, खाद्य  
प्रसंस्करण में नवीकरणीय  
ऊर्जा, पर्यावरण -अनुकूल  
निर्माण/हरित भवन, खाद्य  
प्रसंस्करण में विकिरण  
प्रौद्योगिकी का उपयोग  
करके शैल्फ जीवन में  
सुधार, मिलाप-फिक्की  
द्वारा एस4एस  
प्रौद्योगिकियों, गोल  
फेसबुक- क्षमता निर्माण  
और समुदायों के  
सशक्तिकरण आदि के  
लिए।

#### **d) क्रॉस-सेक्टरल क्षेत्र**

हर्बल दवा और खाद्य प्रसंस्करण  
उद्योग, 'मेरा मोबाइल मेरा  
बाजार' मॉडल,  
व्यावसायिक जोखिम और  
पर्यावरण प्रदूषण को कम  
करने के लिए  
प्रौद्योगिकियां, प्राकृतिक  
संसाधन मानचित्रण, जल  
प्रबंधन और वाटरशेड  
विकास आदि।

हस्तक्षेप के अवसर

**a) छोटे और सीमांत किसानों को लाभ**

कृषि (जैव-खाद/कीटनाशक, बीज, सिंचाई और निगरानी) की इनपुट लागत को कम करने के लिए प्रौद्योगिकी विकास, किसानों की आय को दोगुना करने के लिए उत्पादकता में वृद्धि और घाटे को कम करना (जलवायु अनुकूल खेती, जीआईएस संचालित माइक्रोप्लानिंग), स्थानीय संसाधनों का उपयोग, एकीकृत जैविक खेती, स्थानीय विनिर्माण, मानकीकरण, प्रौद्योगिकियों का विस्तार, कृषि-क्लीनिक आदि।

**b) नया बाजार, स्थानीय विकास और मूल्य नेटवर्क बनाना**

नई/उभरती प्रौद्योगिकियां जैसे भोजन का जैव-फोर्टिफिकेशन, जूट और संबद्ध फाइबर बीज और फाइबर प्रसंस्करण, कृषि-क्लीनिक, पशुधन, मत्स्य पालन, कुक्कुट पालन, मांस संरक्षण प्रौद्योगिकी, रेशम कीट पालन प्रौद्योगिकी, आईओटी आधारित जल गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली, दूध में मिलावट प्रौद्योगिकी, नया बाजार, स्थानीय विकास और मूल्य नेटवर्क बनाने के लिए विघटनकारी प्रौद्योगिकियां (जैसे डेटा एनालिटिक्स, रेशम कीड़ा पालन तकनीक) आदि।

**c) स्थान विशिष्ट आजीविका के अवसर**

टेली-मेडिसिन / जड़ी-बूटी, जल संसाधनों का कायाकल्प, सुरक्षित और संदूषण मुक्त पेयजल, शिक्षा, स्वास्थ्य और पोषण, वर्मिकम्पोस्ट, जैव कीटनाशक, जैव ईंधन, बायोडिग्रेडेबल कटलरी, पाइन सुई छर्राँ, पशुधन उद्यम (चारा नर्सरी, साइलेज बनाना, बछिया उत्पादन) आदि .

**d) माइक्रो-उद्यमिता मॉडल और ग्रामीण प्रौद्योगिकी इन्क्यूबेटर**

गुड़ उत्पादन; एग्रीबॉट; सोशल अल्फा मॉडल; जागृति, कुल्लू से पर्वतीय क्षेत्रों में आजीविका विविधीकरण के लिए जैवसंसाधन आधारित सूक्ष्म उद्यम मॉडल; निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट से प्रौद्योगिकी; स्पोकन ट्यूटोरियल (एसटी) प्रोजेक्ट का विस्तार; ग्रामीण स्कूलों के लिए

