**भारत सरकार**

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय**

**बायोटेक्नोलॉजी विभाग**

**********

# मासिक मंत्रिमंडल सारांश सितम्बर- 2021

## I. माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और मुख्य उपलब्धियां :

### I. कोविड-19 के समाधान के लिए डीबीटी द्वारा किए गए उपाय

- **मिशन कोविड सुरक्षा पर अद्यतन जानकारी :**
  - आत्मनिर्भर भारत 3.0 पैकेज के तहत घोषित "मिशन कोविड सुरक्षा - भारतीय कोविड-19 वैक्सीन विकास मिशन", भारतीय कोविड वैक्सीन विकास में तेजी लाने और वैक्सीन निर्माण क्षमताओं को बढ़ाने के लिए डीबीटी के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू) बीआईआरएसी द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। 680 करोड़ रुपये की राशि डीबीटी द्वारा बीआईआरएसी को जारी की गई है।
  - मिशन के तहत नैदानिक चरण में 04 वैक्सीन कैंडीडेट और विकास के उन्नत पूर्व-नैदानिक चरण में 01 वैक्सीन कैंडीडेट के लिए सहायता प्रदान की जा रही है, जिसमें जेनीक लाइफ साइंसेज द्वारा वीएलपी वैक्सीन कैंडीडेट; जाइडस कैडिला द्वारा डीएनए वैक्सीन कैंडीडेट; बायोलॉजिकल ई द्वारा प्रोटीन सबयूनिट वैक्सीन कैंडीडेट; भारत बायोटेक द्वारा इंट्रानैसल वैक्सीन कैंडीडेट; जेनोवा बायोफार्मास्युटिकल्स द्वारा एमआरएनए वैक्सीन कैंडीडेट शामिल हैं।
  - प्रमुख उपलब्धियां नीचे सूचीबद्ध हैं:
    - डीबीटी-बीआईआरएसी समर्थित जायकोव-डी, जायडस कैडिला द्वारा विकसित दुनिया की पहली कोविड-19 डीएनए वैक्सीन को 12 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के उपयोग के लिए आपातकालीन उपयोग प्राधिकार (ईयूए) प्राप्त कर लिया गया। जायकोव-डी की दो-खुराक देने संबंधी नियामक अनुमोदन प्राप्त करने के लिए जायडस कैडिला द्वारा डाटा प्रस्तुत करने पर भी विचार किया जा रहा है।

- बायोलॉजिकल ई द्वारा समर्थित-प्रोटीन सबयूनिट आधारित वैक्सीन कैंडीडेट ने अपनी सुरक्षा और इम्यूनोजेनेसिटी अध्ययन का चरण II/III शुरू किया है। वैक्सीन कैंडीडेट को बच्चों और किशोरों (5 वर्ष और उससे अधिक) में बाल चिकित्सा परीक्षण के चरण II/III के लिए विनियामक मंजूरी भी दी गई थी। चरण II/III परीक्षणों के संचालन के लिए बायोई द्वारा मिशन कोविड सुरक्षा समर्थित 08 नैदानिक परीक्षण स्थलों को शामिल किया गया है।

- निर्माण क्षमता को व्यापक स्तर पर बढ़ाने के लिए, सार्वजनिक क्षेत्र के 03 उपक्रमों (पीएसयू) की क्षमता में वृद्धि के लिए, कोवैक्सिन उत्पादन को बढ़ाने के लिए समर्थन दिया जा रहा है। भारत बायोटेक से 03 सार्वजनिक उपक्रमों [हैफकिन बायोफार्मा, भारत इम्यूनोलॉजिकल एंड बायोलॉजिकल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (बिबकॉल) और इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड (आईआईएल)] और गुजरात कोविड वैक्सीन कंसोर्टियम (जीसीवीसी) को प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण किया जा रहा है और इसकी नियमित आधार पर निगरानी की जा रही है।
  - बीबीआईएल ने मलूर, बेंगलुरू में 300 लीटर उत्पादन के उच्च पैमाने पर सुविधा सत्यापन का काम पूरा कर लिया है। मलूर सुविधा में 39.9 लाख खुराक के बराबर कोवैक्सिन की भारी मात्रा का निर्माण किया गया था, जिसमें से सितंबर, 2021 के महीने में भारी मात्रा में कोवैक्सिन की 28.5 लाख खुराक तैयार की गई थी।
  - बीबीआईएल से आईआईएल में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पूरा हो गया है। आईआईएल से औषध पदार्थ का उत्पादन सुचारू रूप से चालू है और औषध पदार्थ के बराबर 2 मिलियन खुराक सितंबर, 2021 में हासिल की गई थी।

