बाइरैक
इग्नाइट इनोवेट इंक्यूबेट

birac
Ignite Innovate Incubate

G20 भारत 2023 INDIA

आज़ादी का अमृत महोत्सव

11वीं वार्षिक रिपोर्ट

2022-2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (सीपीएसई)
अधीन जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी)
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

11वीं
वार्षिक रिपोर्ट
2022-2023

बाइरैक
इग्नाइट इनोवेट इंक्यूबेट

birac
Ignite Innovate Incubate

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्

केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (सीपीएसई)
अधीन जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी)
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

मूल मान्यताएं

प्रमुख कार्यनीतियां

- अनुसंधान के सभी क्षेत्रों में नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देना।
- प्रमुख सामाजिक क्षेत्रों में किफायती नवाचार को बढ़ावा देना।
- स्टार्टअप तथा छोटे और मध्यम उद्यमों पर अधिक ध्यान केंद्रित करना।
- क्षमता वृद्धि के लिए भागीदारों के माध्यम से योगदान करना।
- भागीदारों के माध्यम से नवाचार के प्रसार को प्रोत्साहित करना।
- खोज के व्यावसायीकरण को सक्षम करना।
- भारतीय उद्यमों की वैश्विक प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करना।

कार्यकारी सारांश

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) एक गैर–लाभकारी, धारा 8, सरकारी क्षेत्र उद्यम है जिसे 2012 में जैव प्रौद्योगिकी विभाग विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्थापित किया गया था। बाइरैक का अधिदेश उभरते बायोटेक उद्यमों को मजबूत और सशक्त बनाना है। यह संगठन बड़े पैमाने पर समाज की अपूर्ण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी किफायती उत्पादों के विकास के लिए जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने, पोषित करने और सक्षम बनाने के लिए प्रतिबद्ध है। बाइरैक के 11 वर्षों के रणनीतिक और व्यवस्थित प्रयासों ने देश में एक जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की स्थापना की है। बाइरैक ने सरकारी निजी भागीदारी के माध्यम से उच्च जोखिम वाले ट्रांसलेशनल अनुसंधान के लिए धन प्रदान करने, नए विचारों का समर्थन करने, साझा बुनियादी ढांचे के रूप में बायोइनक्यूबेशन सेंटर बनाने के माध्यम से क्षमता निर्माण, सलाह और प्रशिक्षण के माध्यम से सहायता देने से लेकर भारत में जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त बनाने के लिए नीतिगत समर्थन देने तक कई गतिविधियां शुरू की हैं।

जैव प्रौद्योगिकी को उभरते क्षेत्र के रूप में मान्यता दी गई है क्योंकि इसमें 2025 तक भारत के 5 ट्रिलियन अमरीकी डालर के लक्ष्य में योगदान करने की अपार क्षमता है। मेक इन इंडिया और स्टार्टअप इंडिया कार्यक्रमों जैसी भारत सरकार की नीतिगत पहलों का उद्देश्य भारत को विश्व स्तरीय जैव प्रौद्योगिकी नवाचार और जैव–विनिर्माण केंद्र के रूप में विकसित करना है। 2022 के लिए भारत की जैव–अर्थव्यवस्था का अनुमान 93.1 बिलियन डॉलर है। यह भारत के सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 3 प्रतिशत हिस्सा था। वर्ष 2017 से, भारत की जैव अर्थव्यवस्था महामारी के वर्षों के दौरान भी दोहरे अंकों की सीएजीआर से बढ़ी है। देश में जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र आगे बढ़ने के लिए तैयार है। 2030 के लिए जैव–अर्थव्यवस्था का लक्ष्य 300 बिलियन अमेरिकी डॉलर है। इससे जैव प्रौद्योगिकी उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के नवाचार, विनिर्माण, उपभोग और निर्यात में उल्लेखनीय वृद्धि होने की उम्मीद है। जलवायु परिवर्तन जैसी वैश्विक चुनौतियों के लिए कार्बन फुटप्रिंट में कमी की आवश्यकता है। भारत का 2070 तक कार्बन नेट शून्य लक्ष्य की वैश्विक प्रतिबद्धता को प्राप्त करने का लक्ष्य है, वहीं यूरोपीय देशों और उत्तरी अमेरिका का इरादा इसे 2050 से पहले प्राप्त करने का है। यहां, अभिनव जैव प्रौद्योगिकी–आधारित समाधानों के महत्वपूर्ण भूमिका निभाने की उम्मीद है। इसी तरह, गैर–नवीकरणीय संसाधनों पर निर्भरता को कम करने के लिए वैकल्पिक रामाधान भी जैव प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपों से विकसित होने की उम्मीद है। उदाहरण के लिए, ईंधन सम्मिश्रण के लिए बायोमास से इथेनॉल उत्पादन, गैर–अपघटनीय पॉलिमर को प्रतिस्थापित करने के लिए बायोप्लास्टिक, रसायनों और कीटनाशकों को प्रतिस्थापित करने के लिए जैव उर्वरक और जैव कीटनाशक, प्रदूषणकारी रसायनों/रासायनिक संश्लेषण को प्रतिस्थापित करने के लिए हरित समाधान के रूप में जैव प्रक्रियाएं हैं। जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र काफी हद तक स्टार्टअप द्वारा संचालित है। देश के समग्र स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र में डीप टेक जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप, जो दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा है, छोटा है। बाइरैक के सक्षम प्रयासों को मौलिक माना गया है जो 2012 में 50 जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप से कम थे और 2022 में 6300 से अधिक हो गयी है। 2025 तक इनकी संख्या के लगभग 10,000 तक बढ़ने की उम्मीद है। देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का विकास बाइरैक के अग्रणी और समर्पित प्रयासों से जुड़ा हुआ है। बाइरैक मॉडल की सफलता मुख्य रूप से नवाचार और अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) के दृष्टिकोण का परिणाम है। बाइरैक के कार्यक्रम, योजनाएं और कार्यकलापों को पारिस्थितिकी विकास आवश्यकताओं के लिए तैयार किया गया है। परियोजना प्रभागों द्वारा जमीनी स्तर के आकलन और हितधारकों के परामर्श के आधार पर, नई योजनाओं/कार्यक्रमों को जोड़ा जाता है और मौजूदा में सुधार किया जाता है। बाइरैक योजनाएं और गतिविधियां व्यावसायीकरण के लिए एक उत्पाद में परिपक्व होने वाले विचार की यात्रा के दौरान व्यवस्थित और मूल्य वर्धित समर्थन प्रदान करके देश में उद्यमियों और स्टार्टअप का एक समूह बनाने के लिए हैं।

पिछले 11 वर्षों में, बाइरैक ने जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। सतत रूप से वित्तपोषण सहायता के लिए प्राप्त आवेदनों की लगातार बढ़ती संख्या, स्टार्टअप, पुरस्कारों की बढ़ती संख्या, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर भारतीय स्टार्टअप की मान्यता और 'मेड इन इंडिया' उत्पादों का व्यावसायीकरण देश में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी के एक ठोस विकास को दर्शाता है। बाइरैक ने इन वर्षों में 4000 से अधिक लाभार्थियों को सहायता दी है।

20 मार्च 2023 को नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी (एनआईआई), नई दिल्ली में बाइरैक का 11वां स्थापना दिवस मनाया गया। थीम "अमृतकाल का मार्ग प्रशस्तिकरण" स्टार्टअप–इनोवेशन की क्षमता को दर्शाता है। स्थापना दिवस का मुख्य भाषण भी रिजवान कोइता, परोपकारी एवं उद्यमी (सिटियस टेक एवं कोइता फाउंडेशन के सह संस्थापक) द्वारा दिया गया। इस कार्यक्रम में भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय के. सूद, बाइरैक के अध्यक्ष एवं डी.बी.टी. के सचिव डॉ. राजेश एस. गोखले एवं मंत्रालय के अन्य वरिष्ठ पदाधिकारी उपस्थित थे।

20 मार्च, 2023 का नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी. (एनआरआई), नई दिल्ली में बाइरैक का 11वां स्थापना दिवस आयोजित किया गया।

स्थापना दिवस का मुख्य भाषण श्री रिजवान कोइता, परोपकारी एवं उद्यमी (सिटियस टेक एवं कोइता फाउंडेशन के सह संस्थापक) द्वारा दिया गया।

बाइरैक विभिन्न मॉडलों का उपयोग कर सरकारी निजी भागीदारी (पीपीपी) के माध्यम से परिचालन करता है :

बाइरैक के कार्यक्रमों, योजनाओं और नीतिगत पहलों को रणनीतिक सहयोग, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय निकायों, सरकारी विभागों, एजेंसियों, राज्यों, उद्योग, एन्जिल्स / कुलपतियों, सलाहकारों, विशेषज्ञों, परोपकारी संगठनों, गैर सरकारी संगठनों आदि के साथ साझेदारी के माध्यम से पूरा किया जाता है।

*बाइरैक के साझेदार

*गैर–विस्तृत प्रतिनिधित्व

बाइरैक के बायोइनक्यूबेशन (बायोनेस्ट) और प्री–इनक्यूबेशन (ईयूवीए) कार्यक्रमों ने देशभर में 75 बायोइनक्यूबेशन सुविधाओं का निर्माण और समर्थन किया है। ये सुविधाएं तकनीकी रूप से सुदृढ़ अवसंरचना, विशेष और उन्नत उपकरण, व्यापार संरक्षण, आईपी, कानूनी और नियामक मार्गदर्शन और नेटवर्किंग के अवसरों तक पहुंच प्रदान करके नए विचारों को पोषण आधार प्रदान करती हैं। ये सुविधाएं विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों, अनुसंधान अस्पतालों या पृथक केंद्रों में स्थित हैं। केंद्रों को टियर 2/3 शहरों के उभरते समूहों में भी जोड़ा गया है, जिससे उद्यमियों को अवसर मिलते हैं और स्थानीय स्तर पर अवसरों की कमी के कारण अपने गांवों/नगरों से विस्थापित होने की स्थिति में भी कमी आती है। बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों ने 1800 से अधिक इनक्यूबेटरों की सहायता की है। इनक्यूबेटर्स द्वारा 1300 से अधिक आईपी दायर किए गए हैं और 800 से अधिक उत्पाद बाजार में लाए गए हैं। क्षमता निर्माण की श्रेष्ठ पहुंच, जागरूकता और उपयोग सृजन के लिए बायोटेक नेटवर्क को एकीकृत करने के प्रयास में, एक बाइरैक सुविधा नेटवर्क ई–पोर्टल बनाया गया है, जहां बायोनेस्ट बायोइनक्यूबेटरों में उपलब्ध तकनीकी रूप से समर्थ उपकरणों को स्टार्टअप द्वारा आसान पहुंच और संदर्भ के लिए सूचीबद्ध किया गया है। (https://www.birac.nic.in/desc_bionest_incubator_equipment.php)

इनक्यूबेशन केंद्र, प्री–इनक्यूबेशन केंद्र और बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र