पोर्टेबल कार्य-बेंच; आवास प्रौद्योगिकी समूह के साथ सतत आवास मॉडल; LYNK एंबुपोड के साथ अंबुमनपैक, अंबुमोटोपैक, एंबुक्लिनिक की सुविधाएं; जल-जीविका-आजादी मॉडल (एकीकृत एकाकल्चर सिस्टम) और सेंसर आधारित आधुनिक एकाकल्चर सिस्टम, एका स्कूल मॉडल, इको-शिक्षा (पारिस्थितिकी और कृषि शिक्षा), मीडोज हाई (हरे चारे के लिए हाइड्रोपोनिक्स), मधुमक्खी पालन का सुंदरबन हनी बी मॉडल, एसएआर वायए स्वच्छ और रसायन मुक्त गुड़ प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी के लिए स्टार्ट-अप। आईआईटीमके रूरल टेक्नोलॉजी एक्शन ग्रुप (RuTAG) के साथ टेक्नोलॉजी मार्ट मॉडल पर ज्ञान प्रसार; आईएचबीटीकी रेडी-टू-यूज़ तकनीकें (हिमालयी जैवसंसाधनों का सतत उपयोग); हिमालयी क्षेत्र के लिए डीआईसी-आईआईटी रुड़की से उभरती प्रौद्योगिकियां; एमजीआईआरआई-वर्धा द्वारा ग्रामीण, सूक्ष्म और लघु उद्योगों के लिए अभिनव हस्तक्षेप; आईएलआरटी-हैदराबाद से जमीनी और जरूरत आधारित प्रौद्योगिकियां और ऊर्जा लचीलापन के



**e) पशुधन आधारित उद्यम**

उत्पादक नस्लों के नैदानिक परीक्षण और चयन के लिए उभरती प्रौद्योगिकियां; चारा नर्सरी, साइलेज बनाना, बछिया उत्पादन; पशुधन प्रबंधन के पारिस्थितिकी तंत्र की स्थापना और रखरखाव; रोबोटिक मिल्क कलेक्शन यूनिट; डेयरी मूल्य श्रृंखला को मजबूत करने के लिए भौतिक और डिजिटल प्रौद्योगिकियों का समामेलन; लिंग-छँटाई तकनीक, सुपीरियर जर्मप्लाज्म, नस्ल संरक्षण, पशुधन प्रजनन में जीनोमिक्स अनुप्रयोग, जूनोसिस के लिए उन्नत तैयारी, रोग निदान प्रौद्योगिकियाँ।

**f) कौशल विकास और आय सृजन कार्यक्रम**

मृदा और जल परीक्षण प्रयोगशाला  
विश्लेषक, प्लांट टिशू  
कल्चर तकनीशियन, माली,  
कृषि अनुप्रयोग के लिए  
जैव-इनोकुलेंट निर्माता,  
हर्बल उद्योग के लिए  
गुणवत्ता विश्लेषक,  
फाइटोकेमिकल्स विश्लेषण  
तकनीशियन, आणविक  
जीव विज्ञान और जैव  
सूचना विज्ञान के लिए  
तकनीशियन, प्रदूषण  
निगरानी:

डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन से मृदा  
प्रदूषण, उद्योगों के लिए  
ग्रीनबेल्ड विकास, चिक  
टीएम और सीएडी, ई-  
गल्ला, डिजिटल डिजाइनर  
बुनाई सॉफ्टवेयर आदि।

**अनुलग्नक-IV**

**सहयोगात्मक अवसर**

**a) अंतर-मंत्रालयी सहयोग**

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) संबंधित सेवा क्षेत्रों में कई पारिस्थितिकी तंत्र मॉडलों को एम्बेड करने और सामुदायिक सेवा केंद्रों (सीएससी) के माध्यम से वैज्ञानिक हस्तक्षेप का उपयोग करने वाले नागरिकों को सशक्त बनाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों के लिए।
- स्वास्थ्य (जनजातीय स्वास्थ्य और पोषण) पोर्टल के माध्यम

से ज्ञान का प्रसार करने के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (एमडीओएनईआर)

