**File No.No.Misc.1/13/2019-CDN**

भारत सरकार
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग
(समन्वय अनुभाग)
****

टेक्नोलॉजी भवन
नई मेहरौली रोड
नई दिल्ली-110016
# Approved Date#

कार्यालय ज्ञापन

विषय: मंत्रिमंडल के लिए जुलाई, 2020 माह का मासिक सारांश।

अधोहस्ताक्षरी को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के 31 जुलाई, 2020 को समाप्त माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णयों एवं प्राप्त मुख्य उपलब्धियों के मासिक सारांश की एक प्रति सूचना हेतु भेजने का निर्देश हुआ है।

2. इस मासिक सारांश को सचिव, डी. एस. टी. द्वारा पहले ही अनुमोदित कर दिया गया है।

(पुलक सेन गुप्ता)
अवर सचिव, भारत सरकार

सेवा में,
मंत्रिपरिषद के सभी सदस्य (Annexure-I)

अनुलग्नकों के साथ प्रति अग्रेषित:
1. उपाध्यक्ष, नीति आयोग, नीति भवन, नई दिल्ली (vch-niti@gov.in)
2. अध्यक्ष, संघ लोक सेवा आयोग (chairman-upsc@gov.in)
3. मुख्य कार्यकारी अधिकारी, नीति आयोग नीति भवन (ceo-niti@gov.in)
4. प्रधानमंत्री के मुख्य सचिव, प्रधानमंत्री कार्यालय, साउथ ब्लॉक (pkmishra.pmo@gov.in)
5. नीति आयोग के सभी सदस्य, नीति भवन, नई दिल्ली (vk.saraswat@nic.in, rc.niti@gov.in, vinodk.paul@gov.in )
6. भारत के राष्ट्रपति के सचिव (secy.president@rb.nic.in)
7. भारत के उपराष्ट्रपति के सचिव (secyvp@nic.in)
8. भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार (vijayraghavan@gov.in)
9. भारत सरकार के सचिव (secy-goi@lsmgr.nic.in)
10. मुख्य महानिदेशक, प्रेस इनफॉरमेशन ब्यूरो (pdg-pib@nic.in)
11. निदेशक, केबिनेट सेक्रेटेरिएट (cabinet@nic.in)

12.श्री संजय कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक 'जी' डीएसटी (मासिक सारांश को डीएसटी वेबसाइट पर अपलोड करने के लिए) (sanjaykr.mishra@nic.in)

13.सचिव डीएसटी के वरिष्ठ मुख्य निजी सचिव (anuj.tripathi@nic.in)

Signature Not Verified

Digitally signed by Pulok Sengupta
Date: 2020.10.07 16:22:47 IST

# विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग
## मासिक रिपोर्ट जुलाई, 2020

**I.** महीने के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्राप्त प्रमुख उपलब्धियाँ:

क. कोविड -19 के लिए डीएसटी द्वारा किए गए विभिन्न उपाय

1. कॉपर ऑक्साइड (Cuo) और कॉपर ऑक्साइड-सिल्वर (CuO-5Ag) के नैनोपाउडर और निलंबन को ज्वाला पुहारा ताप - अपघटन का प्रयोग करके इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर मेटलर्जी एंड न्यू मैटेरियल्स (एआरसीआई) में लैब-स्केल पर तैयार किया गया । इनका परीक्षण और अधिप्रमाणन कोविड -19 के खिलाफ लड़ने के लिए पीपीई कपड़े और स्प्रे के कीटाणुशोधन की दृष्टि से किया जाएगा।

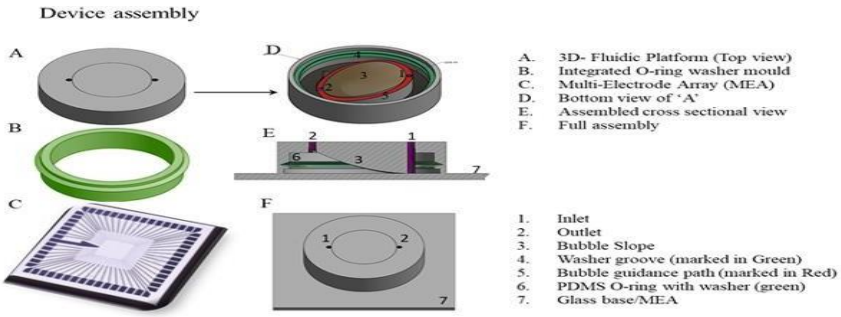
2. एमएसीएस-अघारकर रिसर्च इंस्टीट्यूट (एआरआई) को कोविड-19 सैम्पल्स की जांच के लिए आईसीएमआर द्वारा अनुमोदित किया गया। सार्स-सीओवी-2 का पता लगाने के लिए 800 सैम्पल्स की जांच की गई।

3 इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडी इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (आईएएसएसटी) कोविड-19 परीक्षण एवं अनुसंधान प्रयोगशाला को आईसीएमआर, नई दिल्ली का अनुमोदन 25 जुलाई, 2020 को मिला। आईएएसएसटी कोविड 19 टेस्टिंग एंड रिसर्च सेंटर द्वारा अब तक 25,200 टेस्ट किए गए।

4 इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर मेटलर्जी एंड न्यू मैटेरियल्स (एआरसीआई) और वेहंत टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद ने यूवीसी आधारित कीटाणुशोधन असबाब कीटाणुशोधन प्रणाली (कृतिस्कैन® यूवी) का सह-विकास हवाई अड्डों, रेलवे और बस स्टेशनों, होटलों, वाणिज्यिक और निजी प्रतिष्ठानों में असबाब के शीघ्र कीटाणुशोधन के लिए किया।

कृतिस्कैन® यूवी - असबाब कीटाणुशोधन प्रणाली क्यूओ और क्यूओ-***5Ag*** के नैनोपाउडर और निलंबन

5. **वीएनआईआर** बायोटेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने, जवाहरलाल नेहरू सेंटर फॉर एडवांस्ड साइंटिफिक रिसर्च (जेएनसीएएसआर) के अनुषंगी निकाय रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन पॉलीमरेज चेन रिएक्शन (आरटी-पीसीआर) डिटेक्शन के लिए ऐसे स्वदेशी फ्लोरेसेंस प्रोब्स और पॉलीमरेज चेन रिएक्शन (पीसीआर) का मिश्र लॉन्च किया जो कोविड-19 टेस्ट किट में प्रयुक्त आणविक अन्वेषी शलाकाओं का काम करते हैं। जेएनसीएएसआर ने एक हैंडहेल्ड बेंच-टॉप माइक्रो इनक्यूबेटर तकनीक को डिजाइन करके बनाया और नियंत्रित तरीके से ड्रग रिएजेंट्स (चैनल ब्लॉकर्स) को प्रवर्तित और वितरित करने और उनके प्रभावों को देखने की क्षमता का प्रदर्शन किया।




6. कोविड-19 जनित स्वास्थ्य संकट (सीएडब्ल्यूएएच) के साथ युद्व स्तर पर कार्यशील केंद्र को डीएसटी के कार्यक्रम के रूप में सोसाइटी ऑफ इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप (एसआईएनई), आईआईटी बॉम्बे, मुंबई के माध्यम से शुरू किया गया। ताकि भारत में निगमित स्टार्टअप्स को जो कोविड -19 संकट में समाधान कारी प्रयत्न करने के लिए स्वदेशी उत्पादों/सेवाओं का विकास कर चुके हों, की सहायता की जा सके। विभिन्न चक्र में मूल्यांकन के बाद, प्राप्त 826 आवेदनों में से, 54 स्टार्टअप को फंडिंग के लिए चयनित किया गया। ये स्टार्टअप अलग-अलग डोमेन में हैं जैसे वेंटिलेटर एंड मेडिकल डिवाइसेज, कीटाणुनाशक, पीपीई किट, डायग्नोस्टिक और इन्फॉर्मेटिक्स। फंड वितरण शुरू हो गया और ज्यादातर स्टार्टअप्स को पहले चक्र का अनुदान प्राप्त हो गया है ।

7. प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने 'फाइटिंग कोविड-19' के लिए तकनीकी रूप से अभिनव सेवाओं वाली भारतीय कंपनियों और उद्यमों से आवेदन आमंत्रित करने के 'प्रस्तावों के लिए कॉल' **20 मार्च, 2020 को** जारी किया ।

8. जुलाई, 2020 के दौरान **आईएससी और एचएलईसी** बैठकों को ऑनलाइन मोड के माध्यम से आयोजित किया गया ताकि विभिन्न चरणों में प्रस्तावों का मूल्यांकन नीचे दिए गए विवरण के अनुसार किया जा सके:

**i. ऑनलाइन प्रारंभिक छान बीन समितियां (ओआईएससी) की बैठकें निम्नलिखित चरणों आयोजित हुईं:**

- 'आईटी, आईओटी और एआई' के प्रक्षेत्र के तहत चरण-05 की तहत ओआईएससी बैठकों के माध्यम से कुल पांच (05) प्रस्ताव का मूल्यांकन किया गया है।

**ii. ऑनलाइन उच्च स्तरीय विशेषज्ञ समिति (ओएचएलईसी) की बैठकें: निम्नलिखित चरणों में आयोजित की गई**

- 14 और 17 जुलाई, 2020 को आयोजित ओएचएलसी बैठकों के माध्यम से चरण-02 में से कुल दो (02) प्रस्ताव का मूल्यांकन 'आईटी' और वेंटिलेटर प्रक्षेत्र के तहत किया गया है।

9. सहायता अनुदान करार पर कोविड 19 और अन्य विषाणुज संक्रमणों का फैलाव रोकने तथा इनसे रक्षा करने वाले विषाणुरोधी एजेंटों से विलेपित अल्प लागत वाले तथा अधिक कार्य साधक मास्कों का प्रगत निर्माण कोविड 19 नामक परियोजना के लिए मेसर्स थिनक्र टेक्नोलॉजीज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के साथ 8 जुलाई, 2020 को हस्ताक्षर किए गए।

