<u>मासिक सारांश</u>

<u>विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी विभाग</u>

<u>जून, 2023</u>

I. इस माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्राप्त प्रमुख उपलब्धियाँ:

1. भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए), नई दिल्ली ने भारत की अध्यक्षता में वर्ष 2023 के जी20 के शिखर सम्मेलन के विनियोजन समूह में से एक साइंस20 में ज्ञान सहयोगी के रूप में भाग लिया। साइंस-20 (एस20) विनियोजन समूह, जी 20 की सहायता इसके सदस्य देशों के वैज्ञानिक समुदाय के साथ आधिकारिक संवाद को बढ़ावा देतेहुएकरता है । इसकी अति महत्वपूर्ण विषय-वस्तु "अनुवहनीय विकासक नवोन्मेषी विज्ञान" है। इसका उप विषय, "हरित भविष्य के लिए स्वच्छ ऊर्जा", "सार्वभौमिक समग्र स्वास्थ्य", और "समाज और संस्कृति के लिए विज्ञान" है। "समाज और संस्कृति के साथ विज्ञान का संयोजन" विषय पर तीसरा विज्ञान विषयक सम्मेलन 16-17 जून, 2023 को भोपाल में आयोजित किया गया।

2. विभाग ने, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अंतर अनुशासनिक क्षेत्रों में अनुसंधान करने के लिए वरिष्ठ महिला वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित और सहायित करने वाले दो नए कार्यक्रम अर्थात **विदुषी** (वैज्ञानिक ऊंचाइयों और नवोन्मेष में विकास और प्रवर्तन के लिए महिला प्रवृत्ति) और मौलिक और अनुप्रयुक्त विज्ञान में पीएच डी करने के लिए **डब्ल्यूआईएसई -पीएच डी**(पीएचडी के लिए डब्ल्यूआईएसई/अध्येतावृति) शुरू की है।

3. मंत्रिमंडल ने संसद में राष्ट्रीय अनुसंधान प्रतिष्ठान विधेयक को पेश करने की संस्वीकृति 28 जून, 2023 को प्रदान की।

4. पीएमओ ने राष्ट्रीय अंतर अनुशासनिक साइबर भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) कार्यक्रम में हुई प्रगति की समीक्षा 14 जून, 2023 को की।

5. इंस्पायार कार्यक्रम के तहत, 3601 छात्रों की छात्रवृत्ति के लिए ₹ 16,03,36,000 की राशि जारी की गई और 258 छात्रों की केवीपीवाई अध्येतावृति के लिए ₹ 1,43,60,000 की राशि जारी की गई।

6. प्रौद्योगिकी सूचना, पूर्वानुमान और मूल्यांकन परिषद (टीआईएफएसी), नई दिल्ली ने भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण और केरल कृषि विश्वविद्यालय में से प्रत्येक को एक-एक, इस प्रकार कुल 2, पेटेंट प्रदान करने में मदद की है |

7. राष्ट्रीय नवोन्मेष संस्थान (एनआईएफ), अहमदाबाद ने अग्रलिखित06 पेटेंट प्रदान करने में मदद की है, अर्थात् यकृत विकार प्रबंधक औषधीय संयोजन; और उसकी पद्धति,गन्ना कली औरकंद फसल रोपण मशीन; इको-काइट; रैपर पिकर सह बर्नर; स्वचालित मोबाइल मूंगफली थ्रेशर; और शरीर के किसी विकलांग हिस्से की सहाययुक्ति ।

8. विज्ञान ज्योति कार्यक्रम के तहत, कई राज्यों में जवाहर नवोदय विद्यालयों के छात्रों के लिए विभिन्न कैरियर परामर्श सत्र, अभिभावक परामर्श सत्र, रोल मॉडल इंटरैक्शन सत्र, टिंकरिंग कार्यशालाएं और ज्ञान भागीदार तक परिदर्शन आयोजित किए गए।

9. अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान की खोज में नवोन्मेष-मिलियन माइंड्स ऑगमेंटिंग नेशनल एस्पिरेशंस एंड नॉलेज (इंस्पायर-मानक) योजना के तहतएक राज्य स्तरीय प्रदर्शनी, दो जिला स्तरीय प्रदर्शनियां, चार हितकामिता कार्यशालाएं, राज्य के नोडल अधिकारियों की बैठक और शिक्षकों की एक बैठक आयोजित की गई।