- **डीबीटी की प्रयोगशालाओं को केंद्रीय औषधि प्रयोगशालाओं (सीडीएल) के रूप में उन्नयन**
  - टीकों के उन्नत बैच परीक्षण की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, वैक्सीन परीक्षण के लिए दो डीबीटी स्वायत्त संस्थानों- राष्ट्रीय पशु जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएबी), हैदराबाद और राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केंद्र (एनसीसीएस), पुणे को केंद्रीय औषधि प्रयोगशालाओं (सीडीएल) के रूप में उन्नयन करने के लिए चिन्हित किया गया है। इस संबंध में पीएम-केयर्स कोष के तहत सहायता प्रदान की गई थी।

- स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा एनसीसीएस, पुणे में सुविधा को 28 जून, 2021 को केंद्रीय औषधि प्रयोगशाला (सीडीएल) के रूप में अधिसूचित किया गया था; एनआईएबी, हैदराबाद में उक्त सुविधा 17 अगस्त, 2021 को अधिसूचित की गई थी। परिवार एवं स्वास्थ्य कल्याण मंत्रालय ने एनसीसीएस, पुणे को 28 जून 2021 को कोविड-19 टीकों के परीक्षण और कोविड-19 वैक्सीन लॉट जारी करने के लिए केंद्रीय औषधि प्रयोगशाला के रूप में अधिसूचित किया है।
- एनसीसीएस, पुणे में, अनुर्वरता परीक्षण प्रयोगशाला का निर्माण और वैधता; परीक्षण के लिए परिकल्पित प्रयास (मॉकरन) पूरे कर लिए गए हैं। वैक्सीन परीक्षण के लिए एसओपी और अपेक्षित प्रारूप तैयार कर लिए गए हैं। एनआईएबी, हैदराबाद सीडीएससीओ में कर्मियों का प्रशिक्षण पूरा हो गया है; स्वच्छ कमरे का निर्माण और अनुर्वरता परीक्षण प्रयोगशाला और संचालन संबंधी तैयारिया समापन के अंतिम चरण में हैं।

- **टीकाकरण पर राष्ट्रीय तकनीकी सलाहकार समूह (एनटीएजीआई) की बैठकें:**
  - विभाग ने 17 सितंबर, 2021 को आयोजित कोविड-19 वर्किंग ग्रुप (डब्ल्यूजी) की 30वीं बैठक में भाग लिया, जिसमें 'कोविड-19 वैक्सीन ट्रैकर' पर चर्चा की गई।
  - तीसरी एनटीएजीआई स्थायी तकनीकी उप-समिति (एसटीएससी) की बैठक, सचिव, डीबीटी और डीजी-आईसीएमआर की संयुक्त अध्यक्षता में, 24 सितंबर, 2021 को आयोजित की गई, जिसमें कोविड-19 कार्यकारी समूह की बैठकों के विचार-विमर्श और आईसीएमआर द्वारा विकसित कोविड-19 वैक्सीन ट्रैकिंग मंच के बारे में अद्यतन जानकारी दी गई।

- **क्वाड की बैठकें:**
  - विभाग ने 8 सितंबर, 2021 को क्वाड वैक्सीन विशेषज्ञ समूह की बैठक में भाग लिया, जिसमें निम्नलिखित पर चर्चा हुई: बायोई के साथ साझेदारी; जापान द्वारा वित्तपोषण प्रतिबद्धता के बारे में अद्यतन जानकारी; क्वाड फ्रेमवर्क के अंतर्गत आने वाले विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग के संभावित क्षेत्र।