- एकलव्य आश्रम स्कूलों और ई-शिक्षा योजना, सिकल सेल एनीमिया/आनुवंशिक मुद्दों पर अनुसंधान, जनजातीय चिकित्सा/जड़ी-बूटियों का सत्यापन, आईटीके प्रथाओं का प्रलेखन और वैज्ञानिक सत्यापन और प्रलेखन के लिए जनजातीय कार्य मंत्रालय (एमओटीए) राष्ट्रीय जनजातीय प्रवास सहायता पोर्टल के माध्यम से क्षमता निर्माण और ज्ञान प्रसार।
- पंचायती राज मंत्रालय (एमओपीआर) राष्ट्रीय ग्रामीण विकास और पंचायती राज संस्थान (एनआईआरडीपीआर) में समुदाय/समाज के लिए एक राष्ट्रीय गैलरी की स्थापना करने और ग्रामीण क्षेत्रों में समस्याओं को कम करने और प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से बड़े प्रभाव वाली प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने के लिए एक पोर्टल बनाने के लिए।
- एमएसएमई मंत्रालय ने उपलब्ध प्रौद्योगिकियों को पारंपरिक उद्योगों के पुनरूत्थान के लिए निधि योजना (एसएफयूआरटीआई) योजना, ग्राम विकास योजना (जीवीवाई) और ग्रामीण उद्योग और उद्यमिता को बढ़ावा देने की योजना (एस्पायर) योजना के साथ एकीकरण के लिए कहा है।
- क्षेत्रीय स्तर पर प्रौद्योगिकियों को सक्षम करने और सीड डिवीजन के तहत विकसित कृषि प्रौद्योगिकियों के लिए किसानमित्र डिजिटल प्लेटफॉर्म के साथ सहयोग करने के लिए किसानमित्र पर एपीपी विकास में साझेदारी की कोशिश के लिए पीएसए का कार्यालय।
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) और प्रधानमंत्री आदर्श ग्राम योजना (पीएमएजीवाई) (उदाहरण के लिए फ्लाइ ऐश ईटों का विनिर्माण उन क्षेत्रों में किया जा सकता है जहां फ्लाइ ऐश उपलब्ध है और इन योजनाओं की निर्माण गतिविधियों से जोड़ा जाना चाहिए) के साथ जोड़ने के लिए ग्रामीण विकास मंत्रालय (एमओआरडी)।

#### **b). केओ-एनजीओ सहयोग**

केओ को लक्ष्य क्षेत्र की जरूरतों के अनुसार सुधार या मॉडुलन के लिए प्रौद्योगिकियों को देखना चाहिए या कुशल और लागत प्रभावी प्रौद्योगिकियों को विकसित

कर सकते हैं। केओ और एनजीओ निम्नलिखित तकनीकों/मॉडल के लिए सहयोग कर सकते हैं:

- गैर-सरकारी संगठनों के माध्यम से प्रसार के लिए आईआईटीएम और आईआईटीजी के आरयूटीएजी की उपयोग के लिए तैयार प्रौद्योगिकियां;
- एमजीआरआई-वर्धा के साथ क्षमता निर्माण कार्यक्रम और महिला उद्यमिता को बढ़ावा देना;
- सूक्ष्म उद्यम परिपक्वता मॉडल का उन्नयन (जैसे सामाजिक अल्फा मॉडल);
- रिलायंस फाउंडेशन के साथ केओ की उच्च अंत उभरती प्रौद्योगिकियों को एम्बेड करना;
- डिजिटल डिजाइनिंग के विभिन्न सॉफ्टवेयर (जैसे डिजीबुनाई और ई-गल्ला आदि) पर क्षमता निर्माण के लिए डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन;
- कृषि विश्वविद्यालयों के साथ अनुबंध अनुसंधान के लिए ईयंत्र परियोजना;
- शहद की गुणवत्ता के परीक्षण के लिए खाद्य प्रौद्योगिकी संस्थानों के साथ विवेकानंद जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (वीआईबी) का सहयोग;
- एकीकृत प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप और सामाजिक इंजीनियरिंग के लिए आईएमडी, एमएनसीसीएफसी और सीएफटीआरआई के साथ गैर सरकारी संगठनों का जुड़ाव।
- गैर-सरकारी संगठनों/केओ के माध्यम से जानलेवा बीमारियों का शीघ्र पता लगाने और अन्य ग्रामीण क्षेत्रों में इसके प्रसार के लिए उदय सॉफ्टवेयर का उन्नयन।
- परीक्षण बेड बनाने के लिए महालनोबिस राष्ट्रीय फसल पूर्वानुमान केंद्र (एमएनसीएफसी), नैरीटा सर्विसेज, केंद्रीय कृषि इंजीनियरिंग संस्थान (सीआईई) और गैर सरकारी संगठनों के बीच संयोजन।
- ओडिशा के आकांक्षी जिलों में फिंगरलिंग उत्पादन और वितरण के लिए आईसीएआर-सीआईएफए और गैर सरकारी संगठनों के सहयोग से नेटवर्क परियोजना।
- डिजाइन और प्रौद्योगिकियों का मानकीकरण (उदाहरण के लिए विज्ञान आश्रम द्वारा डिजाइन किए गए पॉलीहाउस में फैन पैड सिस्टम)
- स्पोकन ट्यूटोरियल (एसटी) परियोजना के माध्यम से गैर सरकारी संगठनों का क्षमता निर्माण;