बाइरैक का बीआईजी प्रोग्राम बायोटेक स्टार्टअप को शुरू करने को पोषित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। अब तक, देश भर से प्राप्त 11,000 आवेदनों में से 900 से अधिक अभिनव विचारों का समर्थन किया गया है। उम्मीदवारों का प्रसार पूरे भारत में लगभग 550 से अधिक शहरों और 38 आकांक्षी जिलों में है। बीआईजी के तहत 50% से अधिक आवेदन टियर 2 और 3 शहरों से हैं। पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए बीआईजी का विशेष आह्वान स्थानीय उद्यमिता को प्रोत्साहित करने में रणनीतिक सफलता प्राप्त की है। बीआईजी के एनईआर विशेष आह्वान के तहत, पूर्वोत्तर के लिए और पूर्वोत्तर से 35 अभिनव बायोटेक स्टार्टअप विचारों को "कार्यान्वयन के लिए" समर्थन दिया गया है। निरंतर समर्थन के साथ, यह पूर्वोत्तर क्षेत्र में बायोटेक उद्यमियों और स्टार्टअप के एक स्थानीय समूह के निर्माण को बढ़ावा देगा। ई–युवा, सामाजिक नवाचार निमज्जन कार्यक्रम (एसआईआईपी) जैसी प्रारंभिक चरण की योजनाएं बीआईजी स्कीम के लिए इनोवेटरों का पाइपलाइन तैयार करती है।

बीआईजी के अंतर्गत प्राप्त एप्लिकेशन का फैलाव

लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई) और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी), बाइरैक की दो प्रमुख स्कीमें स्टार्ट–अप/कंपनियों/एलएलपी की अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं को सुदृढ़ करके जैव–प्रौद्योगिकीय उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास की सहायता करती हैं। वे सत्यापन, स्केल–अप, प्रदर्शन और पूर्व–व्यावसायीकरण हेतु विचारों को आगे ले जाने के लिए वांछित प्रोत्साहन प्रदान करती हैं। एसबीआईआरआई कंपनियों को अपने सिद्धांत साक्ष्य (पीओसी) को प्रारंभिक चरण के सत्यापन की दिशा में ले जाने की सुविधा प्रदान करता है। जहां बीआईजी स्कीम एसबीआईआरआई के लिए फीडर लाइन बन जाती है, वहीं गैर–बाइरैक वित्त पोषित स्टार्टअप भी आवेदन कर सकते हैं। वर्ष 2005 में अपनी स्थापना के बाद से इस योजना ने 328 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की है जिसके परिणामस्वरूप 87 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों का मान्यीकरण/व्यावसायीकरण किया गया और 46 पेटेंट दाखिल किए गए। बीआईपीपी योजना बाइरैक और उद्योग के बीच लागत–साझाकरण के माध्यम से उच्च जोखिम वाले नवाचारों का प्रवर्धन करने और व्यावसायीकरण के लिए एक लॉन्च पैड के रूप में कार्य करती है। यहां एसबीआईआरआई स्नातक और उद्योग आर एंड डी प्रमुख एक संभावित फीडर लाइन होते हैं। अपनी स्थापना के बाद से, बीआईपीपी के तहत 65 सहयोगी परियोजनाओं सहित 240 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की गई है। अब तक कुल 95 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को सफलतापूर्वक विकसित और मान्यता दी जा चुकी है। जहां इनमें से कुछ का पहले ही व्यावसायीकरण किया जा चुका है, अन्य व्यावसायीकरण–पूर्वचरण में हैं।

पीएसीई योजना (उद्यम में अकादमिक अनुसंधान रूपांतरण को बढ़ावा देना) शिक्षा के भीतर विचारों को लागू करने संबंधी अनुसंधान को बढ़ावा देती है। पेरा के 2 घटक हैं, अर्थात् एआईआर (अकादमिक नवाचार अनुसंधान) जो शिक्षाविदों द्वारा एक प्रक्रिया/उत्पाद के लिए सिद्धांत साक्ष्य (पीओसी) के विकास को बढ़ावा देता है; और सीआरएस (अनुबंध अनुसंधान योजना) जो एक उद्योग भागीदार द्वारा एक प्रक्रिया या प्रोटोटाइप (अकादमिक द्वारा विकसित) के सत्यापन को सक्षम बनाता है। अब तक, इस योजना के तहत 156 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की गई है, जिसमें 10 प्रौद्योगिकियां/उत्पाद मान्य हैं और 16 आईपी सृजित हुए हैं।

बाइरैक का सामाजिक नवाचार आमेलन कार्यक्रम (एसआईआईपी) सामाजिक रूप से प्रासंगिक क्षेत्रों में विशिष्ट जरूरतों और अंतराल की पहचान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जिसे बाद में अभिनव उत्पाद विकासित और सेवाओं के माध्यम से पाटा जा सकता है और सेवा दी जा सकती है। कार्यक्रम के तहत, 9 राज्यों में फैले 14 स्पर्श केंद्रों में 160 से अधिक अध्येताओं (या तो स्नातक या नामांकित) ने सामाजिक प्रासंगिकता की विभिन्न समस्याओं की पहचान की है और उन पर काम किया है। कार्यक्रम के पूरा होने के बाद, अधिकांश स्पर्श अध्येता अनुवर्ती धन जुटाने या अपने नवाचारों को आगे बढ़ाने के लिए अपना स्वयं का उद्यम शुरू करने में सफल रहे हैं।

i4 की उपलब्धियां

उत्पाद विकास चक्र (उत्पाद–पूर्व चरण/ राजस्व–पूर्व चरण) की ओर प्रगति के साथ, स्टार्टअप द्वारा बाजार लॉन्च के लिए जमीन तैयार करने, लक्षित बाजारों में परीक्षण–सत्यापन और सफलतापूर्वक मान्य उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए अतिरिक्त धन की आवश्यकता होती है। इस तरह की सहायता उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम (पीसीपी) के तहत दी जाती है।

बाइरैक इक्विटी योजनाएं स्टार्टअप और बायोटेक कंपनियों की सहायता का एक और प्रमुख वर्टिकल हैं। सीड (सतत उद्यमिता और उद्यम विकास) निधि; एलईएपी (उद्यम चालित वहनीय उत्पाद शुरू करना) निधि और जैव प्रौद्योगिकी नवाचार (एसीई – एक्सीलिंग एंटरप्रेन्योर्स) निधियों की निधि, जो अंतर विकास के लिए शुरुआती चरण के स्टार्ट–अप को सहायता प्रदान करती हैं, ने संस्थाओं को एंजल्स और वीसी से निजी निवेश आकर्षित करने में मदद की है। वित्त वर्ष 2022–23 तक, सीड और लीप के तहत इक्विटी सहायता के माध्यम से 170 स्टार्टअप को सहायता प्रदान की गयी है। इन स्टार्टअपों में से 60% से अधिक ने लगभग 830 करोड़ रुपये की अनुवर्ती निधि जुटाई है। जैव प्रौद्योगिकी उद्योग की विकास कहानी में योगदान देने वाले एंजेल्स, एचएनआई और प्रारंभिक चरण के वीसी से निवेश प्राप्त करने वाले स्टार्टअप की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। एसीई–फंड–ऑफ–फंड्स के पास बाइरैक की 114.5 करोड़ रुपये की निवेश प्रतिबद्धता के साथ 10 डॉटर फंड हैं। इसने 77 बायोटेक कंपनियों में 930 करोड़ रुपये का निवेश सफलतापूर्वक जुटाया है। नए डॉटर फंड साझेदार को शामिल करके एसीई फंड पोर्टफोलियो का विस्तार किया जा रहा है।

फंड ऑफ फंड्स–बायोटेक्नोलॉजी इनोवेशन फंड–एसीई (एक्सोलरेटिंग एंटरप्रेन्योर्स)

बाइरैक ने बयोएंजेल्स नामक एक अद्वितीय प्लेटफार्म शुरू करने के लिए आईएएन के साथ साझेदारी की है, जिसे जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप/एसएमई में सीड और शुरुआती चरण के निवेश के लिए भारत की एकल और सबसे बड़े क्षैतिज प्लेटफार्म बनाने की इच्छा है। एंजेल्स, एचएनआई और प्रारंभिक चरण के वीसी को एकीकृत करने के साथ बायोएंजल्स का संचालन तीव्र हो गया है। जैव प्रौद्योगिकी रटार्टअप में कुछ निवेशों की सार्वजनिक घोषणा की गई है और कई निवेशों की घोषणा अभी की जानी है।

कोविड–19 महामारी के कारण कई चुनौतियां सामने आयीं। भारत की जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र इन चुनौतियों को अवसर में बदलने में सफल रहा। बाइरैक ने कोविड अनुसंधान सांघ, त्वरित वित्तपोषण योजना, निरंतर फरर्टहब बैठक के माध्यम से विनियामक सुविधा आदि जैसी विभिन्न पहलों के अंतर्गत वित्तपोषण और अन्य प्रकार की सहायता प्रदान कर कोविड–19 महामारी से उत्पन्न हुई आवश्यकताओं को पूरा किया। वैक्सीन, निदान, नैदानिक किटों, रिमोट से निगरारनी किए जाने वाले उपकरणों, मास्क, कवर ऑल, सेनिटाइजर, स्वास्थ्य एवं मानव शरीर निगरानी उपकरण, जो समय की जरूरत थी को विकसित करने के लिए सहायता प्रदान की गई। इसके अतिरिक्त, भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए मिशन कोविड सुरक्षा के अंतर्गत कई समानांतर प्रयास किए गए। कोविड वैक्सीन खंड में भारत की सफलता को वैश्विक मान्यता मिली और भारत गौरवान्वित हुआ। बाइरैक की सहायता से कोविड के चार वैक्सीन को मान्यता प्राप्त हुई :

जाइकोव–डी
(कैडिला हैल्थकेयर)

कोविड–19 के लिए विश्व का प्रथम डीएनए वैक्सीन जिसे 12 वर्ष और इससे अधिक आयु वर्ग के व्यक्तियों हेतु ईयूए प्राप्त हुआ।

कोर्बेवैक्स
(बायोलॉजिकल ई)

सबयूनिट वैक्सीन, जिसे 05 वर्ष और उससे अधिक आयु वर्ग के व्यक्तियों हेतु ईयूए प्राप्त हुआ।

जेमकोवेक –19
(जिनोवा बायोफार्मास्युटीकल्स)

एमआरएनए वैक्सीन,
जिसे ईयूए प्राप्त हुआ।

बीबीवी 154
(भारत बायोटेक)

प्रतिरूपहीन चिंपाजी एडेनोवायरस
आधारित इंट्रानसल वैक्सीन।

बाइरैक सहायता के माध्यम से सत्यापित कोविड टीके

इसके अतिरिक्त, पशु चुनौती अध्ययन और नैदानिक इम्युनोजेनेसिटी परख के लिए क्षमता निर्माण के लिए सहायता की गई। वैक्सीन विकसित करने वालों के लिए बेहतर नैदानिक प्रथा (जीसीपी) अनुरूप नैदानिक परीक्षण स्थलों की उपलब्धता और पहुंच सुनिश्चित करने के लिए 19 स्थलों की सहायता की गई है। कोविड वैक्सीन निर्माण की सहायता करने के लिए भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड (बीबीआईएल), मलूर सुविधा और इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड (आईआईएल), हैदराबाद में भी सुविधा की वृद्धि की जा रही है।

बाइरैक जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप, इनक्यूबेटर, उद्योग, निवेशकों, शिक्षाविदों और हमारे भागीदारों सहित अन्य हितधारकों के साथ सक्रिय जुड़ाव के लिए जाना जाता है। बाइरैक के चार क्षेत्रीय केंद्र (बीआरआईसी, बीआरईसी, बीआरबीसी, और बीआरटीसी) कई केंद्रित प्रमुख क्षेत्र बैठकें, नियामक कार्यशालाएं, उद्यमिता विकास कार्यशालाएं, रोड शो, अनुदान लेखन कार्यशालाएं आयोजित करने के साथ–साथ कई प्रौद्योगिकी नेटवर्क और प्लेटफार्मों की सहायता करते हैं। ग्लोबल बायो इंडिया, बाइरैक स्थापना दिवस, नवाचार सम्मेलन जैसे विभिन्न वार्षिक कार्यक्रम स्टार्ट–अप को सम्मेलन करने, प्रदर्शित करने, नेटवर्क बनाने तथा समकक्षों और उद्योग के बीच जानकारी को साझा करने के लिए मंच प्रदान करते हैं। इस वर्ष बाइरैक ने स्टार्टअप कॉन्क्लेव के सफल आयोजन का भी नेतृत्व किया, जो 22–24 जनवरी, 2023 को गैनिट, भोपाल में आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) 2022 के तहत पहली बार शुरू किया गया एक उप–आयोजन है।