- जीनोमिक निगरानी और नैदानिक परीक्षणों के व्यापक उद्देश्यों के तहत सहयोग के मजबूत क्षेत्रों का पता लगाने के लिए विभाग ने 17 सितंबर, 2021 को आयोजित क्वाड विशेषज्ञों की बैठक में भाग लिया।

- **परीक्षण/नैदानिकी**
  - कोविड परीक्षण के लिए 21 शहरी/क्षेत्रीय क्लस्टर स्थापित किए गए हैं और सितंबर 2021 में 3.22 लाख से अधिक परीक्षण किए गए हैं; अब तक कुल 63.70 लाख नमूनों का परीक्षण किया जा चुका है।
  - ग्रामीण भारत में परीक्षण पहुंच को और अधिक सक्षम बनाने के लिए, आई-प्रयोगशाला (संक्रामक रोग प्रयोगशाला) - कोविड परीक्षण के लिए मोबाइल प्रयोगशाला शुरू की गई है। पहली प्रयोगशाला ट्रांसलेशनल स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (टीएचएसटीआई), हब से जुड़ी है और सितंबर 2021 में लगभग 1440 परीक्षण किए थे और इस प्रकार फरीदाबाद क्षेत्र में अब तक 26,524 परीक्षण पूरे किए हैं।

## II. अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास

### क. पशु जैव प्रौद्योगिकी

27 संस्थानों (आईसीएआर, आईसीएमआर, पशु चिकित्सा महाविद्यालय, एम्स, मेडिकल कॉलेज विश्वविद्यालयों सहित वन्य जीवन संगठन) के साथ "पूर्वोत्तर क्षेत्र सहित भारत में जूनोटिक और सीमा पार से आने वाले रोगों के समाधान के लिए समान स्वास्थ्य के लिए एक कंसोर्टियम की स्थापना" नामक एक नेटवर्क परियोजना शुरू की गई है जो (क) चयनित पशुजन्य रोगों और सीमा पार से आने वाले पशु रोगों पर राष्ट्रव्यापी डाटा की उपलब्धता (ख) क्षेत्र स्तर पर उपयोग के लिए स्वदेशी परीक्षणों के विकास और सत्यापन में योगदान करने के लिए प्रत्याशित है, (ग) बहुमूल्य संदर्भो (सकारात्मक और नकारात्मक) का संकलन सेरा बैंक का संग्रह (घ) मोनोक्लोनल एंटीबॉडी सुविधा प्लेटफार्मों का विकास और पशु मॉडल प्रयोगशाला का निर्माण (ड.) पशु चिकित्सकों, चिकित्सा केंद्रों और प्रयोगशालाओं के एक साथ काम करने के लिए नेटवर्क की स्थापना, (च) रोगजनकों की घुसपैठ के संदर्भ में सीमा सुरक्षा के लिए निवेश करना और (छ) भारत में एक समान स्वास्थ्य कार्यक्रम के लिए सतत मार्ग निरंतर प्रयास और रणनीति प्रदान करने के लिए रोडमैप तैयार करना।

**ख. कृषि जैव प्रौद्योगिकी**

राष्ट्रीय स्तर पर किस्म पहचान और विमोचन समिति के माध्यम से चने की तीन उन्नत किस्मों को जारी किया गया है। इन सूखा सहिष्णु/विल्ट प्रतिरोधी चने की किस्मों को उत्तर-पश्चिम के मैदानों/मध्य क्षेत्र में समय पर बुवाई, वर्षा पोषित/सिंचित स्थितियों के लिए जारी किया गया है।