- एआई-एमएल अनुप्रयोगों को जल प्रवाह दर, हवा और पानी के तापमान, घुलित ऑक्सीजन, अमोनिया आदि की निगरानी के लिए आवश्यक है

### C)केओ-एनजीओ-स्टार्टअप सहयोग

- केओ, एनजीओ और स्टार्ट-अप एस एंड टी हस्तक्षेपों/प्रौद्योगिकियों/भूमि से प्रयोगशाला मॉडल के लिए संबंधित समस्याओं पर विकसित आरयूटीएजी (आईआईटी-केजीपी, आईआईटी-डी, आईआईटी-एम, आईआईटी-बी, आईआईटी-के), आईएचबीटी और एजीएनआई के साथ सहयोग कर सकते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में सीमांत समुदायों के साथ (जैसे स्वच्छ ऊर्जा, स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना प्रौद्योगिकियां आदि) और इन प्रौद्योगिकियों की प्रतिकृति, उन्नयन, निर्माण, विपणन और प्रचार के लिए।
- कुपोषण से पीड़ित बच्चों की संख्या कम करने के लिए कर्नाटक पोषण मिशन;
- ग्रामीण भारत के लिए किफायती ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के लिए ग्राम मार्ग मॉडल;
- व्यापक ग्रामीण स्वास्थ्य सेवाओं के लिए टेलीमेडिसिन मॉडल को सार्वजनिक/निजी और पंचायत भागीदारी के माध्यम से टिकाऊ व्यवसाय मॉडल के रूप में दोहराया जा सकता है।
- व्यवहार में तकनीकी हस्तक्षेप को शामिल करने के लिए रिलायंस फाउंडेशन की सफलता की कहानियों को दोहराया जा सकता है;
- उद्यमिता विकास के लिए आईसीटी हस्तक्षेपों का एग्रीबीपीओ मॉडल शायद प्रचारित किया जा सकता है।
- एजीएनआई के विभिन्न आजीविका क्षेत्रों के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की स्थापना करेंगे, समुदायों तक पहुंचने और निर्माण का समर्थन करेंगे।
- पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग, पश्चिम बंगाल एमजीएनआरईजीए में हस्तक्षेप को संस्थागत बनाने के लिए सहयोग कर सकता है।
- एनआईटी-पुदुचेरी से जल कृषि में आईओटी आधारित जल गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली की प्रौद्योगिकी को रुचि रखने वाले सीएसजी (जैसे विज्ञान आश्रम, पुणे) में स्थानांतरित किया जा सकता है।
- प्रादान संगठन 'आत्मनिर्भर किसान ऐप' के लिए पीएसए कार्यालय के साथ चर्चा कर रहा है और मैंगो नर्सरी बढ़ाने, मैंगो और केले के लिए गैस राइपनिंग चैंबर, स्प्रिंकलरिनस्टॉलेशन इननेटशेड, ऑनलाइन सिस्टम फॉर रेटडिस्प्ले एंड मार्केट इन्फॉर्म, ऑनलाइन प्लेटफॉर्म फॉर