बाइरैक ने स्टार्टअप 20 समूह में योगदान दिया, जो 2023 में भारत की जी 20 अध्यक्षता के दौरान जी 20 गतिविधियों में जोड़ा गया एक नया अनुबंध समूह है। स्टार्टअप 20 समूह जी 20 सदस्य देशों और 9 अतिरिक्त आमंत्रित देशों में स्टार्टअप और सभी पारिस्थितिकी तंत्र हितधारकों का प्रतिनिधित्व करने वाली वैश्विक आवाज के रूप में कार्य करेगा। बाइरैक ने देश भर में विभिन्न स्टार्टअप 20 शिखर सम्मेलनों में सक्रिय रूप से भाग लिया और गुरुग्राम में आयोजित स्टार्टअप 20 शिखर सम्मेलन में जारी स्टार्टअप नीति विज्ञप्ति का मसौदा तैयार करने में योगदान दिया। यह विज्ञप्ति वैश्विक स्तर पर नवाचार, आर्थिक विकास और सहयोग को बढ़ावा देने वाले एक समावेशी पारिस्थितिकी तंत्र पर केंद्रित है।

बाइरैक का इन–हाउस आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन समूह आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर स्टार्टअप, संस्थानों, शिक्षाविदों और एसएमई को सहायता प्रदान करता है जिसमें पेटेंट खोज (फ्रीडम–टू–ऑपरेट, पेटेंट लैंडस्केप, पेटेंटेबिलिटी सर्च), पेटेंट ड्राफ्टिंग और फाइलिंग की सुविधा, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन और इसका व्यावसायीकरण शामिल है। बाइरैक–पाथ (नवाचारों का दोहन करने के लिए पेटेंटिंग और प्रौद्योगिकी) योजना भारत के साथ–साथ अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आईपीआर की सुरक्षा की सुविधा प्रदान करने के लिए है। बाइरैक–पाथ के तहत, अनंतिम, पूर्ण और पीसीटी फाइलिंग के साथ–साथ राष्ट्रीय चरण फाइलिंग के लिए लगभग 30 पेटेंट आवेदनों का समर्थन किया गया है। बाइरैक नवाचारों द्वारा विकसित नवान्वेषणों/प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण और व्यावसायीकरण की सुविधा भी प्रदान करता है। फर्स्ट हब, एक सुविधा इकाई है जिसमें डीबीटी, बाइरैक, सीडीएससीओ, एनआईबी, जीईएम, केआईएचटी के प्रतिनिधि शामिल हैं, जो उद्यमियों के प्रश्नों का समाधान करते हैं। नवाचार कर्ताओं के 79 से अधिक प्रश्नों के समाधान के लिए कोविड–19 पर विशेष सत्र आयोजित करने के साथ–साथ समूह की 50 से अधिक बैठकें आयोजित की गई हैं। बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र–बीआरबीसी में विनियामक सूचना और सुविधा केंद्र (आरआईएफसी) भी जैव–उद्यमियों को नियामक अनुमोदन की योजना बनाने, मांग करने और प्राप्त करने में सहायता करता है।

बाइरैक की रणनीति का एक महत्वपूर्ण तत्व देश के भीतर और बाहर दोनों स्थानों पर शिक्षा और उद्योग के बीच प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को उत्प्रेरित करने में मदद करना है। राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन के तहत बाइरैक ने बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों के पूरक के रूप में 7 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यालयों (टीटीओ) की सहायता की है। बाइरैक ने एक बायोटेक इनोवेशन शोकेस ई–पोर्टल (https://biotechinnovations.com) भी बनाया है, जिसमें वैश्विक पहुंच के लिए बाइरैक समर्थित बायोटेक स्टार्टअप के 750 से अधिक उत्पाद/प्रौद्योगिकियां शामिल हैं तथा प्रौद्योगिकी चाहने वालों और इनोवेटरों के बीच संपर्क की सुविधा प्रदान करता है। पोर्टल को अपग्रेड किया गया है और अब एक ऑनलाइन इंटरैक्टिव चर्चा मंच के लिए प्रावधान भी करता है जहां हितधारक एक–दूसरे के साथ बातचीत कर सकते हैं।

बाइरैक ने अपने दृष्टिकोण और मिशन को लागू करने के लिए महत्वपूर्ण साझेदारी की है। इन साझेदारियों में विश्व बैंक, बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ), वेलकम ट्रस्ट, सीईएफआईपीआरए, बिजनेस फिनलैंड, यूएसएआईडी, विन्नोवा–स्वीडन, सोशल अल्फा, टाटा ट्रस्ट, विश फाउंडेशन, नेरटा, सीएआरबी–एक्स, टीआईई–दिल्ली एनसीआर, आईएसबीए, एनएएसएसीओएम, यूकेआरआई जैसे राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों संगठन शामिल हैं। बाइरैक अपने अधिदेश को लागू करने के लिए अन्य सार्वजनिक एजेंसियों और सरकारी विभागों जैसे डीपीआईटीटी, डीएसटी, एमईआईटीवाई, एमओएचएफडब्ल्यू, आईसीएमआर, सीएसआईआर कृषि विभाग, एमएनआरई, टीडीबी आदि के साथ मिलकर काम करता है। बाइरैक सीआईआई, एफआईसीसीआई, एबीएलई, एफएबीए, अन्य जैसे उद्योग संघों के साथ भी एकीकरण करता है।

बाइरैक में जैव प्रौद्योगिकी के लिए मेक इन इंडिया (एमआईआई) प्रकोष्ठ स्टार्टअप, एसएमई और बड़ी कंपनियों की स्थापना और विकास के लिए प्रासंगिक सरकारी कार्यक्रमों और अन्य जानकारी का व्यापक प्रसार सुनिश्चित करता है। एमआईआई प्रकोष्ठ स्टार्ट–अप इंडिया एक्शन प्लान में भी योगदान देता है, जो स्टार्ट–अप को फंडिंग और इनक्यूबेशन सहायता के लिए बाइरैक की सुविधा को एकीकृत करता है। यह प्रकोष्ठ भारत की जैव अर्थव्यवस्था और जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की नियमित मैपिंग करता है, निवेशकों, स्टार्टअप और उद्यमियों को देश में नियामक परिदृश्य, निवेश के अवसर, एफडीआई/एक्जिम/औद्योगिक नीतियों जैसे जैव प्रौद्योगिकी में व्यापार से संबंधित समग्र मुद्दों पर मार्गदर्शन करता है तथा डीपीआईआईटी में इंवेस्ट इंडिया एवं स्टार्टअप इंडिया के साथ मिलकर कार्य करता है। नीति–स्तर के सुझाव, पहल, और नवान्वेषकों के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय अवसरों की पहचान और निर्माण के लिए भी इस प्रकोष्ठ द्वारा सहायता दी जा रही है।

मेक इन इंडिया प्रकोष्ठ द्वारा प्रकाशित वार्षिक एनुअल इंडिया बायो इकोनॉमी रिपोर्ट (आईबीईआर), देश में स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र के लिए बाइरैक की सहायता जैसी रणनीतिक रिपोर्टें राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय डेटाबेस/हितधारकों के लिए संदर्भ दस्तावेज बन गई हैं। सीएसआर पहल जो बाइरैक और बाइरैक समर्थित इनक्यूबेटरों के लिए धन प्राप्त करने में सक्षम बनाती है, एमआईआई सेल द्वारा भी संचालित की जाती है। बाइरैक के माध्यम से एमआईआई सेल द्वारा अनुशंसित एक राष्ट्रीय पहल के रूप में प्रौद्योगिकी क्लस्टर से डीबीटी/बाइरैक के नेतृत्व में जैव–विनिर्माण पहल के तहत क्षमता निर्माण में वृद्धि होने की उम्मीद है।

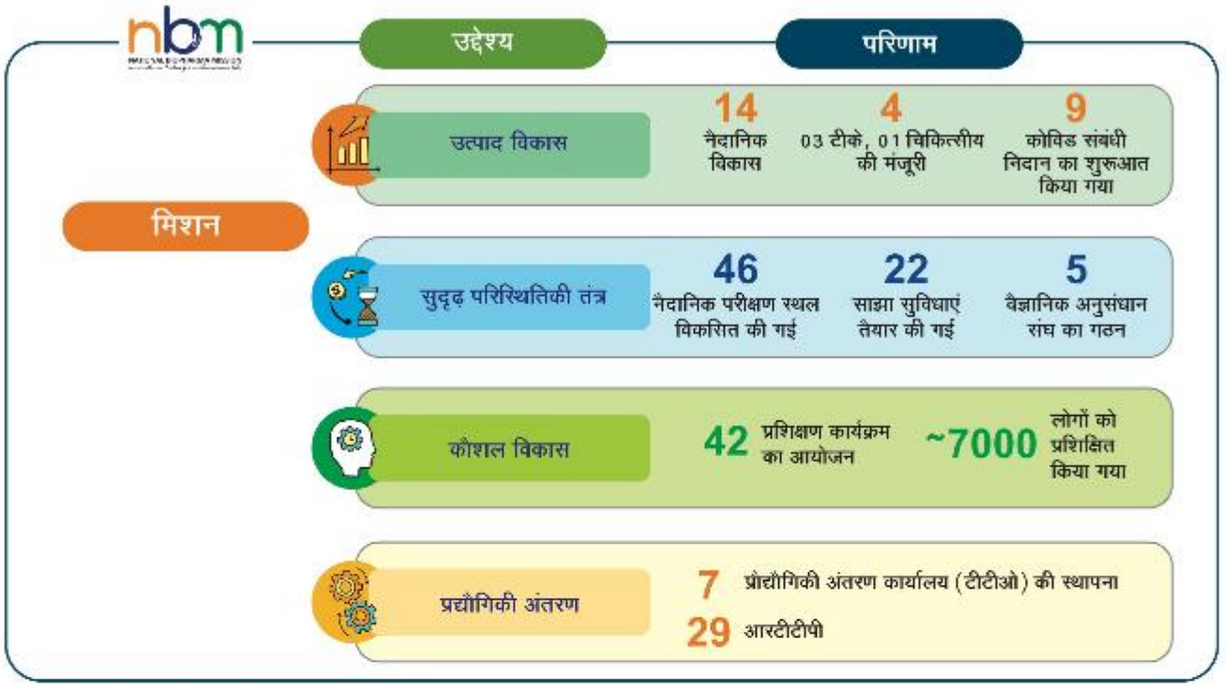
बाइरैक में ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया (जीसीआई) का भी आयोजन करता है, जो जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) और बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) की एक सहयोगी पहल है, जिसे प्रोग्राम मैनेजमेंट यूनिट (पीएमयू) के माध्यम से प्रबंधित किया जाता है। ग्रैंड चैलेंज मॉडल को अपनाते हुए, इस साझेदारी ने पिछले 10 वर्षों में राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, आत्मनिर्भर भारत, स्वच्छ भारत अभियान, राष्ट्रीय पोषण मिशन, मेक इन इंडिया आदि जैसी भारत सरकार की प्राथमिकताओं के अनुरूप मातृ और बाल स्वास्थ्य, पोषण, स्वच्छता, संक्रामक रोग, डेटा विज्ञान, कृषि विकास और टीकों के तहत विभिन्न क्षेत्रों में विषयगत ओपन कॉल और महत्व–आधारित विशेष कार्यक्रमों का समर्थन किया। जीसीआई अपने जीवनचक्र में विभिन्न चरणों में 37 कार्यक्रमों का प्रबंधन करता है यथा प्रयोगशालाओं में बुनियादी विज्ञान अनुसंधान से लेकर, अवधारणा प्रमाण परियोजनाओं तक और संभावित रूप से उपरोक्त विषयगत क्षेत्रों में नवाचार परियोजनाओं को बढ़ाने के लिए।

ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया ने 12 जुलाई, 2022 को सर्वाइकल कैंसर की रोकथाम के लिए डीसीजीआई द्वारा अनुमोदित भारत के पहले क्वाड्रीवैलेंट एचपीवी वैक्सीन, सर्वावेक (CERVAVAC) की सफलतापूर्वक सहायता की, और आधिकारिक तौर पर 1 सितंबर, 2022 को माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री (आई/सी) द्वारा इसे लॉन्च किया गया।

एक अन्य कार्यक्रम, विंग्स इंटरवेंशनल परीक्षण ने जन्म के समय कम वजन (24%), बौनापन (51%), कमज़ोरी (44%), और मातृ एनीमिया (56%) में महत्वपूर्ण कमी का प्रदर्शन किया, जिससे नीति आयोग को हिमाचल प्रदेश में इन हस्तक्षेपों को प्रायोगिक स्तर पर करने की सुविधा मिली।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन को मई 2017 में कार्यान्वयन के लिए मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित किया गया था, जिसकी कुल लागत 250 मिलियन अमेरिकी डॉलर (1500.00 करोड़ रुपए) है, जो विश्व बैंक ऋण द्वारा 50% सह–वित्त पोषित है। इस मिशन का कार्यान्वयन जैव प्रौद्योगिकी विभाग के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम बाइरैक द्वारा बाइरैक में स्थापित एक समर्पित कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) के माध्यम से किया जाता है।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन का उद्देश्य 2025 तक 150 बिलियन बायोटेक उद्योग के अनुमानित लक्ष्य तक पहुंचने के लिए प्रमुख विकास वाहक के रूप में से एक बनना है। इस मिशन को इस तरह से डिजाइन किया गया है जिसमें यह राष्ट्रीय मिशनों – मेक इन इंडिया और स्टार्ट अप इंडिया में उल्लिखित दृष्टि के प्रमुख घटकों की देखरेख करता है और इसका उद्देश्य राष्ट्रीय जैव प्रौद्योगिकी विकास रणनीति में डीबीटी द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं को आगे बढ़ाना भी है।



यह मिशन बायोफार्मास्युटिकल विकास पाइपलाइन में आवश्यक अंतराल को कम करने के लिए विभिन्न कार्यक्षेत्रों– चिकित्सा उपकरणों और निदान, टीकों और बायोथेरेप्यूटिक्स में काम करने वाले 210 अनुदानकर्ताओं की सहायता कर रहा है।

मुख्य विशेषताएं (2022–23):

- लेविम बायोटेक एलएलपी द्वारा लिराग्लूटाइड बायोसिमिलर ने सफलतापूर्वक तीसरे चरण के नैदानिक परीक्षण को पूरा किया और बाजार प्राधिकरण के लिए एसईसी सिफारिश हासिल की।
- टेरजीन बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड ने न्यूटेगर 15 (न्यूमोकोकल कंजुगेट वैक्सीन, 15 वैलेंट) विकसित किया। दिसंबर 2022 में, सीडीएससीओ की विषय विशेषज्ञ समिति ने चरण III (3 + 0) परिणामों की समीक्षा करने पर पीसीवी 15 के निर्माण और विपणन की अनुमति देने की सिफारिश की।
- ओमनीबीआरएक्स बायोटेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने अनुगामी सेल कल्चर के लिए अपने 5 एल सिंगल–यूज बायोरिएक्टर लॉन्च किए हैं और वित्तीय वर्ष 2022–23 में विश्व स्तर पर लगभग 20 इकाइयां बेची हैं।
- भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड 12–65 वर्ष की आयु के स्वस्थ लोगों में निष्क्रिय चिकनगुनिया वायरस वैक्सीन, बीबीवी 87 की इम्युनोजेनेसिटी और सुरक्षा का मूल्यांकन करने के लिए एक निर्बाध चरण II/III, पर्यवेक्षक–ब्लाइंड, बहु–केंद्र, यादृच्छिक नैदानिक परीक्षण आयोजित कर रहा है। दूसरे चरण का अध्ययन जारी है।
- इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड को डेंगू वैक्सीन के लिए चरण–I नैदानिक परीक्षण शुरू करने के लिए विनियामक अनुमोदन प्राप्त हुआ। 18 से 50 वर्ष की आयु के स्वस्थ वयस्कों में एचबीआई के लाइव एटेन्यूएटेड टेट्रावेलेंट रिकॉम्बिनेंट डेंगू वैक्सीन की सुरक्षा और इम्युनोजेनेसिटी का मूल्यांकन करने के लिए एक चरण 1 सिंगल ब्लाइंड यादृच्छिक प्लेसबो–नियंत्रित अध्ययन शुरू किया गया है।
- साझा सुविधाएंरू टीकों, उपकरणों और बायोथेरेप्यूटिक्स के तहत समर्थित सुविधाओं में से 14 सक्रिय रूप से सेवाएं प्रदान कर रहे हैं। ये सुविधाएं वैश्विक और भारतीय रोगियों को सेवाएं प्रदान कर रही हैं।
- सिंजीन इंटरनेशनल लिमिटेड, बैंगलोर में सेंटर फॉर एडवांस्ड प्रोटीन स्टडीज ने एनजीसीएमए द्वारा जीएलपी प्रमाणन प्राप्त किया।

- हेल्थकेयर टेक्नोलॉजी इनोवेशन सेंटर (एचटीआईसी) ने एक लचीला वीडियो एंडोस्कोप विकसित किया है और उत्पाद के लिए फील्ड सत्यापन शुरू किया है।
- यूएल–यूएवडी–क्लियर व्यू, एक इमेजिंग डिवाइस यूनिवलैब्स टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित किया गया है और यह उत्पाद अस्पतालों में परीक्षण के दौर में है। इस उपकरण का उपयोग करके किडनी प्रत्यारोपण, पित्ताशय हटाने और अन्य गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल सर्जरी जैसी 100 से अधिक सुपर स्पेशियलिटी सर्जरी की गई हैं।
- मौजूदा ट्रांसलेशनल रिसर्च कंसोर्टिया ने डेंगू और चिकनगुनिया के लिए डेंगू और चिकनगुनिया के अनुक्रमित और विशेषता वाले आइसोलेट्स के साथ सीरम बायोबैंक और वायरस रिपॉजिटरी स्थापित किए हैं। इस संघ ने परीक्षण केंद्र स्थापित किया है और सेवा के लिए शुल्क के रूप में उद्योग/शिक्षा और रोग मॉडल को हस्तांतरित करने के लिए तैयार हैं।
- संचालित नेटवर्क (भारतीय वैक्सीन महामारी विज्ञान नेटवर्क के डीबीटी के संसाधन) के तहत 06 नए जनसांख्यिकीय और स्वास्थ्य निगरानी स्थल (डीएचएस) स्थापित किए गए हैं, जिसमें शहरी/अर्ध–शहरी/ग्रामीण और जनजातीय आबादी तक पहुंच रखने वाले अखिल भारतीय प्रतिनिधित्व हैं।
- देश भर में 36 अस्पतालों के साथ ऑन्कोलॉजी, डायबेटोलॉजी, रुमेटोलॉजी और नेत्र विज्ञान के लिए 05 नैदानिक परीक्षण नेटवर्क स्थापित किए गए हैं।
- प्रशिक्षण घटक के तहत, वर्ष 2022–23 में 1369 जनशक्ति को प्रशिक्षित किया गया।
- एनबीएम अनुदानकर्ताओं ने वर्ष 2022–23 में 11 समकक्ष समीक्षा प्रकाशन प्रकाशित किए।
- एनबीएम अनुदानकर्ताओं ने वर्ष 2022–23 में 09 आईपी दाखिल किए।

डीबीटी के इंड–सीईपीआई मिशन का शीर्षक "त्वरित वैक्सीन विकास के माध्यम से महामारी की तैयारी : महामारी तैयारी नवाचारों के लिए गठबंधन (सीईपीआई) की वैश्विक पहल के साथ संबद्ध भारतीय वैक्सीन विकास हेतु सहायता" बाइरैक में एक समर्पित कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) के माध्यम से लागू किया जा रहा है। यह मिशन दो वैक्सीन उम्मीदवारों की सहायता कर रहा है। जेनोवा बायोफार्मास्युटिकल्स लिमिटेड द्वारा एमआरएनए प्लेटफॉर्म पर विकसित कोविड वैक्सीन कैंडिडेट के लिए प्रीक्लिनिकल अध्ययन, क्लिनिकल परीक्षण सामग्री का निर्माण और चरण 1 सीटी तथा भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड द्वारा निष्क्रिय वायरस प्लेटफॉर्म पर विकसित चिकनगुनिया वैक्सीन कैंडिडेट की सहायता की गई है। इस मिशन ने सीडीएसए, फरीदाबाद के सहयोग से "पड़ोसी देशों में नैदानिक परीक्षण अनुसंधान क्षमता को मजबूत करना" नामक एक ई–पाठ्यक्रम श्रृंखला का आयोजन किया। इसके अलावा मिशन ने अकादमिक–उद्योग इंटरफेस के माध्यम से वैक्सीन विकास की जरूरतों का समर्थन करने के लिए बुनियादी ढांचे को मजबूत करने पर भी ध्यान केंद्रित किया है। इंड–सेपी गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के विकास के लिए परामर्श सहायता प्रदान कर रहा है और वर्तमान में, परामर्श सहायता के लिए छह सुविधाओं का चयन किया गया है जो जीएलपी और आईएसओ 17025 : 2017 मान्यता तक पहुंचने की उम्मीद है।

इसके अलावा, बाइरैक सिंथेटिक जीव विज्ञान, डिजिटल हेल्थकेयर नवाचारों, स्वच्छ प्रौद्योगिकी–स्केल अप और डेमो, गौर गम, रोगाणुरोधी प्रतिरोध, नई दवा विकास कार्यक्रम, स्वच्छ भारत, गौण कृषि उद्यमिता नेटवर्क, एसओसीएच (सामुदायिक स्वास्थ्य के लिए समाधान), महिला उद्यमिता आदि जैसे विशेष क्षेत्रों को कवर करने के लिए थीम संचालित कार्यक्रम भी चलाता है।

नई पहलें :

वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान बाइरैक द्वारा निम्नलिखित सहित कुछ नई पहलें की गई हैं :

- नैसकॉम, जीसीआई और आईकेपी नॉलेज पार्क के साथ साझेदारी में डिजिटल हेल्थटेक में 90 नवाचारों की पहचान और सहायता करने के लिए अमृत ग्रैंड चौलेंज "जनकेयर" कार्यक्रम का शुभारंभ महत्वपूर्ण भागीदार पहल का एक उदाहरण है। आवश्यक लगभग 50% वित्तपोषण बाहरी भागीदारों से जुटाई गई है।
- बारह राज्यों ने "जनकेयर" इनोवेशन चौलेंज के तहत दो हेल्थकेयर स्टार्टअप के क्षेत्र सत्यापन के लिए बाइरैक के साथ हाथ मिलाया।