10. अंतर्राष्ट्रीय सहयोग कार्यक्रम के तहत एंटीप्रोटॉन और आयन रिसर्च सुविधा केंद्र(एफएआईआर) की स्थापना के लिए जिंसगत घटकों का उत्पादन और तीस मीटर टेलीस्कोप (टीएमटी) की स्थापना के लिए जिंसगत घटकों का रूपांकन और विकास किया जाता रहा। विभिन्न मेगा परियोजनाओं में जिनमें 48 भारतीय उद्योग शामिल हैं विभिन्न भारतीय वस्तुगत घटकों में प्रौद्योगिकी विकास किया जाता रहा।एफएआईआर परियोजना में, एक अनुसंधान अवसंरचना (डीईजीएएस डिटेक्टर स्कैनिंग सेट-अप) का सृजन किया गया और महीने के दौरान एक प्रोटोटाइप (डीईजीएएस क्रायोस्टेट) का निर्माण किया गया । टीआईएफआर और वीईसीसी में डब्ल्यूएलसीजी टियर 2 केंद्रों ने काम करना जारी रखा और इन सुविधाओं का उपयोग इन प्रयोगों से प्राप्त विशाल डेटा को संसाधित करने के लिए भारतीय सीएमएस और एलिस अनुसंधान समूहों द्वारा किया गया।

11. 80 अनुसंधान समूह विभिन्न मेगा परियोजनाओं में कार्यरत थे जिनमें 200 संकाय सदस्य/ इंजीनियर और 200 पीएचडी छात्र / पोस्ट-डॉक्स शामिल हैं। 400 उपयोगकर्ताओं ने 29 अनुसंधान सुविधा केंद्रों/ अनुसंधान अवसंरचनाओं का उपयोग किया। 8 प्रयोग किए गए और, 70 शिफ्ट ली गईं। आउटपुट में 9 सहयोगशील अनुसंधान प्रकाशन, 7 अनुसंधान प्रकाशन, 12 सम्मेलन प्रकाशन, 4 पीएचडी, 8 एस एंड टी रिपोर्ट / विश्लेषण नोट्स और 39 तकनीकी मानव संसाधन का प्रशिक्षण शामिल है। 1 पीएचडी छात्र को ट्रिगर कार्य के लिए सीएमएस पुरस्कार मिला।

12. देश की भू-स्थानिक नवोन्मेष प्रणाली को मजबूत करने के लिए 19 जून 2023 को स्टार्ट-अप और एमएसएमई के साथ उत्तर राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीतिगत(एनजीपी-2022) चर्चा बैठक आयोजित की गई ।

13. भू-स्थानिक क्षेत्र कौशल परिषद के निर्माण पर चर्चा करने के लिए 02 जून 2023 को बैठक आयोजित की गई, जिसमें भू-स्थानिक उद्योग, सर्वे ऑफ इंडिया, राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एनएसडीसी), कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के विभिन्न विशेषज्ञों और डीएसटी प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

14. रामन अनुसंधान संस्थान ने इसरो मिशन के लिए एक्सपोसैट के एक्स-रे पोलारिमीटर (पीओएलआईएक्स) पेलोड का निर्माण किया है जिसे एक्सपोसैट उपग्रह के साथ एकीकृत किया गया है। सभी एकीकृत परीक्षण सफलतापूर्वक पूरे कर लिए गए हैं।

15. नैनो एवं मृदु पदार्थ विज्ञान केंद्र (सीईएनएस), बेंगलुरु के शोधकर्ताओं ने जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (जेएनसीएएसआर), बेंगलुरु के सहयोग से इलेक्ट्रोक्रोमिक स्मार्ट विंडो में ऐसे प्रमुख मुद्दों पर ध्यान दिया है जिनके कारण शून्य-ऊर्जा भवनों में उनका उपयोग करने में अवरोध उत्पन्न होता है।

16. इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर मेटलर्जी एंड न्यू मैटेरियल्स (एआरसीआई), हैदराबाद ने कार्बन लेपित लिथियम आयरन फॉस्फेट (सी-एलएफपी) और लिथियम मैंगनीज आयरन फॉस्फेट (एलएमएफपी) जैसे बैटरी अनुप्रयोगों के लिए कच्चे माल की बड़े पैमाने पर मिलिंग की।

17. एआरसीआई ने सुपर बैटरी पर ऑन-फील्ड परीक्षण और सुपर बैटरी संचालित ड्रोन का प्रौद्योगिकी प्रदर्शन करने के लिए करार पर हस्ताक्षर किए हैं।

18. विज्ञान और प्रौद्योगिकी उच्च अध्ययन संस्थान (आईएएसएसटी), गुवाहाटी ने डीएसटी-सीड सहायित एससी/एसटी सामुदायिक विकास कार्यक्रम के हिस्से के रूप में प्रयोगशाला अनुभव-आधारित वैज्ञानिक शिक्षा सत्र आयोजित किए।

19. छात्रों के लिए विभिन्न विज्ञान प्रसार कार्यक्रम डीएसटी के स्वायत्त संस्थानों जैसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी उच्च अध्ययन संस्थान, नैनो विज्ञान और इंजीनियरी केंद्र, जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र, भारतीय तारा भौतिकी संस्थान, उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केन्द्रऔर भारतीय भू-चुम्बकत्व संस्थान द्वारा आयोजित किए गए।

20. उत्तर पूर्व प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केन्द्र (नेक्टर), अगरतला ने मेघालय के कारीगरों के लिए एक महीने के आवासीय प्रशिक्षण का आयोजन किया।

*****