विभाग ने देश के पहले गैर-जीएम (आनुवंशिक रूप से संशोधित) कीटनाशी सहिष्णु बासमती चावल (पूसा बासमती **1979** और पूसा बासमती **1985)** किस्मों को सीधे रोपण स्थिति में मुहय्या कराने के लिए समर्थन देने में सहायक रहा है जो पारंपरिक रोपाई की तुलना में पानी और श्रम को महत्वपूर्ण रूप से बचा सकता है। डीबीटी समर्थित नेटवर्क परियोजना के माध्यम से मौजूदा लोकप्रिय चावल किस्मों में उत्परिवर्ती रेखा (रॉबिन) और उत्परिवर्ती एएलएस जीन की पहचान की गई और उनका संवर्धन किया गया। चावल उगाने वाले क्षेत्रों में पानी की खपत को कम करने के लिए ये किस्म प्रमुख रूप से प्रभावी होंगी, जिससे जल स्तर घटने की समस्या का समाधान होगा और रोपाई के लिए गहन श्रम की आवश्यकता को कम किया जा सकेगा।

## III. डीबीटी की सामाजिक पहुंच

**<u>आजादी का अमृत महोत्सव</u>**

- **छात्र संपर्क**:
    - शोधकर्ताओं और कॉलेज के छात्रों के बीच सामंजस्य और बातचीत को सुविधाजनक बनाने और महत्वपूर्ण वैज्ञानिक सोच और वैज्ञानिक जिज्ञासा को प्रेरित करने के लिए डीबीटी के स्वायत्तशासी संस्थानों द्वारा **20** विज्ञान सेतु/ओपन डे सार्वजनिक कार्यक्रम आयोजित किए गए।
- **स्टार्टअप संपर्क:**

    **क.** "विज्ञान से विकास" विषय पर बीआईआरएसी प्रवर्तकों की बैठक "आजादी का अमृत महोत्सव" के भाग के रूप में 28 दिसम्बर, 2021 को आयोजित की गई थी। इस बैठक में माननीय मंत्री ने स्टार्ट-अप/उद्यमियों द्वारा टेलीमेडिसिन, एआई, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा में 75 नवाचारों की पहचान करने के लिए "ग्रैंड चैलेंज प्रोग्राम" का शुभारंभ किया। इस आयोजन में 1000 से अधिक स्टार्टअप, उद्यमियों, इन्क्यूबेटरों और उद्योग

प्रतिनिधियों की भागीदारी देखी गई, जो ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के माध्यम से शामिल हुए थे।

**ख.** बीआईआरएसी बायोनेस्ट इन्क्यूबेटरों द्वारा रुड़की, पुणे, गुवाहाटी और गोवा में चार रोड-शो आयोजित किए गए। डॉ के कस्तूरीरंगन द्वारा "एक नए वैज्ञानिक प्रयास के निर्माण का नेतृत्व - एक दूरदर्शी और मिशनरी भूमिका" पर प्रमुख संवाद श्रृंखला का आयोजन 16 सितंबर को किया गया था।

**ग.** साप्ताहिक सोशल मीडिया में सफलता की कहानियां प्रकाशित की गईं, जिसमें आत्मनिर्भर भारत के लिए डीबीटी समर्थन के साथ विकसित विभिन्न उत्पादों और तकनीकों को स्वीकार किया गया।

- **कृषक संपर्क**:

  क. विभाग द्वारा समर्थित बायोटेक किसान हब ने खेसारी की खेती, पूर्वोत्तर राज्यों, पशुधन की उत्पादकता बढ़ाने के लिए सतत चारा उत्पादन रणनीतियों आदि जैसे विषयों पर किसान मेला नामक **5** जागरूकता और मार्गदर्शन कार्यक्रमों का नेतृत्व किया।

  **ख.** विभिन्न स्थानों पर कृषि विज्ञान केंद्र गया, लखीसराय और पटना में बायोटेक किसान हब द्वारा "किसानों के बीच खेसारी की खेती की लोकप्रियता" पर एक मेगा किसान मेला भी आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में **800** से अधिक किसानों ने भाग लिया।