- बाइरैक ने आईकेपी नॉलेज पार्क के साथ साझेदारी में "किसानों की आय में वृद्धि हेतु कृषि–प्रौद्योगिकी ट्रांसलेशन" में एक ग्रैंड चौलेंज की घोषणा की, जिसमें कृषि में "रेडी टू डिप्लॉयी" और "स्केलेबल इनोवेशन" की पहचान करने का अभिदेश है जो किसान परिवारों की आय बढ़ाने में मदद करेगा।
- इस पहल के तहत, बाइरैक अब स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, स्वच्छ पर्यावरण आदि सहित विभिन्न क्षेत्रों में सामाजिक प्रभाव नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व (सीएसआर) निधि प्राप्त और उपयोग कर सकता है।
- स्ट्राइकर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड और स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड ने इस साल भी डिजिटल स्वास्थ्य तकनीक नवाचारों की सहायता करने के लिए बाइरैक के साथ साझेदारी की है।
- जैव प्रौद्योगिकी उद्यमों के विकास के लिए क्षेत्रीय शक्तियों का उपयोग करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता के पोषण और सहायता प्रदान करने के लिए पूर्व और पूर्वोत्तर पर विशेष ध्यान दिया गया है। बाइरैक का 7 बायोनेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर नेटवर्क, मेंटरशिप के लिए एक क्षेत्रीय केंद्र बीआरटीसी और उद्यमियों को वित्त पोषित करने हेतु पूर्वोत्तर के लिए विशेष बिग कॉल प्रमुख पहल है जो पूर्वोत्तर क्षेत्र में उद्यमिता को बढ़ावा देने और स्थानीय क्षमता का दोहन करने के लिए शुरू की गई हैं।

भावी मार्ग :

बाइरैक साक्ष्य के साथ यह प्रदर्शित करने में सक्षम है कि जैव प्रौद्योगिकी के ज्ञान आधारित उच्च जोखिम वाले क्षेत्र का पोषण कैसे किया जाए। इसने संचालन के लिए भारत केंद्रित मॉडल और ढांचे को विकसित और उपयुक्त बनाया है जो विकसित देशों में उन्नत पारिस्थितिक तंत्र के लिए सफल होने की प्रत्यक्ष नकल नहीं है। इसलिए, बाइरैक मॉडल, योजनाओं, कार्यक्रमों का अनुसरण किया जाता है और अन्य मंत्रालयों, विभागों, राज्यों एवं एजेंसियों द्वारा संदर्भित किया जाता है। इस मान्यता के साथ, बाइरैक से उम्मीदें भी बढ़ गई है ताकि अगले स्तर के विकास के लिए पारिस्थितिकी तंत्र तैयार किया जा सके।

2030 तक भारत की 300 बिलियन डॉलर तक बायोइकोनी वृद्धि के लिए मौजूदा संसाधनों पर ध्यान केंद्रित करने और रणनीतिक उपयोग की आवश्यकता होगी। अतिरिक्त संसाधन जुटाने, सार्वजनिक निजी भागीदारी मॉडल के माध्यम से राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय हितधारकों के साथ एकीकरण, आम जनादेश के लिए संरेखित वितरण के साथ रणनीतिक कार्यों को करने के लिए एक प्रोत्साहन की आवश्यकता होगी।

बाइरैक/डीबीटी से स्टार्टअप, उद्यमियों और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र से उम्मीदें हैं। बाजार और राजस्व सृजन की दिशा में स्टार्टअप की ये सफल प्रगति आगे विकास का नेतृत्व करेंगी और इस क्षेत्र को आर एंड डी ताकत प्रदान करेगी।

इन वर्षों में पारिस्थितिकी तंत्र में बाइरैक के निवेश ने एंजल्स और वीसी द्वारा स्टार्टअप में निजी वित्त पोषण के बराबर या अधिक राशि को आकर्षित किया है। बाजार में पहुंचने वाले जैव प्रौद्योगिकी उत्पादों की संख्या, सृजित नौकरियां, आउटरीच प्रयास आदि 10 गुना बढ़ गए हैं। अगले 5 वर्षों में इसके कई गुना बढ़ने की संभावना है, जिससे इस विकास परिवर्तन की प्रतिक्रिया देने और नेतृत्व करने की जिम्मेदारी बाइरैक जैसे केंद्रीय निकायों पर आ जाएगी।

जी 20 के तहत एक आधिकारिक राहभागिता समूह के रूप में स्टार्टअप 20 की शुरूआत अनसुलझी चुनौतियों और समग्र आर्थिक विकास के लिए अभिनव समाधान प्रदान करने में स्टार्टअप द्वारा निभाई गई भूमिका के लिए एक वैश्विक स्वीकृति है। यह पिछले 11 वर्षों में बनाई गई गति को बरकरार रखने और आगे बढ़ाने की हमारी जिम्मेदारी को और बढ़ाता है। यह पिछले 11 वर्षों में हमारे द्वारा बनाई गई गति को बनाए रखने और विस्तार करने के लिए हमारी प्रतिबद्धता को बढ़ाता है।

जैसे–जैसे हम आगे बढ़ते हैं, बाइरैक का प्रयास अब तक जो कुछ भी बनाया गया है उसे समेकित करना और उन महत्वपूर्ण घटकों को चुनना होगा जिन पर निर्माण की आवश्यकता है। आत्मनिर्भर भारत, बायोराइंरोज रो बायोइकोनॉमी, बायोमैन्युफैक्चरिंग हब के रूप में भारत, पावर टू ट्रांसफॉर्म लाइव्स, विज्ञान से विकास, नवाचार को बनाए रखना और उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण की दिशा में स्टार्टअप जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को सुविधाजनक बनाना उच्च प्राथमिकता पर होगा।

भारत में जी20 कार्यक्रमों में बाइरैक की भागीदारी

बाइरैक के निदेशक (संचालन), डॉ. शुभ्रा आर. चक्रवर्ती ने 7 जनवरी 2023 को ढोलकिया वेंचर्स, सूरत, गुजरात में एमईआईटीवाई स्टार्टअप हब (एमएसएच) और ढोलकिया वेंचर द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित कार्यक्रम "अनंत संभावनाएं– स्टार्टअप के लिए जी 20 डिजिटल इनोवेशन एलायंस (जी–20 डीआईए)" के लिए एक पैनलिस्ट के रूप में हिस्सा लिया।

बाइरैक ने हैदराबाद में 4 से 6 जून 2023 तक आयोजित जी 20 इंडिया प्रेसीडेंसी के हिस्से के रूप में तीसरी स्वास्थ्य कार्य समूह (एचडब्ल्यूजी) की बैठक में हिस्सा लिया। इस बैठक में जी–20 हेल्थ ट्रैक की तीन प्रमुख प्राथमिकताओं पर ध्यान केंद्रित किया गया। तीसरे एचडब्ल्यूजी के इतर कार्यक्रम में फार्मा, वैक्सीन, थेरेप्यूटिक्स और डायग्नोस्टिक्स सहित स्वास्थ्य क्षेत्र में अनुसंधान और नवाचार पर प्रकाश डाला गया। इस प्रदर्शनी का उद्देश्य चिकित्सीय, टीकों और निदान के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास में भारत की क्षमता की ताकत को प्रदर्शित करना है।

तृतीय जी20 स्वास्थ्य कार्य समूह की बैठक (हैदराबाद) में बाइरैक के अधिकारियों की सहभागिता

डॉ. राज शिरुमल्ला, मिशन निदेशक, राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन ने **8 अगस्त, 2023** को आईटीसी मौर्य, नई दिल्ली में "न्यायसंगत जलवायु और स्वास्थ्य कार्य में खुली पहुंच की भूमिका : रोग की रोकथाम, स्वास्थ्य प्रणाली लचीलापन और वित्तपोषण" के संबंध में **जी20–रीएसएआर के कार्यक्रम** में हिस्सा लिया। इस कार्यक्रम की मेजबानी डीआरआईआईवी (दिल्ली एसएंडटी क्लस्टर, भारत सरकार के लिए पीएसए की एक पहल) द्वारा की गई थी। अन्य अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों के साथ **विश्व बैंक और गेट्स फाउंडेशन** भी इस कार्यक्रम में भागीदार थे।

विषय सूची

अध्यक्ष का संदेश	23
प्रबंध निदेशक का संदेश	25
निदेशक मंडल	28
कार्पोरेट संबंधी जानकारी	34
निदेशक की रिपोर्ट	35
प्रबंधन परिचर्चा एवं विश्लेषण रिपोर्ट	43
कार्पोरेट शासन संबंधी रिपोर्ट	151
लेखा परीक्षक की रिपोर्ट एवं वार्षिक लेखा	163
वित्तीय विवरण	170
नियंत्रक और महा लेखापरीक्षक (सीएंडजी) की टिप्पणी	215

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्

सीआईएन : U73100DL2012NPL233152
पंजीकृत कार्यालय : 1 प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003
वेबसाइट : www.birac.nic.in | **ईमेल :** birac.dbt@nic.in
दूरभाष : 011-24389600 | **फैक्स :** 011-24389611

सूचना

एतद्द्वारा यह **सूचना** दी जाती है कि निम्न कार्यों के लिए कंपनी की 11वीं वार्षिक आम बैठक निम्नानुसार होगी :

तिथि : बुधवार, 27 सितम्बर, 2023 **समय :** दोपहर 3:20 बजे

स्थान : जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, 7वां तल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003.

सामान्य कार्य :

1. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143 (6) (ख) के संदर्भ में कंपनी के लेखापरीक्षित वित्तीय विवरण पर निदेशकों और लेखा परीक्षक की रिपोर्टों तथा भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की टिप्पणियों के साथ 31 मार्च, 2023 तक इसे प्राप्त करना, उस पर विचार करना और अपनाना;
2. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 142 के साथ पठित धारा 139 (5) के उपबंधों के अनुसार वित्तीय वर्ष 2023–24 के लिए सांविधिक लेखा परीक्षक का पारिश्रमिक निर्धारित करना।

नोट :

1. भाग लेने और मतदान करने के हकदार सदस्य स्वयं के बजाय भाग लेने और मतदान करने के लिए एक या अधिक प्रतिनिधि नियुक्त कर सकते हैं। वैध होने के लिए प्रतिनिधि को बैठक के नियत समय से कम से कम 48 घंटे पहले कंपनी के पंजीकृत कार्यालय में प्राप्त किया जाना चाहिए।
2. केवल कंपनी के वास्तविक सदस्य जिनके नाम विधिवत दायर और हस्ताक्षरित वैध उपस्थिति पर्ची वाले सदस्यों के रजिस्टर में हों, उन्हें बैठक में भाग लेने की अनुमति दी जाएगी। कंपनी के पास गैर–सदस्यों को बैठक में भाग लेने से रोकने के लिए आवश्यक सभी कदम उठाने का अधिकार है।
3. इस बात की सराहना की जाएगी कि कंपनी के खातों और संचालन संबंधी प्रश्न, यदि कोई हों, तो बैठक से कम से कम 48 घंटे पहले कंपनी के पंजीकृत कार्यालय को भेजे जाएं ताकि जानकारी आसानी से उपलब्ध कराई जा सके।
4. यह बैठक कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत निर्धारित शेयरधारकों की अपेक्षित संख्या की सहमति से अल्प सूचना पर बुलाई जा रही है।