10. सहायता अनुदान करार पर फ्लोरेसेंस आधारित रैपिड सीओवीड-19 डिटेक्शन किट के विकास और व्यावसायीकरण" परियोजना (कोविड-19) के लिए मेसर्स मेडजोम लाइफ साइंसेज प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली के साथ 9 जुलाई, 2020 को हस्ताक्षर किए गए।

11. कोविड 19, के संबंध में, कोर सपोर्ट ग्रुप (सीएसजी), विज्ञान आश्रम (भारतीय शिक्षा संस्थान), पुणे ने **तारा कार्यक्रम** के तहत, दैनिक उपयोग के गैजेट्स (पूर्व छात्रों के माध्यम से व्यावसायिक रूप से उपलब्ध) के कीटाणुशोधन के लिए कम लागत वाला यूवी चैंबर और संपूर्ण

मानव शरीर के लिए हाइड्रोजन पेरोक्साइड के साथ एक ओपन सोर्स कीटाणुशोधन चेम्बर प्रगत रूप से निर्मित किए। इसके अलावा, केरल में वायनाड की एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन ने पीवीसी पाइपों का प्रयोग करके सैनिटाइजर देने वाले पेडल ऑपरेटेड इंस्ट्रूमेंट को कम लागत में आसानी से निर्मित डिजाइन को विकसित किया और हाथ सैनिटाइजर के लिए की चैन के साथ एक बोतल तैयार की ।

12. चौथा अपडेशन कोविड 19 डैशबोर्ड बुनियादी ढांचे को अद्यतन एमओएचएफडब्ल्यू, आईसीएमआर और अन्य राज्य एजेंसियों के अद्यतित डेटा के समावेश के साथ अपडेट किया जा रहा है।

**ख. <u>समाज के लिए विज्ञान</u>**

1. महिलाओं के लिए एसएंडटी स्कीम के तहत, सहायित परियोजनाओं के लिए वर्चुअल समीक्षा बैठक 16 जुलाई, 2020 को आयोजित की गई । इक्कीस चालू और पूर्ण हुई परियोजनाओं का विशेषज्ञों द्वारा मूल्यांकन वीडियो कांफ्रेंसिंग (वीसी) के दौरान किया गया ।

2. 'सिस्टेमेटिक इंटरवेंशन फॉर आउटपुट-आउटकम बेसेड इम्पेक्ट: एससीएसपी एंड टीएसपी स्कीम' पर एक विशेषज्ञ समिति (ईसी) की बैठक और अभिविन्यास कार्यशाला 17 जुलाई, 2020 को आयोजित की गई। एसटीआई हब के लिए नए अभिलाषियों को इस कार्यशाला के दौरान, विशेषज्ञ समिति द्वारा संवेदनशील बनाया गया, और पहले केंद्रों की अवधारणा और अपेक्षित वितरण के बारे में एसटीआई हब की सिफारिश की गई थी ।

3. सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय द्वारा 24 जुलाई, 2020 को आयोजित बैठक में भाग लिया और वरिष्ठ नागरिकों के कल्याण पर अंतर मंत्रालयी संचालन समिति को जानकारी प्रदान की।

4. 'जनजातीय मामलें' के मंत्रालय को, भारत सरकार की वित्तपोषित योजनाओं में, "अनुसूचित जनजाति घटक (एसटीसी) प्रासंगिकता और प्रभावकारिता" रिपोर्ट पर इनपुट दिए गए।

5. विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा जनजातीय उप-योजना (टीएसपी) स्कीम योजना के कार्यान्वयन पर एक रिपोर्ट आदिवासी मामले मंत्रालय को प्रस्तुत की गई, जिसके बाद को जनजातीय मामले मंत्रालय द्वारा 31 जुलाई 2020 आयोजित बैठक में डीएसटी अधिकारियों ने भाग लिया।

6. स्टेट एस एंड टी काउंसिल की उपलब्धियों को उजागर करने के लिए समर्पित सिंगल विंडो वेब पोर्टल का सेंटर फॉर डेवलेवमेंट ऑफ एडवांस कंप्यूटिंग (सीडीएसी), नोएडा द्वारा एक डिजाइन बनाकर विकसित किया जा रहा है। चूंकि इस पोर्टल के प्राथमिक हितधारक स्टेट एस एंड टी काउंसिल हैं और डीएसटी की 10 और 27 जुलाई 2020 को बैठकें आयोजित की गई थीं, जिसमें स्टेट एस एंड टी काउंसिल, डीएसटी और सीडीएसी के पोर्टल डेवलपमेंट टीम के प्रतिनिधियों ने भी हिस्सा लिया और वेव पोर्टल के माध्यम से डेटा एकत्रण, मिलान और निरूपण की कार्यपद्वति के बारे में चर्चा की गई थी।

7. नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन - इंडिया (एनआईएफ) सुविधा केन्द्र ने 7 पेटेंट माह के दौरान दाखिल किए। पंजाब, हरियाणा और राजस्थान संवर्धित राज्यों में 18 लोगों के बीच

एनआईएफ द्वारा फल निपर, शॉक अब्सॉर्बबिंग क्रचिज़ और क्रचिज़ (क्रचिज़) जैसे तीन नवप्रवर्तनों का प्रचार-प्रसार किया गया; इसके अलावा, झारखंड, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल और ओडिशा के किसानों के बीच कुद्रत-5 (धान की किस्म) और **डीआरके** किस्म (धान की किस्म) के बीजों का प्रचार-प्रसार किया गया ।

8. इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी (इंसा) ने इंसा-इनयास विज्ञानसेतु वेबिनार सीरीज शुरू की। निम्नलिखित दो वेबिनार आयोजित किए गए हैं।

i.कोविड -19 के खिलाफ लड़ाई में अकादमिक संस्थानों की भूमिका: सीएसआईआर सीसीएमबी का परिप्रेक्ष्य।

ii.सार्स-सीओवी-2 का विकास और प्रसार।

9. आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान (एरीज), नैनीताल द्वारा 29 जून से 01 जुलाई 2020 के दौरान ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के माध्यम से पहली अंतर्राष्ट्रीय द्रव दर्पण दूरबीन (आईएमटीएल) कार्यशाला का आयोजन किया गया। पीएचडी छात्रों सहित लगभग 100 शोधकर्ताओं ने जो भारत के साथ-साथ कई अन्य देशों के थे, इस कार्यशाला में भाग लिया।

10. 2 लोकप्रिय विज्ञान लेख (कतिपय प्राकृतिक घटनाएं अनुसंधान की प्राथमिकताओं को कैसे बदलती हैं और पानी के प्राकृतिक प्रवाह को रोकने से उच्च अक्षांश वाले क्षेत्रों और हिमालयीय क्षेत्र में कैसे कहर बरपाता है।) कृषिवल अखबार में भारतीय भूचुंबकत्व संस्थान द्वारा प्रकाशित किए गए ।

11. भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (इंसा) नेशनल सेंटर फॉर मैथमेटिक्स (एनसीएम) के सहयोग से महाविद्यालय और विश्वविद्यालय के शिक्षकों और पीएचडी छात्रों के ज्ञान को अद्यतन करने के लिए शिक्षक ज्ञान संवर्धन कार्यशालाओं का आयोजन करेगी ।

12. "साइंस स्टोरीज" के पहले एपिसोड का जीवंत प्रसारण इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स यूट्यूब चैनल पर 31 जुलाई, 2020 को किया गया। इस श्रृंखला में, **आईआईए** के वर्तमान और पूर्व छात्रों का उनके जीवन की कहानियॉं और अनुसंधान में अनुभव साझा करने के लिए साक्षात्कार किया जाता है । इस श्रृंखला का उद्देश्य युवा पीढ़ी को मूलभूत विज्ञान में शोध को अपने करियर के रूप में अपनाने के लिए प्रेरित करना है।

13. प्रौद्योगिकी सूचना, पूर्वानुमान एवं मूल्यांकन परिषद (टाइफेक) के आईपीआर प्रभाग द्वारा पुष्पा गुजराल साइंस सिटी, जालंधर के सहयोग से "बौद्धिक संपदा अधिकार" पर एक संयुक्त वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें शिक्षा, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों और उद्योग के लगभग 200 सहभागियों ने भाग लिया।

14. एसईआरबी द्वारा **रोम** में भारतीय दूतावास और भारत में इटली के दूतावास के सहयोग से कोविड- 19 के लिए भारत-इतालवी सहयोग पर एक वैज्ञानिक वेबिनार का आयोजन किया गया । इस वेबिनार में दोनों देशों में कोविड- 19 पर शोध के लिए काम कर रहे सौ से अधिक वैज्ञानिकों और विशेषज्ञों ने भाग लिया ।

15. राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (एनएएसआई) के सत्रों ने दो वेबिनार्स/ऑनलाइन कार्यशाला "जीवन विज्ञान में अनुसंधान प्रगति पर कोविड- 19 का प्रभाव: नुकसान का न्यूनीकरण और आगे बढ़ो" और 'मानव जीवन और पर्यावरण पर कोविड- 19 का प्रभाव' आयोजित की ।

16. नॉर्थ ईस्ट सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी एप्लीकेशन एंड रीच (नेक्टर), शिलांग ने "एनईआर डेवलपमेंट: इनोवेशन, कम्युनिकेशन एंड पॉलिसीज" में एक ऑनलाइन वार्ता कार्यक्रम का आयोजन किया है।

17. इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (आईएनएई) ने "भारत में नवीकरणीय ऊर्जा अनुप्रयोग के त्वरित विकास के लिए कार्यरीति" विषय पर वेबिनार का आयोजन किया है।

18. माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री के कार्यालय में 09-07-2020 को विज्ञान चैनल की समीक्षा का आयोजन किया गया।
19. विज्ञान चैनल के लिए 10-07-2020 को सचिव, डीएसटी द्वारा अनुवर्ती बैठक।
20. एनसीएसटीसी के लिए विजन दस्तावेज पर काम किया।
21. ईएफसी (एनसीएसटीसी घटकों) पर काम किया।
22. लोकप्रिय विज्ञान लेखन पर **अवसर वेबिनार** #5, 27-07-2020 को आयोजित किया गया (विज्ञान प्रसार द्वारा आयोजित)।
23. कोविड- 19 क्रियाकलापों से संबंधित संभावित कार्य को कवर करने के लिए मौजूदा/चल रही परियोजनाओं के साथ काम किया और कोविड-19 विषयक प्रसार क्रियाकलापों को प्रोत्साहित किया।
24. 23 जुलाई 2020 को वेबिनार "आत्म निर्भर भारत - नवीकरणीय ऊर्जा विनिर्माण में अवसर" में भाग लेकर सहभागिता की गई।
25. वेबिनार "कोविड लर्निंग्स - जल परिसंपतियों और व्यवसायों के स्टार्ट-अप - चुनौतियां और साल्यूशन" 18 जुलाई 2020 में भाग लिया।
26. वेबिनार 'भूजल पुन: पूरण और जलभृत प्रबंधन' में 15 जुलाई, 2020 को भाग लिया।

**ग. <u>राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी मिशन</u>**

1. राष्ट्रीय अंतर्विषयक साइबर भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) के मिशन शासकीय बोर्ड (एमजीबी) की चौथी बैठक 15 जुलाई 2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित की गई जिसमें निम्नलिखित निर्णय लिए गए:-
   एनएम-आईसीपीएस की आधार प्रौद्योगिकियों Foundational Technologies में 9 प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन हब (टीआईएच) शुरू करना।
2. राष्ट्रीय क्वांटम प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोग मिशन (एनएम-क्यूटीए) विषयक शीर्ष समिति की बैठक 22 जुलाई, 2020 को विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) पर विचार-विमर्श करने के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित की गई।
3. ऊर्जा संरक्षण और भंडारण सामग्री (एमईसीएसपी 2017) के तहत किए गए कार्यों में हुई प्रगति और उपलब्धि की समीक्षा के लिए 4 केंद्रों की वर्चुअल परियोजना समीक्षा बैठक 2 से 3 जुलाई 2020 के दौरान आयोजित की गई ।
4. ऊर्जा भंडारण सामग्री (एमईएस 2017) के तहत चल रही परियोजनाओं में हुई प्रगति और उपलब्धि की समीक्षा करने के लिए 33 परियोजनाओं की वर्चुअल प्रत्यक्ष (फेस-टू-फेस) परियोजना समीक्षा बैठक 20 से 29 जुलाई 2020 तक आयोजित की गई।
5. भारत में सौर सेल प्रौद्योगिकीय अनुसंधान के बारे में बंद कमरे की वर्चुअल बैठक में भाग लिया - भारत संबंधी राष्ट्रीय सौर ऊर्जा महासंघ द्वारा उद्योग शिक्षा भागीदारी आयोजित की गई ।
6. माननीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस और इस्पात मंत्री की अध्यक्षता में पेट्रोलियम मंत्रालय द्वारा 10.07.2020 को आयोजित तेल और गैस स्तंभ विषयक समीक्षा बैठक में भाग लिया।
7. न्यूक्लीयर संबधी परियोजना, रक्षा और संबंधित परियोजना की विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति की 15.07.2020 को 41वीं बैठक में भाग लिया।
8. मिशन इनोवेशन इंडिया की परामर्शकारी बैठक-बायोइकोनॉमी मिशन की 08.07.2020 को हुई बैठक में भाग लिया; जो डीबीटी द्वारा आयोजित थी।
9. 14.07.2020 को कराए गए ऑनलाइन वेबिनार "विकासशील देशों में ऊर्जा संक्रमण प्रबंधन' में भाग

लिया। इसे **आईसीआरआईईआर**, नई दिल्ली ने आयोजित किया।

10. 16/07/2020 को कराई गई ऑनलाइन 7वीं पर्यावरण क्षतिपूर्ति मूल्यनिरूपण समिति की बैठक में भाग लिया । इसे सीपीसीबी ने आयोजित किया।
11. 22.07.2020 को कराए गए वेबिनार ठोस कचरा प्रबंधनार्थ स्वच्छतादायक उत्पाद/सेवा डिजाइन करने की दृष्टि से शहरों को सुव्यवस्थित करने में समर्थ बनाना में भाग लिया। इसे फिक्की ने आयोजित किया।

**घ. <u>प्रौद्योगिकी विकास</u>**

1. ओडिशा तट के किनारे तटीय अपरदन के विशेष संदर्भ में तटीय खतरों के अरक्षितता विश्लेषण और जोखिम आकलन-भूस्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रहा अध्ययन" विषयक परियोजना के लिए हरित ऊर्जा और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी संस्थान, जगतसिंहपुर, ओडिशा को अनुसंधान और विकास सहायता प्रदान की गई " । इस अध्ययन से तटीय अपरदन के विभिन्न हॉट स्पॉट के प्रबंधनकारी न्यूनीकरण विकल्पों की एक श्रृंखला प्रारंभ होगी और यह ओडिशा तट के एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन के लिए एक मार्गदर्शक दस्तावेज हो सकता है ।
2. भारतीय जल प्रबंधन संस्थान (आईसीएआर), चंद्रशेखरपुर, भुवनेश्वर को 'भारत की प्रमुख नदी द्रोणियों में **ग्रेस** गुरुत्व अभिलेख का उपयोग करके सूखा और ताप प्रतिबल निर्धारण' करने के लिए सहायता प्रदान की गई है ।
3. एस एन बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज (एसएनबीएनसीबीएस) के वैज्ञानिकों ने फोटोस्टेबल, अकार्बनिक पेरोवस्काइट का आविष्कार किया जो कम लागत और ऊर्जा अपव्यय निवारक पीवी सेल के लिए मार्ग प्रशस्त कर सकता है। एसएनबीएनसीबीएस ने टीआरसी परियोजना के तहत विकसित निम्नलिखित तीन (03) प्रौद्योगिकियॉ विभिन्न भारतीय कंपनियों को अंतरित कर दी हैं:-

   (i) नवजात गैर-संक्रामक हाइपरबिलिरुबेनिया जॉच प्रणाली- ज़िना मेड-टेक, विशाखापट्टनम।

   (ii) आरामदायक और स्वास्थयप्रद श्वसन के लिए संलग्न उच्छवसन वाल्व और निलंबित पार्टिकुलेट मैटर फिल्टर युक्त श्वसित्र- पॉलमेच इंफ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता

   (iii) डिस्पेंसिंग एंटीमाइक्रोबियल लेयर के साथ नैनो-सैनिटाइजर पॉलमेक इंफ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता।
4. कोविड-19 उपचारात्मक कार्य, ज्ञान मंथन और समग्र विश्लेषण **(रक्षक)** का क्रम-विकास कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित प्रौद्योगिकी निर्माण के उद्देश्य से किया गया और देश भर के 40 संस्थान भाग ले रहे हैं।
5. वायु प्रदूषण के अन्वेषण एवं न्यूनीकरण के लिए इलेक्ट्रिकल चैंबर विषयक परियोजना की समीक्षा।
6. वास्तविक समय वायु गुणवत्ता मापन और सीएफडी विश्लेषण का उपयोग करके एयर प्यूरीफायर की डिजाइन विषयक परियोजना की समीक्षा।
7. कोयला मंत्रालय के अधिकारियों और सीआईएल, सीआईएमएफआर, सीएमपीडीआई और आईआईटी (आईएसएम) धनबाद के विशेषज्ञों के साथ स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों से संबंधित भविष्य के अनुसंधान की दृष्टि से प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए बैठक हुई।
8. वायु प्रदूषण न्यूनीकरण विषयक परियोजना की समीक्षा: तरल बिंदुकों द्वारा कण प्रग्रहण