- **सामाजिक संपर्क:**

  डीबीटी-आरजीसीबी की जनजातीय विरासत परियोजना दल ने **9** सितंबर **2021** को इडुक्की जिले के वरिकामुथन में आदिवासी लोगों के लिए एक जागरूकता "पारंपरिक पशुरोग उपचार और इसकी समकालीन प्रासंगिकता" का संचालन किया जाए और उनके बीच औषधीय पौधों का वितरण किया है।

## IV. अंतर्राष्ट्रीय सहयोग

- भारत-ऑस्ट्रेलियाई सामरिक कोष (डीबीटी, भारत सरकार) और सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक जीव विज्ञान संस्थान (आईआईसीबी), भारत ने **2** और **3**

सितंबर **2021** को 'औषधि विकास में नवीन प्रगति **2021**' पर एक इंडो-ऑस्ट्रेलियाई वेब-संगोष्ठी का आयोजन किया। संगोष्ठी में दुनिया भर से लगभग **300** प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- **23** सितंबर, **2021** को आईसी प्रभाग, बायोटेक्नोलॉजी विभाग और यूएस-भारत बिजनेस काउंसिल के सदस्यों के बीच एक वर्चुअल बैठक आयोजित की गई। इस बैठक में जीनोमिक निगरानी के क्षेत्र में सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए चर्चा की गई।
- **24** सितंबर, **2021** को डीबीटी और डीएसटी के आईसी प्रभाग के सदस्यों के बीच एक आभासी समन्वय बैठक आयोजित की गई जिसमें डीएसटी द्वारा आयोजित बहुपक्षीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम का अवलोकन किया गया। इस बैठक में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संरचना ढांचे के तहत एशियाई/बिम्सटेक और अन्य बहुपक्षीय समूहों में डीबीटी की आगामी भागीदारी के लिए क्षेत्रों और उनके तौर-तरीकों पर चर्चा की गई।
- वैश्विक नवाचार (सहयोगी) प्लेटफॉर्म और मिशन (बायोरिफाइनरीज) के नेतृत्व में पहल की स्थिति पर चर्चा करने के लिए **1** सितंबर **2021** को आभासी परामर्श बैठक/स्कोपिंग कार्यशालाएं आयोजित की गईं। सतत विमानन ईंधन के लिए नवाचार पर सहयोगात्मक मंच के तहत अमेरिकी सहयोगियों और अन्य भाग लेने वाले सदस्यों की प्रतिक्रिया जानने के लिए परामर्श के आधार पर राष्ट्रीय वित्त पोषण अवसर की घोषणा (एसएएफ) के लिए प्रमुख प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान की जा रही है।
- वरिष्ठ अधिकारियों की एमआई बैठक (**14** से **16** सितंबर, **2021**): इन आभासी बैठकों में भारत सहित एमआई सदस्य देशों के वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया, जिसका उद्देश्य वेव **2** मिशनों की प्रगति की समीक्षा और सीओपी**26** एमआई कार्यक्रम में शुरू करने के लिए उनकी तैयारी का मूल्यांकन करना था। 'एकीकृत जैव रिफाइनरीज (आरएफसीएम-आईबी) के माध्यम से नवीकरणीय ईंधन रसायन और सामग्री मिशन': मिशन को हितधारकों के साथ बहुपक्षीय चर्चा के माध्यम से विकसित किया गया है। भारत और नीदरलैंड इस मिशन का सामूहिक रूप से नेतृत्व करेंगे। इस बात पर सहमति बनी है कि **सीओपी26** बैठक में **एमआई** कार्यक्रम के दौरान इस मिशन को शुरू किया जाएगा।
- जैव ऊर्जा-चरण- फेज II के लिए डीबीटी-अखिल भारतीय स्तर पर आईआईटी केंद्र (15 सितंबर, 2021): उन्नत जैव ईंधन विकसित करने के लिए 5 आईआईटी (बॉम्बे, जोधपुर, गुवाहाटी, खड़गपुर और रुड़की) में 5 साल की अवधि के लिए मेगा पहल लागू की गई है।