- फार्मर-मार्केट कनेक्ट में साझेदारी की आवश्यकता है;
- यूएनडीपी एक्सेलरेशन लैब उत्पाद जैसे। भारतीय मसालों के लिए ब्लॉकचेन, पीएम रिडक्शन के लिए फिल्टरलेस टेक्नोलॉजी, अंतरिक्ष से वायु प्रदूषण के हॉटस्पॉट को लक्षित करना, ब्रीदिंग रूट्स टेक्नोलॉजी, ए 2 पी एनर्जी: एग्री वेस्ट से नेक्स्टजेन जैव ईंधन बनाना, पैडी स्ट्रॉ वैल्यू चेन को साझेदारी के साथ बढ़ाया जा सकता है।
  - आईसीआरआईएसएटी का कृषि-व्यवसाय इनक्यूबेटर (एबीआई) आईओटी और एआई-सक्षम लघु कृषि संसाधन प्रबंधन उपकरणों, स्वायत्त हवाई छिड़काव ड्रोन, ऊबड़-खाबड़ बहु-भूभाग रोबोट सेट जैसी तकनीकों का प्रसार करने के लिए गैर-सरकारी संगठनों के साथ सहयोग कर सकता है।

#### D) एनजीओ-स्टार्टअप सहयोग

- बीएआईएफ, पुणे जैसे संगठन; एचआरजी, शिमला; एसटीडी, मंडी; वीआईबी, निपिथ; टीआईडीई, बैंगलोर; डेवलपमेंट अल्टरनेटिक्स, दिल्ली; जागृति, प्रतिककेयर, इनेबल इंडिया, सक्षम ट्रस्ट, देशपांडे फाउंडेशन आदि उभरती प्रौद्योगिकियों पर काम कर रहे स्टार्ट-अप के लिए सहयोग कर सकते हैं.

- पाइन सुइयों, औषधीय और हर्बल पौधों में मूल्य निर्माण, वन जैव-अवशेष आधारित ऊर्जा उत्पादन और स्पोकनट्यूटोरियल्स जैसे व्यावसायिक मॉडल जैसे तकनीकी हस्तक्षेप; सामाजिक अल्फा; Phool.Co; परियोजना मू फार्म; नायरिता सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड; सतुशोर; एलवाईएनके अंबुपांडपीटी लिमिटेड; व्हाइट गोल्ड टेक्नोलॉजीज एलएलपी; इकोइंडियाज़; नई पत्ती गुतिशीलता; आईकेपी नॉलेज पार्क, हैदराबाद; एस एंड टी पार्क, पुणे; सहयोग और सामाजिक-आर्थिक मूल्य निर्माण के लिए पाया गया है।
- दूध में मिलावट की तकनीक गैर-सरकारी संगठनों द्वारा समुदायों के लिए क्लस्टर मोड में पेश की जा सकती है।
- सीटीडी-दिल्ली, एक कोर सहायता समूह जमीनी स्तर पर सफलता की कहानियों और प्रौद्योगिकी उद्यम मॉडल वेब क्लिनिक से प्रसार कर सकता है
- स्टार्ट-अप जैसे बल्क मिल्क कूलर के लिए रेट्रोफिटिबल इंस्टेंट मिल्क चिलिंग सिस्टम, कृषि कचरे से ग्रीन चिलरेगेशन सिस्टम आदि को बेहतर आउटरीच और लाभ के लिए गैर सरकारी संगठनों के साथ सहयोग करने का मौका दिया जा सकता है।
- सर्कुलर इकोनॉमी मॉडल स्थायी कृषि उत्पादन और नई आजीविका प्रदान कर

सकता है

- ग्रामीण शासन में अवसर
- RuKart ने सब्जियों की शैल्फ लाइफ और कटाई की आवृत्ति बढ़ाने के लिए सब्जी कूलर के साथ शुरुआत की। निगरानी, नियंत्रण और विपणन के लिए एंबेडेड IoT वेब ऐप समर्थन।
- कलामित्र गैर-कृषि सहयोग, प्रौद्योगिकी समर्थकारी और विपणन के लिए;
- एफएए आरएम- कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र के लिए डेटा संचालित प्रौद्योगिकी;
- डिजिटल बेटी के माध्यम से लैंगिक विभाजन को पाटना;
- FICCI जैसे संगठन बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए विनिर्माण स्तर पर प्रौद्योगिकियों को बढ़ाने में आने वाली चुनौतियों का समाधान कर सकते हैं।



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