का माइक्रो-टू-मैक्रो स्केल अध्ययन।

9. आवास ऊर्जा आत्मनिर्भरता को अधिकतम करने के लिए लागत सार्थक प्रौद्योगिकियों की पहचान और प्रदर्शन विषयक परियोजना की समीक्षा।
10. बंटित ऊर्जा भंडारण संरचना (डी-साइड्स) का उपयोग करके दुर्बल ग्रिड में मेगावाट स्केल सौर ऊर्जा एकीकरण की प्रदर्शन विषयक परियोजना की समीक्षा।
11. कृषि डेयरी फार्म के लिए मूल्य श्रृंखला अनुप्रयोगों के साथ संकर नवीकरणीय ऊर्जा माइक्रोग्रिड के डिजाइन और विकास विषयक परियोजना की समीक्षा।
12. स्मार्ट ग्रिड और ग्रिड भंडारण प्रौद्योगिकी संबंधी भारत-अमेरिका संयुक्त स्वच्छ ऊर्जा अनुसंधान और विकास केंद्र कार्यक्रम विषयक परियोजना की समीक्षा।
13. नवीकरणीय और भंडारण वाले ग्रिड की स्मार्ट योजना और संचालन (एसपीओआरईएस) विषयक परियोजना की समीक्षा।
14. मिक्स-एनर्जी-सोर्स इलेक्ट्रिक व्हीकल चार्जिंग सिस्टम डिजाइन विषयक परियोजना और भारतीय स्मार्ट-वितरण-ग्रिड पर इसको प्रभाव की समीक्षा।
15. ग्रिड सहायक ईवी चार्जर और एलटी स्तर पर चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर (डी-ईवीसीआई) के प्रदर्शन विषयक परियोजना की समीक्षा।
16. प्रोसुमर चालित एकीकृत स्मार्ट ग्रिड के विकास विषयक परियोजना की समीक्षा।
17. सुव्यवस्थित, सुरक्षित, स्तरोन्नयन योग्य, लचीला और अनुकूली साइबर-भौतिक विद्युत तंत्र (एस3आरए-सीपीपीएस) के अनुसंधान और विकास विषयक परियोजना की समीक्षा।
18. परियोजना समीक्षा और निगरानी समिति (पीआरएमसी) की आयोजित बैठक में "उन्नत परा अतिक्रांतिक परीक्षण रिग-आगामी उच्च ऊर्जा अपव्यय निवारक विद्युत संयंत्र के लिए अति 304एच तथा नि-आधारित अति मिश्रधातु (मिश्रधातु 617) से निर्मित टयूबों के दीर्घकालिक प्रचालन व्यवहार (अग्नि पार्श्व संक्षारण) की जांच तथा "क्षणिक और अपरिवर्ती अवस्थागत तापीय यंत्र दशा के तहत उच्च तापमान प्रचक्रण परीक्षण रिग का विकास और अग्रगत परा अतिक्रांतिक (एयूएससी) भाप का टर्बाइन घूर्णक खंड का त्वरित परीक्षण" नामक परियोजना की समीक्षा की गई ।
19. उच्च राख वाले भारतीय कोयले की मेथनॉल (सीटीएम) प्रौद्योगिकी में का रूपांकन और प्रदर्शन परियोजना की समीक्षा ।
20. 20. नेटवर्क प्रचालित माइक्रोग्रिड का स्थिरता विश्लेषण, रक्षण और समन्वित नियंत्रण परियोजना की समीक्षा।
21. स्मार्ट ग्रिड अनुप्रयोगों के लिए एएलजीएएन/जीएएन विद्युत ट्रांजिस्टर आधारित मंच प्रौद्योगिकी और प्रतिरूपक परियोजना की समीक्षा ।
22. वायु गुणवत्ता के सही समय पर दूरस्थ अनुवीक्षण के लिए फोटोनिक प्रणाली के प्रगत निर्माण नामक परियोजना की समीक्षा।
23. स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों और भविष्य में सहयोग संबंधी चल रहे क्रियाकलापों पर चर्चा करने के लिए कोयला मंत्रालय के अधिकारियों के साथ बैठक हुई ।
24. आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया राष्ट्रीय कार्यक्रम की परिकल्पना को पूरा करने के लिए, प्रभाग ने "सौर उपकरण और उपभोज्य स्ट्रीम" विषय के प्रस्ताव आमंत्रित किए हैं। विशेषज्ञ पैनल ने आमंत्रण के तहत प्राप्त 58 प्रस्तावो का मूल्यांकन-कार्य पूरा कर लिया है। परियोजना दल के साथ विचार-विमर्श करने के बाद, 8 प्रस्ताव अग्रस्तरीय मूल्यांकनार्थ संस्तुत किए गए हैं।

25. ईंट क्षेत्र के लिए "ऊर्जा अपव्यय निवारण उद्यम (ई 3) प्रमाणन योजना" पर एक दस्तावेज

डीएसटी की टिप्पणियों हेतु अनुरोध करते हुए बीईई द्वारा परिपत्रित किया गया। दस्तावेज पर डीएसटी टिप्पणियां मुहैया करवाई गई।

26. डीबीटी द्वारा "बायो इकोनॉमी" मिशन पर दस्तावेज परिचालित किया गया जिसमें डीएसटी से जानकारी मांगी गई है। इस पर टिप्पणियां/सुझाव दिए गए।

**ड <u>अंतर्राष्ट्रीय सहयोग</u>**

1. **भारत-यूरोपीय संघ (ईयू) वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय सहयोग परक करार का नवीकरण:** भारत और यूरोपीय संघ वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय सहयोग परक करार का नवीकरण अगले पांच वर्षों (**2020-2025)** के लिए किया गया है । करार के नवीकरण से वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय अनुसंधान में सहयोग का विस्तार करने, साझा हित के क्षेत्रों में सहयोगशील क्रियाकलापों के संचालन को सुदृढ़ करने और उनके आर्थिक और सामाजिक लाभ के लिए इस तरह के सहयोग के परिणामों पर अमल करने में मदद मिलेगी । पिछले 5 वर्षों में, सस्ती स्वास्थ्य देखभाल, जल, ऊर्जा, खाद्य और पोषण जैसी सामाजिक चुनौतियों का समाधानकारी प्रयत्न करने के लिए भारत-यूरोपीय संघ अनुसंधान प्रौद्योगिकी विकास परियोजनाओं में सह-निवेश के स्तर को बढ़ाया गया है जिसके परिणामस्वरूप कई प्रौद्योगिकियां, पेटेंट विकसित हुए हैं, उनका लाभप्रद उपयोग, संयुक्त अनुसंधान प्रकाशन, अनुसंधान सुविधा केन्द्र का साझाकरण और दोनों पक्षकारों के वैज्ञानिकों और छात्रों का आदान-प्रदान हुआ है ।
2. **भारत-अमेरिका कार्यनीतिक ऊर्जा साझेदारी - प्रगामी स्वच्छ ऊर्जा-अनुसंधान साझेदारी:** प्रगति की समीक्षा करने, प्रमुख उपलब्धियों को उजागर करने और सहयोग के नए क्षेत्रों को प्राथमिकता देने की दृष्टि से **17** जुलाई **2020** को अमेरिका-भारत कार्यनीतिक ऊर्जा साझेदारी (एसईपी) की बैठक हुई। अमेरिकी ऊर्जा सचिव डैन ब्रोइलेट और भारतीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री और इस्पात मंत्री धर्मेंद्र प्रधान ने वर्चुअल बैठक की सह-अध्यक्षता की। इस अवसर पर प्रो आशुतोष शर्मा, सचिव, डीएसटी ने कहा कि स्वच्छ ऊर्जा -अनुसंधान त्वरण कार्यक्रम (पेस-आर) के तहत भारत और अमेरिका के बीच सहयोग पिछले कुछ वर्षों में बढ़ा है । स्मार्ट ग्रिड और ऊर्जा भंडारण में चल रहे सहयोग को एक कंसोर्टियम द्वारा अंजाम दिया जा रहा है जिसमें **30** भारतीय और अमेरिकी संस्थाएं शामिल हैं जिनमें भारत, डीसटी और यूएस, डीओई द्वारा 7.5-7.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश के साथ कंसोर्टियम द्वारा प्रदत्त अनुरूप राशि भी है। प्रो शर्मा ने यह भी कहा कि स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों, सुपरक्रिटिकल कार्बन डाइऑक्साइड (एससीओ**2**) वैद्युत चक्रों और कार्बन अभिग्रहण, उपयोग एवं भंडारण (सीआईसीयू) प्रौद्योगिकियों पर यूएस-डीओई और भारत के डीएसटी के बीच बातचीत में अच्छी प्रगति हुई है और सहयोग के लिए साझा प्राथमिकताएं प्रकट हुई हैं । उन्होंने यह भी कहा कि बातचीत का एक उल्लेखनीय परिणाम **सीसीयूएस टेक्नालॉजिज (एसीटी)** में तेजी लाने के लिए बहुपक्षीय मंच पर भारत की भागीदारी है जिसके माध्यम से संभावित अमेरिका-भारत सहयोग के लिए अवसर उत्पन्न हुए हैं।
3. **भारत-जापान क्वांटम प्रौद्योगिकी वेबिनार:** प्रो. आशुतोष शर्मा, सचिव, डीएसटी ने क्वेस्ट मिशन, डीएसटी के सहयोग से एसएंडटी स्कंध, भारतीय राज-दूतावास, टोक्यो, जापान द्वारा 28 जुलाई, 2020 को वेब मंच पर आयोजित भारत-जापान क्वांटम प्रौद्योगिकी वेबिनार में आधार व्याख्यान दिया। इस वेबिनार का उद्देश्य अनुसंधानपरक सहयोग के विकास की संभावनाओं का पता लगाना था। अपने आधार व्याख्यान में, सचिव, डीएसटी ने संविरचन, अनुसंशोधन और अवसंरचना विकास में भारत और जापान के बीच अवसंरचनाओं के साझाकरण तथा स्टार्टअप कंपनियों एवं उद्यमियों की भागीदारी की संभावना; भारतीय तथा जापानी अनुसंधानकर्ताओं के बीच संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रम; और

डॉक्टरल एवं पोस्ट-डॉक्टरल छात्रों को अध्येतावृत्तियां दिए जाने का सुझाव दिया। महामहिम श्री संजय कुमार वर्मा, जापान में भारत के राजदूत ने उद्घाटन टिप्पणियां कीं जिनमें दोनों देशों के वैज्ञानिक समुदायों के बीच समन्वय के प्रमुख कारक के रूप में क्वांटम प्रौद्योगिकियों, मूलभूत अनुसंधान एवं विकास, और नवप्रवर्तन पर बल दिया गया। शिक्षा, संस्कृति, खेल, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईएक्सटी), जापान सरकार की ओर से डा. काजीवारा सुसुमू, उप महानिदेशक, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी नीति ब्यूरो ने उद्घाटन टिप्पणियां कीं और द्विपक्षीय सहयोग के अंतर्गत संयुक्त आरएंडडी क्वांटम प्रौद्योगिकी तथा अनुसंधानकर्ताओं/छात्रों के आदान-प्रदान के जरिए अवसरों का पता लगाने के संबंध में अपने विचार साझा किए। भारत और जापान के विशेषज्ञों द्वारा कुल 10 प्रस्तुतीकरण किए गए।