## V. मानव संसाधन विकास और क्षमता निर्माण

### क. स्टार कॉलेज कार्यक्रम

स्टार कॉलेज योजना बुनियादी विज्ञान विषयों में स्नातक स्तर पर वैज्ञानिक सोच में महत्वपूर्ण सुधार और व्यावहारिक प्रायोगिक विज्ञान को प्रोत्साहित करने के लिए शुरू की गई थी। विभाग ने 4 नए कॉलेजों के लिए 2.4 करोड़ मंजूर किए हैं। न्यूमैन कॉलेज, थोडुपुझा, इडुक्की, केरल; श्री नारायण कॉलेज, कोल्लम, केरल; कोचीन कॉलेज, कूवापदम, कोचीन, एर्नाकुलम, केरल और सेंट जेवियर्स कॉलेज, उत्तरी गोवा, गोवा को स्टार कॉलेज योजना के घटको के सुदृढ़ीकरण के तहत समर्थन दिया जाएगा और यह इन कॉलेजों में 22 विज्ञान विभागों का समर्थन करेगा जिससे इस स्कीम के तहत लगभग 3000 छात्रों को लाभ प्राप्त करने में सुविधा होगी।

### ख. एसएएचएजे (सहज): उपयोग और राजस्व

बायोटेक्नोलॉजी विभाग ने **साइंटिफिक इंफास्ट्रक्चर एक्सेस फॉर हार्नेसिंग एकेडेमिया यूनिवर्सिटी रिसर्च ज्वाइंट** कोलबोरेशन **(सहज)** पोर्टल लांच किया जिसमें डीबीटी स्वायत्तशासी संस्थानों में डीबीटी समर्थित अवसंरचना कार्यक्रमों में अनुसंधान संस्थानों, विश्वविद्यालयों, कॉलेजों और स्टार्ट-अप/उद्यमियों को उसके उपकरण और बुनियादी ढांचे की सुविधाएं प्रदान करने के साथ साझा किया जाता है। माह के दौरान **1,234** उपयोगकर्ताओं ने डीबीटी स्वायत्तशासी संस्थानों में सेवाओं का लाभ उठाया और कुल **3,13,25,306/- रूपये** का राजस्व अर्जित किया।

## VI. उर्जित क्लस्टर

प्रस्तावित उर्जित क्लस्टर के लक्ष्यों को परिभाषित करने, लक्ष्यों को स्पष्ट करने और प्रस्तावित उर्जित क्लस्टरों की उपादेयताओं को परिभाषित करने के लिए क्रमशः **8, 10** और **13** सितंबर **2021** को भुवनेश्वर, बैंगलोर और मोहाली क्लस्टर से अनुसंधान टीमों के साथ उप समिति की चर्चा बैठकें आयोजित की गईं।

## VII. प्रकाशन और पेटेंट

विभाग के स्वायत्तशासी संस्थानों द्वारा सूचित किए गए 87 शोध प्रकाशन और 03 पेटेंट (दायर/स्वीकृत) किए गए हैं।

## VIII. स्टार्ट-अप सुविधा पहल

प्रथम हब, डीबीटी द्वारा बीआईआरएसी में नवप्रवर्तकों के प्रश्नों के समाधान के लिए स्थापित एक सुविधा इकाई है। सितंबर महीने के लिए, प्रथम हब सत्र 3 सितंबर 2021 को आयोजित किया गया और 8 प्रश्नों को स्पष्ट किया गया। सीडीएससीओ, आईसीएमआर, एनआईबी, जीईएम, केआईएचटी, बीआईएस, डीबीटी और बीआईआरएसी के उपस्थित प्रतिनिधियों ने नियामक पद्धति, पोषण के अवसर, सार्वजनिक खरीद, आईवीडी परीक्षण और सत्यापन, मानकों और विनिर्देशों, विनिर्माण और परीक्षण बुनियादी ढांचे के समर्थन के बारे में जानकारी साझा की।