बोर्ड के आदेशानुसार
हस्ताक्षर/–
कविता अनंदानी
कंपनी सचिव

पंजीकृत कार्यालय :
प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स,
लोधी रोड, नई दिल्ली–110003

दिनांक : 22 सितम्बर 2023

अध्यक्ष
का संदेश

डॉ. राजेश एस. गोखले
सचिव, जैव प्रौद्योगिकी विभाग
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार
अध्यक्ष, बाइरैक

यह बहुत गर्व की बात है कि जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) ने अपने सफल अस्तित्व के 11 वर्ष पूरे कर लिए हैं। बाइरैक ने देश में अत्याधुनिक अनुसंधान नवाचार और उद्यमिता के पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा दिया है। मैं इस अवसर पर पूरी बाइरैक टीम, हमारे विशेषज्ञों, अनुदानकर्ताओं और भागीदारों को राष्ट्र में भविष्य के जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान को पोषित और मजबूत करने की दिशा में उनकी प्रतिबद्धता के लिए धन्यवाद देता हूं।

बाइरैक स्टार्ट–अप इंडिया, मेक इन इंडिया, वोकल फॉर लोकल प्रोडक्ट्स और आत्मनिर्भर भारत जैसे राष्ट्रीय लक्ष्यों के अनुरूप कार्यक्रमों और योजनाओं को आगे बढ़ा रहा है। जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार के नेतृत्व में और बाइरैक द्वारा कार्यान्वित मिशन कोविड सुरक्षा ने आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण को मजबूत किया है और साथ ही वैक्सीन विकास एवं विनिर्माण के लिए एक वैश्विक केंद्र के रूप में भारत की स्थिति को मजबूत किया है। डीबीटी ने "मिशन कोविड सुरक्षा" के माध्यम से चार टीकों की आपूर्ति की है, कोवैक्सीन के निर्माण को बढ़ाया है और भविष्य के टीकों के सुचारू विकास के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे का निर्माण किया है।

बाइरैक की प्रमुख योजना जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन अनुदान (बीआईजी) है, जिसका उद्देश्य देश भर में जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता को बढ़ावा देना है, ने हाल ही में इसके 10 साल पूरे होने का उत्सव मनाया। लगभग 900 परियोजनाएं हैं जिन्हें अब तक बीआईजी के माध्यम से समर्थन दिया गया है, जिसमें लगभग 447.00 करोड़ रुपये की कुल प्रतिबद्धता है।

फर्स्ट हब कार्यक्रम बाइरैक द्वारा निर्मित अपनी तरह का पहला मंच है। इनोवेटर्स के साथ–साथ नियामकों दोनों द्वारा कार्यक्रम पर बहुत अच्छी तरह से प्रतिक्रिया दी गयी है। वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान फर्स्ट हब सत्रों के तहत सात बैठकें आयोजित की गईं और बड़ी संख्या में प्रश्नों का समाधान किया गया। इसी तरह, स्पर्श कार्यक्रम भी देश में एक जीवंत बायोटेक स्टार्टअप संस्कृति बनाने में सफल रहा है। बड़ी संख्या में प्राप्त परियोजना प्रस्तावों में से, लगभग 10% प्रस्तावों की सहायता की गई जिसके कारण 5 नई बौद्धिक संपदा (आईपी) के सृजन के साथ–साथ उत्पादों / प्रोटोटाइप / प्रौद्योगिकियों के विकास में 33% सफलता मिली।

बाइरैक किफायती नवाचार को बढ़ावा देने के लिए स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी, जैव सूचना विज्ञान और बुनियादी ढांचे सहित जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के सभी प्रमुख क्षेत्रों में परियोजनाओं की सहायता करना जारी रखा है। राष्ट्रीय बायोफार्मा

मिशन (एनबीएम) के तहत, ड्रिवन नेटवर्क (भारतीय वैक्सीन महामारी विज्ञान नेटवर्क के डीबीटी के संसाधन) के तहत कई नए जनसांख्यिकीय और स्वास्थ्य निगरानी स्थल (डीएचएस) स्थापित किए गए हैं। ऑन्कोलॉजी, डायबेटोलॉजी, रुमेटोलॉजी और नेत्र विज्ञान के लिए नैदानिक परीक्षण नेटवर्क 36 अस्पतालों सहित देश भर में स्थापित किए गए हैं।

बाइरैक अपने सभी राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों अर्थात बिल्स एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ), वेलकम ट्रस्ट, नेस्टा, टेकेस, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा विश फाउंडेशन के साथ गहन रूप में जुड़ना जारी रखेगा। इसके अलावा, बाइरैक केन्द्रीय लोक उद्यमों (सीपीएसई) के लिए लोक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा यथा निर्धारित कॉरपोरेट शासन की अपेक्षाओं का अनुपालन करता रहा है। वर्ष 2022–23 के लिए कॉर्पोरेट शासन रिपोर्ट इस वार्षिक रिपोर्ट का हिस्सा है।

मैं एक बार फिर बाइरैक टीम को उनके परिश्रम और समर्पण के लिए बधाई देता हूं। आइए हम पुरानी बाधाओं को तोड़ते रहें ताकि जुनून और नवाचार से प्रेरित नए क्षितिज तक पहुंच पाएं जो भारत को उसके अमृतकाल में ले जाएगा।

डॉ. राजेश एस. गोखले
सचिव, डीबीटी एवं अध्यक्ष, बाइरैक

प्रबंध निदेशक का संदेश

डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक, बाइरैक

बाइरैक के प्रबंध निदेशक के रूप में कार्यभार संभालने के बाद पहली बार आपके साथ अपने विचार साझा करते हुए मुझे बहुत खुशी हो रही है। वार्षिक रिपोर्ट हमें पिछले वर्ष के दौरान संचित उपलब्धियों और अनुभव का मूल्यांकन करने का अवसर प्रदान करती है। इस 11वीं वार्षिक रिपोर्ट के लिए बाइरैक के पारिवारिक लेखन का हिस्सा होने के नाते मुझे बाइरैक के कार्यनिष्पादन को प्रदर्शित करने में बहुत संतुष्टि मिलती है।

बाइरैक ने एक दशक से अधिक समय पूरा कर लिया है और इन पिछले 11 वर्षों में, इसने नवाचारों को बहुत सफलतापूर्वक पोषित किया है और जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में देश को सशक्त बनाया है।

पिछले कुछ वर्षों में, बाइरैक ने भारत में अनुसंधान और नवाचार के अभूतपूर्व विस्तार में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। बाइरैक ने कई योजनाओं, नेटवर्क और प्लेटफार्मों की शुरुआत की है जिन्होंने जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान और विकास में उपलब्ध अंतर को पाटने में मदद की है तथा अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से नए, उच्च गुणवत्ता वाले वहनीय उत्पादों के विकास की सुविधा प्रदान की है। जैव प्रौद्योगिकी नवाचार परिदृश्य पर बाइरैक का प्रभाव महत्वपूर्ण है। मुझे यह देखकर खुशी हो रही है कि बाइरैक ने उद्यमियों के लिए वित्त पोषण सहायता के अलावा नियामक, गो–टू–मार्केट रणनीति सृजन, धन उगाहने और व्यावसायीकरण के लिए सलाहकारों और विशेषज्ञों तक पहुंच संभव बना दिया है।

शुरूआत से ही बाइरैक का अधिदेश जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को पोषित और सशक्त बनाना रहा है। बाइरैक ने स्टार्टअप्स को एक जीवंत पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान किया है, जिसके परिणामस्वरूप कई सफल उद्यमों में इनोवेटर्स द्वारा विकसित उत्पादों और प्रौद्योगिकियों की एक उत्कृष्ट पाइपलाइन है, जिन्होंने घरेलू और वैश्विक दोनों बाजारों में प्रभाव डाला है। 75 जैव इनक्यूबेटरों की सहायता के माध्यम से, बाइरैक ने पिछले 11 वर्षों में 4000 से अधिक उद्यमियों, स्टार्टअप और एसएमई का पोषण किया है, 350 शिक्षाविदों की सहायता की है और 7.1 लाख वर्ग फुट से अधिक इनक्यूबेशन क्षेत्र सृजित किया है।

इन वर्षों में, बाइरैक ने नवाचार और उद्यमिता के लिए राष्ट्र के पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिए लगातार प्रयास किया है। अनुसंधान और नवाचार क्षमताओं को विभिन्न सामाजिक चुनौतियों का समाधान करने के लिए सुलभ सफलताओं के लिए समाधान खोजने के अलावा जैव विनिर्माण और नवाचार के लिए एक केंद्र बनने पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता होगी।

मुझे पूरा विश्वास है कि बाइरैक ने बायोटेक नवाचार परिदृश्य के निर्माण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और इसे आगे भी जारी रखेगा तथा वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा कर सकने वाले सुलभ उत्पादों को बनाने के लिए तकनीकी सफलताओं को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक, बाइरैक

पूर्व प्रबंध निदेशक का संदेश

डॉ. अल्का शर्मा
पूर्व प्रबंध निदेशक, बाइरैक एवं
वरिष्ठ सलाहकार/वैज्ञानिक 'एच'
जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार

जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार की एक उद्योग–शैक्षणिक समुदाय इंटरफेस एजेंसी, जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) रणनीतिक अनुसंधान करने, नवाचार को बढ़ावा देने और राष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक उत्पाद विकास आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र तैयार करने और सुदृढ करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान लघु व्यवसाय नवान्वेषण अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई) योजना के अंतर्गत 5 नई कॉलों की घोषणा की गई और 35 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की गई। जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी) के कुल 34 परियोजनाओं को राहायता प्रदान की गई।

वर्ष के दौरान बाइरैक द्वारा शुरू की गई पहलों के परिणामस्वरूप विभिन्न क्षेत्रों से कई परियोजनाओं के लक्षित कार्य सफलतापूर्वक पूरे हुए तथा कई पूर्व, बाद के चरण की प्रौद्योगिकियों और किफायती उत्पादों का विकास कार्य हुआ। इसके अतिरिक्त, 32 परियोजनाओं ने प्रारंभिक चरण सत्यापन (टीआरएल–3 और उससे अधिक) पूरा किया गया और 48 परियोजनाओं (23 : टीआरएल–7; 6 : टीआरएल–8; 19 : टीआरएल–9) द्वारा ऐसे उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को विकसित किया गया जो अंतिम चरण के सत्यापन, वाणिज्यिक–पूर्व चरण, बाजार में लॉन्च या व्यावसायीकरण के चरण में हैं।

वित्तीय वर्ष 2022–23 में बाइरैक ने सभी बायोनेरट उपकरणों और प्ररतावों का एक केन्द्रीय ऑनलाइन रिपौजिट्री "बाइरैक की सुविधा नेटवर्क ई–पोर्टल" लॉंच किया।

अंतरराष्ट्रीय साझेदारी को सुविधाजनक बनाने के लिए कई परियोजनाएं शुरू की गई हैं। इनमें से कुछ इस प्रकार हैं– बाइरैक और यूएसआइडी गेहूं परियोजना, केले में बायो–संवर्धन और रोग प्रतिरोध संबंधी बाइरैक और क्वींसलैंड प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (क्यूयूटी), ऑस्ट्रेलिया परियोजना।