4. **भारत-अमेरिका कोविड संबंधी परियोजनाओं को अंतिम रूप देने के लिए विशेष एसटीईबी बैठक:** अमेरिका-भारत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अक्षय निधि (यूएसआईएसटीईएफ) की कोविड-19 इग्निशन अनुदान श्रेणी के अंतर्गत प्रस्ताव आह्वान के प्रत्युत्तर में, आईयूएसएसटीएफ को इग्निशन चरण-I श्रेणी में 257 प्रस्ताव और इग्निशन चरण-II श्रेणी में 195 प्रस्ताव प्राप्त हुए। इस पहल का आशय कोविड-19 से जुड़ी चुनौतियों का समाधानकारी प्रयत्न करने के लिए लीक से हट कर, समुदाय के नवप्रवर्तक विचारों को प्रोत्साहित करना और उन्हें सहायित करना था। तीन दौर की समीक्षा के बाद, इग्निशन चरण-I श्रेणी के 6 और इग्निशन चरण-II श्रेणी के 8 प्रस्तावों को लघुसूचीबद्ध किया गया और कोविड-19 इग्निशन अनुदान अधिनिर्णय को अंतिम रूप देने के लिए उन्हें विशेष एसटीईबी बैठक में प्रस्तुत किया गया।

5. **भारत-हंगरी संयुक्त विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी समिति की बैठक:** भारत-हंगरी संयुक्त विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी समिति की बैठक भारतीय पक्ष की ओर से अध्यक्ष, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, डीएसटी और हंगरी की ओर से अध्यक्ष, अंतर्राष्ट्रीय मामले विभाग, एनआरडीआईओ की सह-अध्यक्षता में वर्चुअल मंच पर 29 जुलाई, 2020 को आयोजित की गई। दोनों पक्षकारों ने अपने-अपने विभागों के मौजूदा राष्ट्रीय एसएंडटी नीतियों तथा प्रमुख कार्यक्रमों के संबंध में जानकारी साझा की। बैठक के दौरान 2019 के आह्वान के अंतर्गत, वर्ष 2021-2024 के लिए 11 परियोजनाओं की सिफारिश सहायतार्थ गई। वर्ष 2021 में प्रारंभ किए जाने वाले अगले प्रस्ताव आह्वान के प्राथमिकतावाले क्षेत्रों पर भी चर्चा की गई।

6. **संयुक्त प्रस्ताव आह्वान के परिणामों की घोषणा:**

क. भारत-पोलिश संयुक्त एसएंडटी सहयोग के अंतर्गत, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार तथा पोलिश नैशनल एजेंसी फॉर अकैडमिक एक्सचेंज (एनएडब्ल्यूए), पोलैंड ने i) प्राकृतिक विज्ञान, ii) अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी iii) चिकित्सा एवं स्वास्थ्य विज्ञान और iv) कृषि विज्ञान के परस्पर सहमत क्षेत्रों के संबंध में भारतीय तथा पोलिश शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं के निष्पादन हेतु आमंत्रण देते हुए प्रस्ताव आह्वान जारी किया। दोनों देशों की वैज्ञानिक शक्ति, तकनीकी क्षमताओं, परियोजना उद्देश्यों और राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के आधार पर विवेकपूर्ण आकलन करने के पश्चात, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत तथा पोलिश नैशनल एजेंसी फॉर अकैडमिक एक्सचेंज (एनएडब्ल्यूए), पोलैंड ने 19 परियोजना प्रस्तावों को सहायित करने का संयुक्त रूप से निर्णय लिया है।

ख. भारत-जापान सहयोगशील विज्ञान कार्यक्रम (आईजेसीएसपी)-2019 के अंतर्गत, i) मूलभूत विज्ञान: भौतिक एवं रासायनिक सिस्टम, ii) पदार्थ एवं सिस्टम अभियांत्रिकी: मानव निर्मित सिस्टम iii) प्राकृतिक सिस्टम: जीवन विज्ञान एवं जैव अभियांत्रिकी विज्ञान iv) खगोलविज्ञान, अंतरिक्ष, पृथ्वी सिस्टम तथा विज्ञान और v) गणित तथा संगणन विज्ञान के परस्पर सहमत क्षेत्रों के संबंध में

भारतीय और जापानी शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं और कार्यशालाओं पर काम करने हेतु आमंत्रण देते हुए डीएसटी और जापान सोसायटी फॉर दि प्रमोशन ऑफ साइंस (जेएसपीएस) द्वारा संयुक्त प्रस्ताव आह्वान जारी किया गया। इस आह्वान के प्रत्युत्तर में कुल 134 कमन संयुक्त अनुसंधान परियोजना प्रस्ताव और 8 कार्यशाला प्रस्ताव प्राप्त हुए। भारतीय एवं जापानी विशेषज्ञों के समकक्ष व्यक्तियों द्वारा इन प्रस्तावों की समीक्षा और श्रेणीकरण अलग-अलग रूप में किया गया। डीएसटी और जेएसपीएस ने 20 संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं और 4 संयुक्त कार्यशालाओं/संगोष्ठियों को सहायित करने का निर्णय संयुक्त रूप से लिया है।

7. **भारत-इतालवी कोविड-19 सहयोग वेबिनार:** विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग और इतालवी विदेश मंत्रालय द्वारा भारत-इतालवी कोविड-19: कार्यकलाप एवं हालात सहयोग वेबिनार का आयोजन **14 जुलाई 2020** को किया गया । दोनों देशों के वैज्ञानिकों ने एक-दूसरे के साथ अपनी विशेषज्ञताएं साझा कीं और (i) संक्रामक बीमारियां: कोविड-19 चिकित्सा शास्त्र, निदान शास्त्र, विषाणुज श्वसन रोग टीके (ii) कोविड-19 पश्चात: स्वास्थ्य एवं रोग प्रतिरक्षा पर प्रभाव (iii) कृत्रिम बुद्धिमता: कोविड-19 आपदा प्रबंधन के साधन (iv) संक्रामक रोग प्रतिरूपण केंद्रित एल्गोरिद्म्स (v) कोविड-19 के प्रसार के गणितीय प्रतिरूपण के संबंध में इस वैश्विक महामारी का प्रशमन करने की दृष्टि से दीर्घावधिक हालात में तथा भावी चुनौतियों पर एक साथ कार्य करने पर सहमत हुए।

8. **औद्योगिक आरएंडडी कार्यक्रम:** भारत-इस्रायल औद्योगिक आरएंडडी तथा प्रौद्योगिकीय नवप्रवर्तन निधि, सीएफपी-5 के अंतर्गत, निम्नलिखित 5 परियोजनाओं के लिए पर्याप्त सचेतना बैठक वेब मंच पर की गई: (i) ग्रोडिया टेक्नोलॉजी प्रा. लि., भारत और एम डी हाई आरएंडडी, इस्रायल द्वारा 'कोविड-19 के लिए मुखसेव्य टीके; (ii) भागीदारों, एमएचजी पावर एंड इंफ्रास्ट्रक्चर प्रा. लि., भारत और इस्रायली पक्ष की ओर से लिवोल्ट लि. द्वारा "$CO_2$ भंडारण"; (iii) भागीदारों, एंड्रोमेयडा मारीटाइम सॉल्यूशन्स प्रा. लि., भारत और ग्लोबल आरएंडडी, इस्रायल द्वारा' रोबस्ट, सॉफ्टवेयर उन्मुख, उच्च आंकड़ा दर, तथा कम लागत वाले अंतर्जलीय ध्वानिक मोडेम"; (iv) बिग बैंग बूम सॉल्यूशन्स प्रा. लि., भारत और एयरफेन्स सॉल्यूशन्स लि., इस्रायल द्वारा "'शहरी वातावरण के लिए अगली पीढ़ी की काउंटर यूएएस प्रणाली"' और (v) परियोजना भागीदारों, रैलीज़ इंडिया लि., बंगलुरू और प्लांट आर्क बायो लि., इस्रायल द्वारा '"सूखा सहनशील कॉर्न (मक्का)" का क्रम-विकास'।

9. **रूसी संघ का फाउंडेशन फॉर असिस्टेंस टू स्मॉल इनोवेटिव इंटरप्राइज़ेज़ (एफएएसआईई):** विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने रूसी संघ के फाउंडेशन फॉर असिस्टेंस टू स्मॉल इनोवेटिव इंटरप्राइज़ेज़ (एफएएसआईई) के साथ भारत-रूस संयुक्त प्रौद्योगिकी आकलन एवं त्वरित वाणिज्यीकरण कार्यक्रम का शुभारंभ 23 जुलाई 2020 को किया। इस कार्यक्रम का लक्ष्य आईटी एंड आईसीटी (एआई, एआर, वीआर सहित), चिकित्सा एवं भेषज, नवीकरणीय ऊर्जा, वायु-आकाश, वैकल्पिक प्रौद्योगिकियां, पर्यावरण, नव सामग्री, जैवप्रौद्योगिकियां, रोबोटिक्स और ड्रोन्स आदि क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी विकास और देशांतर प्रौद्योगिकी अनुकूलन में संयुक्त आरएंडडी हेतु भारतीय और रूसी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (एसएंडटी) दिशानिर्देशित एसएमईज़ और स्टार्ट-अप्स को एक-दूसरे के संपर्क में लाना है। दो वर्षों की अवधि में, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग दस भारतीय एसएमईज़/स्टार्ट-अप्स को 15 करोड़ रू. तक की निधि प्रदान करेगा और एफएएसआईई रूसी परियोजनाओं के लिए समान निधीयन करेगा। इस कार्यक्रम में दो व्यापक श्रेणियों अर्थात् संयुक्त भागीदारी परियोजनाओं और प्रौद्योगिकी अंतरण/अनुकूलन, के अंतर्गत आवेदन स्वीकार किए जाएंगे। आह्वान के प्रत्युत्तर में आवेदन एक विर्निदिष्ट पोर्टल www.indiarussiainnovate.org पर 30 सितम्बर, 2020 तक स्वीकार किए जाएंगे।