**IX. जैव प्रौद्योगिकी विभाग के स्वायत्त संस्थान-**

विभाग के स्वायत्त संस्थान देश में अत्याधुनिक अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए प्रशिक्षित जनशक्ति निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास का नेतृत्व कर रहे हैं। विभाग के स्वायत्त संस्थानों द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार **87** शोध प्रकाशन और **03** पेटेंट (दायर/स्वीकृत) किए गए हैं। व्यापक विवरण **अनुलग्नक I** पर उपलब्ध है।

**X. बायोटेक्नोलॉजी विभाग के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू):**

विभाग के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू) देश में नवाचार, परिवर्तनीय अनुसंधान, उद्योग, स्टार्ट-अप, उद्यमिता और उत्पादन गतिविधियों को बढ़ावा देने में सक्रिय रूप से शामिल हैं। व्यापक विवरण संलग्नक II पर उपलब्ध है।

## ख. महत्वपूर्ण मामलों/मुद्दों पर अनुपालन रिपोर्ट

- **दीर्घकालीन अंतर-मंत्रालयी परामर्श के कारण लंबित महत्वपूर्ण नीतिगत मामले: लागू नहीं**
- **मंत्रिमंडल/मंत्रिमंडलीय समिति के निर्णयों का अनुपालन: लागू नहीं**

| अनुपालन के लिए लंबित सीओएस निर्णयों की संख्या | सीओएस निर्णयों के अनुपालन के लिए प्रस्तावित कार्य योजना/समय-सीमा | टिप्पणियां |
|---|---|---|
| - | - | - |

- **तीन महीने से अधिक समय से लंबित 'अभियोजन के लिए स्वीकृति' के मामलों की संख्या: शून्य**
- **ऐसे मामलों का विवरण जिसमें कार्य के आदान-प्रदान में परिवर्तन हुआ है: शून्य**
- **ई-गवर्नेंस के कार्यान्वयन की स्थिति:**

| | |
|---|---|
| सक्रिय फाइलों की कुल संख्या: 14353 | माह के दौरान बनाई गई ई-फाइलों की कुल संख्या: 326 |

- **लोक शिकायतों की स्थिति:**

| | |
|---|---|
| माह के दौरान निवारण की गई लोक शिकायतों की संख्या : 64 | माह के अंत में लंबित लोक शिकायतों की संख्या: 04 |

- **संचालन और विकास में स्थान और तकनीक आधारित उपकरणों और अनुप्रयोगों के उपयोग के लिए मंत्रालय/विभाग द्वारा उठाए गए कदम: शून्य**
- **क. इस बात की पुष्टि करें कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों के ए.सी.सी. के दायरे में आने वाले सभी पदों के कार्यकाल का विवरण एवीएमएस पर अद्यतन कर दिया गया है:** यह पुष्टि की जाती है कि मंत्रालय/विभाग (डीबीटी के अंतर्गत आने वाले सभी स्वायत्तशासी संस्थानों और उपक्रमों दोनों) में ए.सी.सी. के दायरे में आने वाले सभी पदों का विवरण एवीएमएस पर अद्यतन कर दिया गया है। (प्रतिसंलग्न)

  **ख. एसीसी के निर्देशों के अनुपालन के बारे में स्थिति: उन मामलों के संबंध में एक पैरा जिनमें अलग-अलग शीर्षकों में ए.सी.सी. निर्देशों का अनुपालन नहीं किया गया हैं:** यह पुष्टि की जाती है कि ए.सी.सी के निर्देशों का अनुपालन किया गया है।

  **ग. उन मामलों की स्थिति, जहां पीईएसबी से सिफारिशें प्राप्त हुई हैं, लेकिन प्रस्ताव अभी एसीसी सचिवालय को प्रस्तुत किए जाने हैं: 'शून्य'।**

- **सरकारी ई-बाजार (जीईएम) की स्थिति:**

  माह के दौरान जीईएम के माध्यम से विभाग द्वारा वस्तुओं और सेवाओं के लिए **75,540/-** रु की खरीद की .गई है।