उल्लेखनीय उपलब्धियों में से एक सर्वाइकल कैंसर की रोकथाम के लिए क्यूएचपीवी वैक्सीन का विकास था। यह बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) और सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया के साथ डीबीटी के अपने ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया, बाइरैक के बीच साझेदारी का परिणाम है। राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (एनबीएम) के अंतर्गत प्रशिक्षण संघटन के संदर्भ में वर्ष 2022–23 में 1300 से अधिक जनशक्ति को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। एनबीएम गारंटी ने 11 समकक्ष समीक्षा प्रकाशन प्रकाशित किया और 9 आईपी दर्ज किया। बाइरैक ने अपने तरह का पहला "बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो" का भी आयोजन किया जिसका उद्घाटन हमारे माननीय प्रधानमंत्री द्वारा किया गया।

बाइरैक ने भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) के 8वें संस्करण के हिस्से के रूप में भोपाल, मध्य प्रदेश में एक मेगा एक्सपो–स्टार्टअप कॉन्क्लेव का आयोजन किया। इस कॉन्क्लेव के एक भाग के रूप में बीआईजी की 10वीं वर्षगांठ मनाई गई। इस कॉन्क्लेव में 225 से अधिक स्टार्टअप्स और इनेबलर्स का प्रदर्शन देखा गया। एक अन्य मुख्य आकर्षण भारत जैव अर्थव्यवस्था रिपोर्ट 2022–एक राष्ट्रीय रेफरल दस्तावेज का विमोचन था जो 2025 तक 150 बिलियन डॉलर की जैव अर्थव्यवस्था के महत्वाकांक्षी लक्ष्य तक पहुंचने के लिए निर्धारित राष्ट्रीय नीतियों, विनियमों और निर्देशों की मेजबानी के लिए मार्गदर्शक बल रहा है।

बाइरैक द्वारा देश भर में सक्षम जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का सृजन किया गया और साथ ही विनियामक सुधार ने जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के समग्र विकास को आगे बढ़ाया है। इसने बड़ी संख्या में नवाचार कर्ताओं को उद्यमी बनने में भी सहायता की है और नौकरी चाहने वालों को नौकरी देने वाला बनाया है।

डॉ. अल्का शर्मा
पूर्व प्रबंध निदेशक, बाइरैक एवं
वरिष्ठ सलाहकार/वैज्ञानिक 'एच'
जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार

निदेशक मंडल

डॉ. राजेश एस गोखले	:	अध्यक्ष
* डॉ. जितेन्द्र कुमार	:	प्रबंध निदेशक
** डॉ. अल्का शर्मा	:	प्रबंध निदेशक
डॉ. शुभ्रा रंजन चक्रबर्ती	:	निदेशक (परिचालन)
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	:	निदेशक (वित्त)

सरकार द्वारा नामित निदेशक

श्री विश्वजीत सहाय	:	सरकार द्वारा नामित निदेशक

गैर सरकारी स्वतंत्र निदेशक

# डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति	:	गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशक

* 9 जून, 2023 से प्रबंध निदेशक के रूप में नियुक्त।
** 8 जून, 2023 तक प्रबंध निदेशक के अतिरिक्त प्रभार के रूप में पदधारण।
# 27 मार्च, 2023 से गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशक के रूप में नियुक्त।

अध्यक्ष

डॉ. राजेश एस. गोखले
सचिव, जैव प्रौद्योगिकी विभाग
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार
अध्यक्ष, बाइरैक

प्रो. राजेश एस गोखले भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय में जैव प्रौद्योगिकी विभाग में सचिव हैं। वे वर्तमान में भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर), पुणे से प्रतिनियुक्ति के आधार पर अपनी सेवाएं प्रदान कर रहे हैं। इससे पहले, वे नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी (एनआईआई) में थे और साढ़े सात साल तक सीएसआईआर–इंस्टीट्यूट ऑफ जीनोमिक्स एंड इंटीग्रेटिव बायोलॉजी (सीएसआईआर–आईजीआईबी) के निदेशक भी थे। अपने कार्यकाल के दौरान उन्होंने सीएसआईआर–आईजीआईबी के दक्षिण कैंपस की स्थापना की, जहां उन्होंने विभिन्न जटिल बीमारियों को चिन्हित करने में केंद्रित ट्रांसलेशनल जीनोमिक्स अनुसंधान कार्यक्रमों में अंतःविषयक पहल की अगुवाई की।

डॉ. गोखले भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी), बैंगलोर और स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, यूएसए से रासायनिक जीवविज्ञानी के रूप में प्रशिक्षित हैं। उनके महत्वपूर्ण शोध योगदान नोवल मेटाबोलाइट्स और उनके मार्गों की खोज में हैं, जो मानव रोगों के पैथोफिज़ियोलॉजी को निर्देशित करते हैं। उनकी प्रयोगशाला के हालिया काम ने संक्रामक रोगजनक माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस से दो नोवल मेटाबोलाइट्स की पहचान की है, जो जटिल संक्रमण प्रक्रिया शुरू करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। उनके समूह ने ऑटोइम्यून बीमारी विटिलिगो की समझ में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उनके समूह के अध्ययनों ने चयापचय रीप्रोग्रामिंग और प्रतिरक्षा प्रणाली के बीच जटिल अंतःक्रिया को स्पष्ट किया है, ताकि नई चिकित्सीय रणनीतियों को विकसित किया जा सके जो केवल लक्षणों के बजाय अंतर्निहित कारणों से निपट सकें।

उनकी प्रयोगशाला में हुए वैज्ञानिक कार्य नेचर, नेचर केमिकल बायोलॉजी, मॉलिक्यूलर सेल, द प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज आदि जैसी प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं। उन्होंने 200 से अधिक विद्यार्थियों का मार्गदर्शन किया है और लगभग 25 विद्यार्थियों ने इनके समूह द्वारा अपनी पीएचडी थीसिस पूरी की है।

डॉ. गोखले ने 2010 में व्योम बायोसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड (वीवाईओएमई) की सह–स्थापना की, जो एक बायोफार्मास्युटिकल कंपनी है जो त्वचा विज्ञान के लिए सर्वश्रेष्ठ श्रेणी की दवाएं विकसित कर रही है। यह कंपनी वर्तमान में दवा प्रतिरोधी मुँहासे के लिए चरण IIख का नैदानिक परीक्षण पूरा कर रही है और इसने बाजार में ओटीसी उत्पादों को लॉन्च किया है।

डॉ. गोखले वेलकम ट्रस्ट सीनियर रिसर्च फेलो, यूके और इंटरनेशनल एचएचएमआई, यूएसए में फेलो थे। उन्हें इन्फोसिस पुरस्कार, शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, राष्ट्रीय बायोसाइंस पुरस्कार, जेसी बोस राष्ट्रीय फैलोशिप और आईआईटी बॉम्बे के प्रतिष्ठित पूर्व विद्यार्थी पुरस्कार सहित कई पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। वे सभी तीनों भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमियों के भी फेलो हैं।

प्रबंध निदेशक

डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक, बाइरैक

डॉ. जितेन्द्र कुमार ने इंस्टीट्यूट ऑफ माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी, चंडीगढ़ से जैव प्रौद्योगिकी में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की है। इसके बाद, वे शिकागो में इलिनोइस विश्वविद्यालय चले गए, जहां उन्होंने ल्यूकेमिया पर काम किया। उन्होंने अमेरिका के ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी के फिशर कॉलेज ऑफ बिजनेस से एमबीए की डिग्री भी हासिल की।

अमेरिका से लौटने के बाद, वे आईकेपी नॉलेज पार्क, हैदराबाद में लाइफ साइंस इनक्यूबेटर के उपाध्यक्ष के रूप में शामिल हुए, जहां वे इनक्यूबेटर कंपनियों को सक्रिय रूप से सलाह देने, प्रौद्योगिकियों के आसपास टीम निर्माण के अभिनव मॉडल के माध्यम से उद्यमियों को जोड़ने, व्यावसायीकरण के उद्यमी मॉडल बनाने के लिए सार्वजनिक अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं और विश्वविद्यालयों के साथ काम करने में शामिल थे।

बाद में, उन्होंने कृषि, खाद्य और पोषण, जैव ईंधन/जैव–ऊर्जा और फार्मा/स्वास्थ्य सेवा में नवाचारों पर ध्यान केंद्रित करने के साथ बीबीसी के निदेशक और प्रमुख के रूप में कार्यभार संभाला। उन्होंने बैंगलोर में एक जीवंत जीवन विज्ञान नवाचार क्लस्टर बनाने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार और इलेक्ट्रॉनिक्स, आईटी, बीटी और एस एंड टी विभाग, कर्नाटक सरकार के साथ मिलकर काम किया है। वे कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, मानव आनुवंशिकी केंद्र, मणिपाल इंस्टीट्यूट ऑफ रीजेनरेटिव मेडिसिन (एमआईआरएम) और बैंगलोर स्थित भारतीय विज्ञान संस्थान में अतिथि संकाय भी हैं। वे केंद्रीय और राज्य सरकार की विभिन्न समितियों के सदस्य हैं तथा जीव विज्ञान में स्टार्टअप, नवाचार और उद्यमिता से संबंधित नीतिगत मामलों पर सलाह देते हैं। वर्तमान में, वे जैव प्रौद्योगिकी संबंधी सीआईआई राष्ट्रीय समिति के सदस्य, एसोसिएशन ऑफ बायोटेक लेड एंटरप्राइजेज (एबीएलई) के सदस्य, कर्नाटक स्टार्ट–अप नीति संबंधी समिति के सदस्य तथा भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर के तत्वावधान में भारत सरकार द्वारा सहायता प्राप्त बैंगलोर इनोवेशन क्लस्टर के सदस्य हैं।

वे बायोटेक नवाचारों और उद्यमिता के संबंध में एक अंतरराष्ट्रीय स्तर के प्रशंसित विचारक और सलाहकार हैं। उन्हें भारत और कर्नाटक का प्रतिनिधित्व करने के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका, दक्षिण कोरिया और नीदरलैंड में विभिन्न सम्मेलनों में एक वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया है। उन्होंने हजारों युवाओं को सफल बायोटेक उद्यम शुरू करने और बनाने के लिए प्रेरित किया है। उनके पास जीव विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान और नवाचार प्रबंधन में लगभग 20 वर्षों का अनुभव है। उनके पास 25 पियर रिव्यूड प्रकाशन हैं और उनके परामर्श के तहत लगभग 45 उत्पाद शुरू किए गए हैं।

पूर्व प्रबंध निदेशक

डॉ. अलका शर्मा
वरिष्ठ सलाहकार, जैव प्रौद्योगिकी विभाग
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार
एवं पूर्व प्रबंध निदेशक, बाइरैक

डॉ. अलका शर्मा वर्तमान में जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार में वरिष्ठ सलाहकार/वैज्ञानिक 'H' हैं। वे जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) की पूर्व प्रबंध निदेशक भी रही हैं, जो डीबीटी की एक उद्योग–अकादमिक इंटरफ़ेस एजेंसी है। वे जैव प्रौद्योगिकी के उभरते क्षेत्रों में अनुसंधान और नीतिगत मुद्दों का समाधान कर रही हैं। उन्होंने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी के साथ मेड–टेक नवाचार; जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न डोमेन विशिष्ट क्षेत्रों पर प्रारंभिक और देर से अर्थपूर्ण अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उन्होंने देश भर में सार्वजनिक–निजी भागीदारी को बढ़ावा देने और समर्थन करने तथा शहरी/ग्रामीण क्षेत्रों में बड़ी संख्या में रोगियों के लिए स्वदेशी और सस्ती प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