10. **ब्रिक्स विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवप्रवर्तन सहयोग -कोविड-19 आह्वान:** सार्स-कोव-2 से फैली कोविड-19 विश्वमारी सबसे बड़ी वैश्विक चुनौतियों में से एक है और इसके लिए वैश्विक रूप से कार्रवाई किए जाने की आवश्यकता है। **ब्रिक्स देशों** का संपूर्ण विश्व के क्षेत्रफल में 25% से अधिक, विश्व की

जनसंख्या में 40% से अधिक हिस्सा है और विश्व की अर्थव्यवस्था में इसकी निर्वहित भूमिका महत्वपूर्ण है। कोविड-19 महामारी की प्रतिक्रियास्वरूप, ब्रिक्स देशों के वैज्ञानिक मंत्रालय निदान तंत्रों के विकास; टीके, नई औषधियां तैयार करने और मौजूदा औषधियों को तदनुरूप बनाने; सार्स-कोव-2 विषाणु की जीनोमिक सीक्वेंसिंग करने; जानपदिक रोग विज्ञान अध्ययन तथा क्लीनिकल परीक्षण करने; कोविड- 19 औषधि तैयार करने, टीके के विकास, उपचार, क्लीनिकल परीक्षणों, और लोक स्वास्थ्य अवसंरचनाओं एवं तंत्रों में कृत्रिम बुद्धिमता का अनुप्रयोग करने के लिए सहयोगशील अनुसंधान में सहायता देने के लिए एकजुट हुए हैं। भारत के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग तथा जैवप्रौद्योगिकी विभाग सहित ब्रिक्स देशों की आठ निधीयन एजेंसियां सहयोगशील परियोजनाओं को सहायित करने के लिए लगभग 10 मिलियन अमेरिकी डॉलर का सह-निवेश कर रही हैं। मान्यता प्राप्त आरएंडडी संस्थानों (सरकारी अथवा निजी), सरकार द्वारा मान्यता प्रदत्त लाभ न कमाने वाले, एनजीओ (एनजीओज़)/वीओ (वीओज़)/ ट्रस्ट/ अनुसंधान न्यास, भारतीय उद्योग जगत के अनुसंधानकर्ता इस संघ में भागीदार हो सकते हैं। हितधारकों तक पहुंचने और सूचना का प्रचार-प्रसार करने के लिए नेटवर्किंग बैठकों की श्रृंखला आयोजित की गई।

11. यूएन-जीजीआईएम के आगामी 10वें आभासी सत्र हेतु देश के भूस्थानिक समुदाय के प्रयासों का समेकन करने के लिए आभासी अंतर्मंत्रालयी बैठक 06 जुलाई 2020 को आयोजित की गई। यह बैठक यूएन वैश्विक भूस्थानिक सूचना प्रबंधन विशेषज्ञ समिति(यूएन-जीजीआईएम) के ऑनलाइन आयोजन के लिए क्रमश: 26-27 अगस्त और 04 सितम्बर, 2020 को निर्धारित अगले 10वें आभासी सत्र की उपक्रमात्मक बैठक थी।

12. उपर्युक्त बैठक की सिफारिशों के आधार पर, सभी प्रासंगिक हितधारकों के परामर्श से कंट्री रिपोर्ट-2020 का प्रारूप प्राधार तैयार किया गया। यह रिपोर्ट यूएन-जीजीआईएम के दसवें आभासी सत्र के दौरान प्रस्तुत की जाएगी।

13. कंट्री स्तरीय क्रियाकलापों/अंतर वाले क्षेत्रों से सूचना एकत्र करने की दृष्टि से विनिर्दिष्ट कार्यसमूहों (डब्ल्यूजी) का गठन चार मुख्य श्रेणियों: शासन, डेटा एवं मानक, नवप्रवर्तन तथा जनता की आवश्यकताओं का ध्यान रखने के लिए किया गया। कंट्री रिपोर्ट-2020 तैयार करने के लिए प्रासंगिक हितधारकों के साथ लगातार संवाद किए गए। इन कार्यसमूहों (डब्ल्यूजी) की आभासी बैठकों की श्रृंखलाएं आयोजित की गईं। कंट्री रिपोर्ट यूएनजीजीआईएम के आईजीआईएफ प्राधार के अनुरूप तैयार की जा सकती है। इन डब्ल्यूजी बैठकों का विवरण निम्नानुसार है:

- डब्ल्यूजी (जनता) - आभासी बैठक 22 जुलाई 2020 को आयोजित की गई।
- डब्ल्यूजी (शासन) - आभासी बैठक 23 जुलाई 2020 को आयोजित की गई।
- डब्ल्यूजी (नवप्रवर्तन) - आभासी बैठक 27 जुलाई 2020 को आयोजित की गई।
- डब्ल्यूजी (आंकड़े एवं मानक) - आभासी बैठक 28 जुलाई 2020 को आयोजित की गई।

उपर्युक्त डब्ल्यूजी बैठकों में की गई सिफारिशों के आधार पर, यूएनजीजीआईएम- सचिवालय को प्रस्तुत की जाने वाली कंट्री रिपोर्ट-2020 का प्रथम प्रारूप तैयार किया जा रहा है।

14. **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक भूस्थानिक सूचना प्रबंधन (यूएनजीजीआईएम) सचिवालय से प्राप्त ईमेल जो द्वितीय संयुक्त राष्ट्र विश्व भूस्थानिक सूचना कांग्रेस (यूएनडब्ल्यूजीआईसी) की मेजबानी करने में रूचि की अभिव्यक्ति (ईओआई)** प्रस्तुत करने के प्रयोजन से भूस्थानिक सूचना देने के लिए सदस्य देशों के उत्तरदायी राष्ट्रीय मंत्रालय अथवा एजेंसी के माध्यम से ऐसे राष्ट्रों की सरकारों को आमंत्रित करने के संबंध में है, के प्रत्युत्तर में **द्वितीय संयुक्त राष्ट्र विश्व भूस्थानिक सूचना कांग्रेस (यूएनडब्ल्यूजीआईसी) की मेजबानी करने के प्रस्ताव** पर चर्चा करने के लिए 14 जुलाई 2020 को आभासी बैठक आयोजित की गई। इस बैठक में राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय (एनएससीएस), सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (एमओएसपीआई) के प्रतिनिधियों, डीएसटी के भूस्थानिक समुदाय के अध्यक्षों और पदधारियों ने

भाग लिया। सभी प्रतिभागियों ने वर्ष 2022 में भारत में **द्वितीय संयुक्त राष्ट्र विश्व भूस्थानिक सूचना कांग्रेस (यूएनडब्ल्यूजीआईसी) की मेजबानी करने के प्रस्ताव** का समर्थन किया क्योंकि यह देश के लिए वैश्विक मंच पर अपने सुदृढ़ राष्ट्रीय भूस्थानिक पारितंत्र का प्रदर्शन करने का एक उत्तम अवसर होगा। सिफारिशों के आधार पर, रूचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) प्रस्तुत करने और तत्पश्चात उपर्युक्त कार्यक्रम की मेजबानी के लिए बोली लगाने हेतु विस्तृत प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए आवश्यक अनुमोदन प्रार्थित किया गया। ईओआई प्रारूपित करके यूएनजीजीआईएम सचिवालय को प्रस्तुत की गई।

15. यूएन-जीजीआईएम-एपी (एशिया प्रशांत) की 3 जुलाई 2020 को आयोजित कार्यपालक बोर्ड की बैठक में भागीदारी की। ईबी बैठक का मुख्य उद्देश्य जियोडेटिक संदर्भ प्राधार; कैडेस्टर और भूमि प्रबंधन तथा भूस्थानिक सूचना एवं सांख्यिकी एकीकरण आदि संबंधी कार्यसमूहों के विभिन्न कार्यकलापों पर चर्चा करने के साथ-साथ वर्ष 2020-21 के लिए यूएनजीजीआईएम-एपी (वैश्विक भूस्थानिक सूचना प्रबंधन) की समग्र कार्ययोजना पर विचार-विमर्श करना था।
16. भारत और मैक्स-प्लैंक-गेसेलशाफ्ट (एमपीजी), बर्लिन, जर्मनी के बीच क्वांटम कम्प्यूटिंग/प्रमुख उपलब्धियों के क्षेत्र में वृहत स्तरीय कार्यनीतिक सहयोग/ कार्यक्रम तैयार करने के लिए 9 जुलाई 2020 को वीडियो सम्मेलन (वीसी) आयोजित किया गया। बैठक के दौरान, क्वांटम कम्प्यूटिंग के क्षेत्र में भारत और एमपीजी के बीच संयुक्त कार्यक्रम तैयार करने के लिए विचार-विमर्श किया गया।
17. क्वांटम प्रौद्योगिकियों के संबंध में जापान के साथ द्विपक्षीय सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए 18 जुलाई 2020 को वेबिनार आयोजित किया गया जिसमें भारतीय और जापानी शोधकर्ताओं को आमंत्रित किया गया। यह वेबिनार आरएंडडी में सहयोग के संवर्धन और दोनों देशों में क्वांटम प्रौद्योगिकी संबंधी आरएंडडी में योगदान देने वाले छात्रों (पोस्ट डॉक्टरल स्तर) के आदान-प्रदान पर केंद्रित है।

18. कंफर्ट क्लाइमेट बॉक्स पर चर्चा करने के लिए एचपीटी टीसीपी के अध्यक्ष और महाप्रबंधक, हीट पंप सेंटर, राइज़ रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ स्वीडन के साथ बैठक की गई। भारत की अनुसंधान एवं कार्यान्यवयन संभावना और कार्यक्रम तैयार करने के लिए आगे के दिशानिर्देश पर चर्चा की गई।

19. भवनों के तापन तथा शीतलन के क्षेत्र में चल रहे क्रियाकलापों और भावी योजनाओं पर चर्चा करने के लिए यूके, यूरोपीय आयोग तथा यूएई के अधिकारियों के साथ आईसी7 की सह-अध्यक्षता वाली बैठक की गई।
20. एमआई 2.0 शहर मिशन प्रस्ताव को अंतिम रूप देने के लिए यूरोपीय आयोग, यूके, ऑस्ट्रिया, चिली तथा ग्लोबल कॉन्वेंट ऑफ मेयर्स के अधिकारियों के साथ बैठक की गई।
21. डीएसटी आरएंडडी, क्षमता निर्माण के संवर्धन तथा स्तरोन्नयन के लिए भागीदार देशों के साथ औपचारिक रूप से संयुक्त एसीटी-3 (सीसीएस-3 त्वरण) आह्वान में सम्मिलित हुआ है ताकि सीसीयूएस के क्षेत्र में लो टीआरएल प्रौद्योगिकियों का अंतरण उच्चतर स्तर पर किया जा सके।
22. सचिव, डीएसटी ने प्रगति की समीक्षा करने, प्रमुख उपलब्धियों का उल्लेख करने और सहयोग के नए क्षेत्रों को वरीयता देने के लिए 17 जुलाई 2020 को आयोजित यूएस-भारत कार्यनीतिक ऊर्जा भागीदारी (एसईपी) विषयक भारत-यूएसए आभासी मंत्रिस्तरीय बैठक के दौरान व्यापक पेस-आर के अंतर्गत डीएसटी-भारत और डीओई-यूएसए के बीच संभावित सहयोग में शामिल होने की घोषणा की।
23. डीएसटी-एनईआरसी-ईपीएसआरसी-सहायित भारत-यूके जल गुणवत्ता अनुसंधान कार्यक्रम परियोजनाओं के अंतर्गत 8 भारत-यूके संघों के कार्य में हुई प्रगति के संबंध में स्थिति रिपोर्ट प्रस्तुत की गई।
24. नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) तथा यूएस ऊर्जा विभाग (डीओई) के साथ 10 जुलाई 2020 को आयोजित दि पाथ टू हाइड्रोजन इकोनॉमी: डिकार्बनाइज़िंग संबंधी आभासी सत्र में भाग लिया। इस सत्र की संयुक्त रूप से मेजबानी डीओई और यूएसआईएसपीएफ ने की और इसमें हाइड्रोजन उत्पादन तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र से तकनीकी विशेषज्ञ एवं अग्रगण्य व्यक्ति शामिल हुए।

च. <u>मानव क्षमता निर्माण</u>

1. **महिला वैज्ञानिक योजना:**इस महीने में**,** डब्ल्यूओएस-ए और डब्ल्यूओएस-बी कार्यक्रमों के तहत चल रही **85**परियोजनाओं के लिए संस्वीकृतियाँ जारी की गई हैं।

   - एक ऑनलाइन बैठक महिला वैज्ञानिक योजना-बी (डब्ल्यूओएस-बी) के तहत23 जुलाई 2020 को आयोजित की गई जिसमें लगभग 70 महिला वैज्ञानिकों ने भाग लिया। इस संवादकारी सत्र के दौरान, महामारी के समय में, पीआई के सामने आए हुएविभिन्न प्रशासनिक और तकनीकी मुद्दों पर कार्यक्रम अधिकारियों द्वारा चर्चा की गईऔर उनकासमाधान किया गया ।

2. **विज्ञान ज्योति:** जिज्ञासा मंच के तहत,कई वेबिनार और परिचर्चाएंविभिन्न विज्ञान ज्योति ज्ञान केंद्रों (यानी जवाहर नवोदय विद्यालय) में आयोजित की गईं। अनेक प्रकार के विशेष व्याख्यान तथा प्रेरक विचार-विमर्श जैसे कि आईआईटी इंदौर की सिविल इंजीनियरिंग विषय की प्रमुख डॉ नीलिमा सत्यम द्वारा " महिला इंजीनियर के अनुभव और चुनौतियां";,सीएसआईआरमें विज्ञान प्रचार और प्रसार की प्रमुखडॉ गीता वाणी रायसमद्वारा, "ड्रग डिस्कवरी एंड डेवलपमेंट"; पद्म पुरस्कार से सम्मानित प्रथम महिला भौतिकविज्ञानी, प्रो रोहिणी गोडबोले द्वारा "वॉट डू वी नो वॉट लाइस विद इन" और डॉ मायलस्वामी अन्नादुरई चंद्रयान प्रथम और द्वितीय के परियोजना निदेशक द्वारा "स्काइ इस नॉट दि लिमिट"; आईआईटी गांधीनगर में, सेंटर फॉर क्रिएटिव लर्निंग के श्री मनीष जैन द्वारा "कम फॉल इन लव विद मैथिमैटिक्स" ; मोनाश विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के डॉ सुरेश कुमार बालासुब्रमण्यम द्वारा "विज्ञान की यात्रा"; प्रो चंद्रिमा साहा, अध्यक्ष,भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (इंसा) द्वारा “विज्ञान का अध्ययन मनोरंजक क्यों है: मेरी कहानी” आदि का आयोजन किया गया। गृह मंत्रालय के राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान द्वारा "महामारी और इसके साथ उत्पन्न आपदा में रोग प्रतिरक्षा और मानसिक स्वास्थ्य" पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया है।

3. **विशेष कार्यक्रम**:विशेष व्याख्यान विभिन्न जेएनवी (लेह, अल्मोड़ा, पूर्वी खासी हिल्स, हरिद्वार, चंडीगढ़ और बैंगलोर शहरी) में आयोजित किए गए हैं।

4. **विशेष ऑनलाइन कक्षाएं**:ऑनलाइन कक्षाएं,विज्ञान ज्योति के तहत चयनित लड़कियों के लिए नियमित रूप से संचालित की जाती हैं। इन कक्षाओं का लक्ष्य अकादमिक क्षमता का निर्माण करना और संकल्पनाओंको स्पष्टकरनेऔर छात्रों को प्रतियोगी परीक्षाओं में बैठने की दृष्टि सेयोग्य बनाने में मदद करना है । 5 और 19 जुलाई, 2020 को सभी विज्ञान ज्योति छात्रों के लिए ऑनलाइन टेस्ट का भी आयोजन किया गया है।

5. **सत्यम**:सत्यम के तहतकोविड-19के लिए - विशेष आमंत्रणपर200 प्रस्तावों की जांच की गई है और अंतिम सिफारिश के लिएविशेषज्ञ समिति की बैठक का कार्यक्रम भी बनाया गया है।
6. **गति** कार्यक्रम पर आगे चर्चा के लिए 8 जुलाई 2020 को ब्रिटिश काउंसिल के साथ एक बैठक का आयोजन किया गया ।

7. प्रभाग ने शिक्षा जगत, सरकारी अधिकारियों और उद्योग,भू-स्थानिक चेयर प्रोफेसर आदि के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम में मददगार राष्ट्रीय भू-स्थानिक प्रौद्योगिकीअनुकूलन क्षमता को मजबूत करने के लिए मानव क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण योजनाओं को चिन्हित किया है। विवरण इस प्रकार हैं:

8. निम्नलिखित संस्थानों को एकीकृत संसाधन प्रबंधन और क्षमता निर्माण की दृष्टि से उपकरण और तकनीक विकसित करने के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम के तहत विभिन्न स्तरों पर सहायता प्रदान की गई है:

   भूगोल विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, यूपी; भूगोल विभाग, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली आदि।

9. अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान की खोज में नवोन्मेष (इंस्पायर) योजना

   **इंस्पायरप्रशिक्षुता**

   ○10 इंस्पायरप्रशिक्षुता विज्ञान शिविर की रिपोर्टों पर निर्णय लिया गया।

   **उच्च शिक्षा छात्रवृति (एसएचई)**:

   256 एसएचईछात्रों ने मूलभूत और प्राकृतिक विज्ञानों में बीएससी/एमएससी डिग्री कोर्स की शिक्षा जारी रखने के लिए अपनी छात्रवृत्ति प्राप्त की.

10. **इंस्पायर अध्येतावृत्ति**

- 166 इंस्पायर अध्येताओं ने अपने डॉक्टरल डिग्री कार्यक्रम जारी रखने के लिए अपनी अध्येतावृत्ति प्राप्त की।
- 30 इंस्पायर अध्येताओं को जेआरएफ़ से एसआरएफ़ में स्तरोन्नयन किया गया ।

इंस्पायरफ़ैकल्टी फ़ेलोशिप:

- 71 इंस्पायर फ़ैकल्टीफ़ेलो को उनके पोस्ट डॉक्टरल कार्यक्रम के लिए अनुदान जारी किया गया।

छ. **<u>वैज्ञानिक अवसंरचना निर्माण</u>**

1. नवोन्मेष और उद्यमिता से संबंधित गतिविधियों की समीक्षा के लिए सीबीआर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, तेलंगाना और जवाहर लाल नेहरू (जेएलएन) कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, शिमोगा और श्री चमेली देवी ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशन, इंदौर में न्यू जेनरेशन इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट सेंटर/इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट सेंटर (न्यू जनरल आईईडीसी/आईईडीसी) की सलाहकार समिति की 3 बैठकें आयोजित की गईं ।
2. इंडिग्राम लैब्स फाउंडेशन, ब्लॉक -बी1, मोहन कोऑपरेटिव इंडस्ट्रियल एस्टेट, दिल्ली-मथुरा रोड, बदरपुर नई दिल्ली: 110044 में डेमो डे का आयोजन किया गया।
3. मौजूदाआई-एसटीईडी परियोजनाओं की समीक्षा के लिए नवोन्मेष विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास (आई-एसटीईडी) कार्यक्रम संबंधी विशेषज्ञ सलाहकार समिति (ईएसी) की ई-बैठक का आयोजन किया गया।
4. स्मार्ट इंडिया हेकलथॉन 2020 टीम के सॉफ्टवेयर संस्करण के लिए विशेषज्ञों और जूरी की व्यवस्था करनेमें एआईसीटीई के साथ समन्वय किया गया।
5. प्रौद्योगिकी कार्य उद्भवकों के शासी मण्डल की बैठक आयोजित की गई।
   सिबा, मुंबई (1 न.) और गोवा (2 नं.) । सेंटर फॉर इनक्यूबेशन एंड बिजनेस एक्सीलरेशन (सीआईबीए) गोवा और मुंबई में स्थित प्रौद्योगिकी कार्य उद्भवक है जो इनक्यूबेशन, आधुनिक कार्यालय स्थान, परामर्श, नेटवर्किंग अवसर, प्रारम्भिक निधीयन और द्रुत आदि-प्ररूपण जैसी सेवाएं प्रदान करके स्टार्टअप कंपनियों को सहायित और पोषित करता है ।

एआरटीआई लैब फाउंडेशन, बेंगलुरु (1 न.) एक अद्वितीय टीबीआई है जो दिव्यांग लोगों के लिए उत्पाद/सेवा प्रदान करने पर काम करने वाले स्टार्ट अप को सहायित करने में ध्यान देता है।

भारतीय प्रबंधन संस्थान, लखनऊ (नोएडा कैंपस) (1 न.) ऐसा टीबीआई है जिसमें उच्च निष्पादक स्टार्ट-अप्स, खासकर बिग डेटा एनालिटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी, इंडस्ट्रियल आईओटी, डिजिटल हेल्थकेयर, क्लाउड सर्विसेज, वर्चुअल रियलिटी और 3डी प्रिंटिंग के क्षेत्र में कार्यरत,कोपोषित करने के लिए ट्रेडमार्क एल इनक्यूबेटर है, ।

6. एसएंडटी उद्यमिता विकास के तहत योजनाओं को जारी रखने के लिए ईएफसी दस्तावेज को समावेशी योजनानवोन्मेष, प्रौद्योगिकी विकास और इस्तेमाल से संबंधित कैबिनेट नोट में शामिल करने के लिए प्रस्तुत किया गया है । एसएंडटी उद्यमिता विकास के लिए पांच साल (2021-22 से 2025-26) का कुल 1228 करोड़ रुपये का वित्तीय परिव्यय प्रस्तावित किया गया है। ईएफसी में उद्योग, शिक्षा और उद्यमी समुदाय के साथ घनिष्ठ संबंध स्थापित करने का प्रस्ताव दिया गया है ।
एनएसटीईडीबी के लिए पोर्टल शुरू किया गया है। यह पोर्टल विभिन्न डेटा क्षेत्रों में कार्य करेगा और विश्लेषणात्मक रिपोर्ट देगा जो डीएसटी के नवोन्मेष और उद्यमिता विकास परक विभिन्न कार्यक्रमों की निगरानी करने मेंउपयोगी होगा ।

7. भारत का सिंचाई एटलस - पाँच मानचित्र और दो आलेख पूर्ण किए गए ।
8. सांस्कृतिक विरासत एटलस: सैंतीस मानचित्रों और आलेखों सहित एटलस को पूरा किया।
9. मोनोग्राफ: दिल्ली: शहरों का शहर- महत्वपूर्ण समीक्षा- आलेख और मानचित्र पूरेकिए गए।
10. आदिवासी एटलस: ग्यारह मानचित्र पूर्ण किए गए ।

11. ब्रेल एटलस: आंध्र प्रदेश राज्य का एटलस- सत्रह मानचित्रों का अंग्रेजी में आलेख पूरा किया।

12. देश की राष्ट्रीय सर्वेक्षण एजेंसी, भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने,13,045 गांवों की ड्रोन चालित बड़े पैमाने पर मैपिंग के लिए, पंजाब सरकार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर 2 जुलाई, 2020 को किए ।
13. देश की राष्ट्रीय सर्वेक्षण एजेंसी,भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने,46,543 गांवों की ड्रोनचालित बड़े पैमाने पर मैपिंग के लिए राजस्थान सरकार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर 8 जुलाई, 2020 को किए ।
14. देश की राष्ट्रीय सर्वेक्षण एजेंसी,भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने राजस्व क्षेत्र, निम्नकोटिकृत भूमि और मानित वन क्षेत्र में ड्रोन चालित बड़े पैमाने पर सर्वेक्षण के लिए सचिव, राजस्व, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह प्रशासन, के माध्यम से अंडमान और निकोबार द्वीप समूह प्रशासन के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर 27 जुलाई 2020 को किए।
15. 16, 17 और 20 जुलाई 2020 को आई आईएसएम हैदराबाद में ड्रोन सर्वेक्षण और डेटा प्रोसेसिंग पर ऑनलाइन प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। कुल 185 प्रशिक्षणार्थियों ने "यूएवी प्रौद्योगिकी का उपयोग करके सर्वेक्षण से परिचय", "ट्रिनिटी + यूएवी और इसके कामकाज", "उड़ान योजना", "यूएवी से डेटा डाउनलोड", "जियो टैगिंग" और "ऑर्थो/डीईएम/डीएसएम और अन्य उत्पाद के उत्पादन के लिए यूएवी डेटा प्रोसेसिंग" विषयक प्रशिक्षण में भाग लिया।
16. आईआईएसएम हैदराबाद द्वारा भारतीय सर्वेक्षण के अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए आर्क-जीआईएस ईएसआरआई प्लेटफार्म पर 1 जुलाई से 14 जुलाई, 2020 तक ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया । निम्नलिखित विषयों को प्रशिक्षण में शामिल किया गया:
    i. एनटीडीबी से परिचय और एनटीडीबी बनाने की तैयारी।

ii. जीसीपी का उपयोग कररहे टोपो शीट और इमेजरी का जियो-रेफरेंसिंग।

iii. मूल और प्रगत संपादन उपकरणों का उपयोग।.

iv. टोपोलॉजी निर्माण और टोपोलॉजी संपादन।

v. डेटा समीक्षक का उपयोग कररहेक्यूए / क्यूसी ।

vi. ईपीएम एवं एफ़डीसी

vii. कार्यप्रवाह प्रबंधक

माह के दौरान लगभग 300 प्रशिक्षणार्थियों ने प्रशिक्षण में भाग लिया।

17. हरियाणा एलएसएम परियोजना और **स्वामित्व** योजना की समीक्षा के लिए, माननीय मुख्यमंत्री हरियाणा की अध्यक्षता में 21 जुलाई 2020 को ऑनलाइन बैठक हुई, जिसमें एसजीआई, पीडी-एलएसएम हरियाणा, एसओआई के अधिकारी और राज्य राजस्व एवं पंचायती राज विभाग ने भी भाग लिया ।

18. . **<u>विश्वविद्यालयों और उच्च शिक्षण संस्थानों में एस एंड टी अवसंरचना सुधार निधि(फिस्ट)</u>**

फिस्ट सलाहकार बोर्डका पुनर्गठन विभिन्न विषय क्षेत्रों के विशेषज्ञ सदस्यों को शामिल करते हुए जुलाई,2020 के महीने में किया गया। सचिव, डीएसटी से फिस्ट सलाहकार बोर्ड के पुनर्गठन का अनुमोदन प्राप्त कर लिया गयाहै।

19. **<u>विश्वविद्यालय अनुसंधान और वैज्ञानिक उत्कृष्टता संवर्धन(पर्स)</u>**

**पर्स** से संबंधित नव-गठित कार्यक्रम प्रबंधन बोर्ड के अध्यक्ष और सह अध्यक्ष के साथ पर्स के पुनर्गठन के बारे में ***30*** जुलाई ***2020*** को बैठक का आयोजन किया गया । बैठक में **पर्स** के नए विज्ञापन को अंतिम रूप दिया गया।

20**. <u>परिष्कृत विश्लेषण और तकनीक सहायता संस्थान "- (साथी)</u>**

क) अत्याधुनिक विश्लेषणऔर तकनीक सहायता संस्थानों (साथी) की 9वीं बैठक - "साथी की बात" आईआईटी दिल्ली, आईआईटी खड़गपुर और बीएचयू- वाराणसी को शामिल करके हाल ही में सहायित साथी केंद्रों के कार्य में हुईप्रगति की समीक्षा करने के लिए 16 जुलाई 2020 को डीएसटी में आयोजित की गई ।

ख)देश में नए (चौथे) परिष्कृत विश्लेषण और तकनीक सहायता संस्थान (साथी) सुविधा केन्द्रों की स्थापना की प्रक्रिया में भाग लेने के लिए पहले से लघुसूचीयितपांच संस्थानों/विश्वविद्यालयों को आमंत्रित किया जा रहा है । सभी पांच संस्थानों/विश्वविद्यालयों को **साथी** कार्यक्रम के "निबंधनों और शर्तों" और इसके उद्देश्य, जो एसएंडटी के बुनियादी ढांचे और जनशक्ति, एसएंडटी के नेतृत्वाधीन नवोन्मेष और स्टार्ट-अप, प्रौद्योगिकी विकास और एसएंडटी के अत्याधुनिक, भविष्य के क्षेत्रों के विकास के प्रारंभण का दायरा बढ़ाने वाला है,के बारे में सुग्राही बनाया गया है

21. **<u>परिष्कृत विश्लेषण उपकरण सुविधा केन्द्र (सैफ</u>)**

क) आईआईटी बॉम्बे स्थित **सैफ** सेंटर ने' फंडामैंटल ऑफ इमेजिंग इन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप

(एसईएम)' पर एक दिवसीय वेबिनार का आयोजन किया।

ख) ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सुविधा सरदार पटेल सेंटर फॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी वल्लभ विद्यानगर, गुजरात स्थित **सैफ** सेंटर में सफलतापूर्वक संस्थापित की गई है।