उनके प्रयासों के परिणामस्वरूप देश में कई जैव प्रौद्योगिकी स्टार्ट–अप का सृजन; कार्यात्मक बायोमेडिकल डिवाइस प्रोटोटाइप का विकास; प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण; मेड–टेक इनोवेटर्स के एक पूल का सृजन हुआ है। वे जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में कानून बनाने में सक्रिय रूप से शामिल हैं और उन्होंने डीबीटी में जेनेटिक मैनिपुलेशन संबंधी समीक्षा समिति (आरसीजीएम) सहित जैव सुरक्षा विनियमन प्रभाग का नेतृत्व किया है। वे डीबीटी और बाइरैक दोनों में कोविड–19 से संबंधित गतिविधियों के प्रबंधन की समन्वयक हैं। उन्होंने बाह्य कार्यक्रमों के प्रबंधन के लिए माइक्रोबायोलॉजी तथा संक्रामक एवं रोग विभाग, एनआईएच, यूएसए में प्रशिक्षण प्राप्त किया है। उन्हें अपने इस विशिष्ट कार्य के लिए "सीएसआईआर टेक्नोलॉजी अवार्ड फॉर इनोवेशन" पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है।

उनके मार्गदर्शन और नेतृत्व में, बाइरैक ने अपनी तरह के पहले "बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022" की मेजबानी की है। यह कार्यक्रम भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र की प्रगति की दिशा में बाइरैक के सक्षम प्रयासों के 10 वर्ष के समारोह का हिस्सा था। इसके अलावा, इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) 2023 में स्टार्टअप कॉन्क्लेव–एक उप–कार्यक्रम को बाइरैक के माध्यम से आईआईएसएफ में पहली बार शुरू किया गया था। स्टार्टअप कॉन्क्लेव ने भारत के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की एक झलक प्रदान की है जिनकी संख्या में 75,000 से अधिक स्टार्टअप, 700 से अधिक इनक्यूबेटर और 100 से अधिक यूनिकॉर्न तक बढ़ गयी है।

उनके नेतृत्व में, क्वाड्रीवेलेंट ह्यूमन पैपिलोमा वायरस (क्यूएचपीवी) वैक्सीन, सर्वाइकल कैंसर की रोकथाम के लिए भारत का पहला स्वदेशी रूप से विकसित क्यूएचपीवी वैक्सीन शुरू किया गया था। इसके अलावा, पहला राष्ट्रीय महिला नेता वैश्विक सम्मेलन बाइरैक द्वारा वीमेन लिफ्ट हेल्थ, यूएसए के समन्वय में आयोजित किया गया था। इस सम्मेलन में पिछले कुछ वर्षों में अभूतपूर्व चुनौतियों पर काबू पाने तथा अथक लचीलापन एवं अटूट दृढ़ता के साथ एसटीईएम नवाचार और स्वास्थ्य सेवा को आगे बढ़ाने में भारतीय महिलाओं की उपलब्धियों का कीर्तिगान किया गया। डॉ. शर्मा ने भारत की बायोइकोनॉमी रिपोर्ट जारी करने और प्रदर्शनियों, केंद्र–राज्य सम्मेलन, भारतीय विज्ञान कांग्रेस आदि जैसे कई महत्वपूर्ण कार्यक्रमों में बाइरैक की भागीदारी को भी सुविधाजनक बनाया है। वे कोविड–19 टीकों के विकास के लिए डीबीटी–बाइरैक द्वारा लागू "मिशन कोविड सुरक्षा– भारतीय कोविड–19 वैक्सीन विकास मिशन" की समन्वयक भी हैं। अब तक, मिशन कोविड सुरक्षा के तहत सहायता प्राप्त 5 कोविड–19 टीकों को आपातकालीन उपयोग प्राधिकरण प्राप्त हुआ है।

सरकारी नामित निदेशक

श्री विश्वजीत सहाय
अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार एवं
सरकार द्वारा नामित निदेशक, बाइरैक

श्री विश्वजीत सहाय भारतीय रक्षा लेखा सेवा के 1990 बैच से हैं। वे सेंट स्टीफंस कॉलेज, दिल्ली के पूर्व विद्यार्थी हैं और उनके पास भारत सरकार में काम करने का विविध अनुभव है, उन्होंने इससे पहले भारी उद्योग विभाग में संयुक्त सचिव तथा सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय में निदेशक के रूप में कार्य किया है। उनके पारा हैवी इंजीनियरिंग कॉरपोरेशन रांची, जो 'ए' अनूसूची का सीपीएसई है, के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, राष्ट्रीय ऑटोमोटिव परीक्षण अनुसंधान और विकास अवसंरचना परियोजना (एनएटीआरआईपी) के सीईओ और परियोजना निदेशक तथा फिल्म समारोह निदेशालय, दिल्ली में निदेशक के पदों का अतिरिक्त प्रभार रहा है। रक्षा लेखा विभाग के तहत, उनके पास रक्षा मंत्रालय के अधिग्रहण विंग में वित्त प्रबंधक (भूमि प्रणाली) के रूप में काम करने का अनुभव है, जो रक्षा मंत्रालय में एक कैडर पद है। उन्होंने रक्षा लेखा विभाग के कई क्षेत्र और मुख्यालय संगठनों में भी काम किया है और उन्हें रक्षा मंत्रालय, सेना और आयुध कारखानों के साथ मिलकर काम करने का अनुभव है। वे वर्तमान में जैव प्रौद्योगिकी विभाग तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अतिरिक्त प्रभार के साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग में अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार के रूप में कार्यरत हैं।

निदेशक परिचालन

डॉ. सुभ्रा रंजन चक्रबर्ती
निदेशक (परिचालन), बाइरैक

डॉ. शुभ्रा रंजन चक्रबर्ती बाइरैक में परिचालन निदेशक हैं। इससे पूर्व, वे राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन के मिशन निदेशक थे, जो बाइरैक द्वारा कार्यान्वित और विश्व बैंक द्वारा सह–वित्त पोषित जैव प्रौद्योगिकी विभाग डीबीटी का एक उद्योग–अकादमिक सहयोगी मिशन है। बाइरैक में शामिल होने से पूर्व, वे सनोफी हेल्थकेयर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद, जो पहले शांता बायोटेक्निक्स था, से संबद्ध थे। उनके पास अकादमिक वातावरण में आठ साल तथा टीकों, मोनोक्लोनल एंटीबॉडी, पुनः संयोजक चिकित्सीय और कैंसर अनुसंधान के क्षेत्र में एक अग्रणी जैव प्रौद्योगिकी कंपनी में समवर्ती बीस साल का शोध अनुभव है। उन्होंने कलकत्ता विश्वविद्यालय से बायोफिज़िक्स और आणविक जीव विज्ञान में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की है। उन्होंने कार्डिनल बर्नार्डिन कैंसर सेंटर, एलयूएमसी, इलिनोइस, यूएसए में अपना पोस्ट–डॉक्टरेट शोध पूरा किया। उनके पास कई प्रकाशन हैं।

निदेशक वित्त

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक वित्त, बाइरैक

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव "भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान" की फेलो सदस्य हैं और दिल्ली विश्वविद्यालय से विधि शास्त्र में स्नातक हैं। उन्होंने रामजस कॉलेज, नॉर्थ कैंपस, दिल्ली विश्वविद्यालय से पर्यावरण विज्ञान में स्नातक किया है तथा एलएनजेएन, गृह मंत्रालय से "फोरेंसिक दस्तावेज़ परीक्षा के माध्यम से जोखिम प्रशमन" में प्रमाणपत्र प्राप्त किया है। एक दक्ष पेशेवर के रूप में, एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव को वित्तीय आयोजन, बजट बनाने, कराधान, लेखा परीक्षा, बैंकिंग और ट्रेजरी, परिसंपत्ति देयता प्रबंधन और निधि प्रबंधन आदि में विषयगत विशेषज्ञता के साथ वित्त एवं लेखा के विभिन्न पहलुओं में 20 से अधिक वर्षों का विविध अनुभव है। एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव ने एनटीसी लिमिटेड, नेफेड, डेलॉयट और अर्न्स्ट एंड यंग सहित कई उल्लेखनीय कंपनियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशक

डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति
एम.डी; एफआईसीपी; एफआरएसएसडीआई; एफआईएएमएस
गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशक

डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति, तिरूपति, आंध्र प्रदेश के हरशिता हॉस्पिटल एंड बेस्ट डायबेटिक केयर सेंटर में वरिष्ठ परामर्शदाता, फिजिशयन हैं। उन्होंने 1994 में श्री वेंकटेश्वर मेडिकल कॉलेज, तिरुपति से एमबीबीएस और 2000 में कुरनूल मेडिकल कॉलेज, कुरनूल से एमडी जनरल मेडिसिन की पढ़ाई पूरी की।

वे इन दो दशकों में एसोसिएशन ऑफ फिजिशियन ऑफ इंडिया (एपीआई), रिसर्च सोसाइटी फॉर स्टडी ऑफ डायबिटीज इन इंडिया (आरएसएसडीआई) और इंडियन मेडिकल एसोसिएशन (आईएमए) में राष्ट्रीय स्तर तक पहुंचने वाली आंध्र प्रदेश राज्य की एकमात्र महिला चिकित्सक हैं। उन्होंने आंध्र प्रदेश राज्य में आईएमए की महिला डॉक्टर विंग बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और वर्तमान में वे सलाहकार समिति की सदस्य हैं। वर्तमान में वे राष्ट्रीय एपीआई क्रेडेंशियल्स समिति में सदस्य हैं और वे एपीआई के आंध्र प्रदेश चौप्टर की अध्यक्ष हैं। वे आरएसएसडीआई के आंध्र प्रदेश चौप्टर के शासी परिषद् की सदस्य हैं।

वे इंडियन कॉलेज ऑफ फिजिशियन ऑफ इंडिया, रिसर्च सोसाइटी फॉर स्टडी ऑफ डायबिटीज इन इंडिया, आईएमए एकेडमी ऑफ मेडिकल स्पेशलिटीज की अध्येता थीं। उन्हें सर्वश्रेष्ठ महिला डायबेटोलॉजिस्ट पुरस्कार, अकादमिक उत्कृष्टता और सामुदायिक सेवाओं के लिए आईएमए राष्ट्रपति प्रशंसा पुरस्कार, दिल्ली तेलुगु अकादमी से उगाधी पुरस्कार और उनकी सामुदायिक सेवाओं के लिए कई पुरस्कार प्राप्त हुए हैं। वे एपीआई, आरएसएसडीआई, आईएमए, एंडोक्राइन सोसाइटी ऑफ इंडिया, इंडियन थायराइड सोसाइटी, डायबिटीज इन प्रेग्नेंसी स्टडी ग्रुप इंडिया (डीआईपीएसआई), डायबिटिक फुट सोसाइटी ऑफ इंडिया, न्यूट्रीशन सोसाइटी ऑफ इंडिया जैसे विभिन्न प्रतिष्ठित व्यावसायिक संगठनों की आजीवन सदस्य हैं।

उन्होंने कुछ वर्षों तक सरकारी सेवा की और बाद में निजी क्षेत्र में चली गईं। अपनी अकादमिक रुचि और शोध को पूरा करने के लिए वे डायबेटोलॉजी के क्षेत्र में फैलोशिप करने में सक्रिय रही हैं तथा मधुमेह से ग्रसित पैरों की अनुसंधान पहल के साथ इससे ग्रसित पैरों की समस्याओं पर सक्रिय रूप से काम कर रही हैं। वह विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के साथ मधुमेह में पोषण और मधुमेह में संक्रमण पर अनुसंधान गतिविधियों में सक्रियता से शामिल हैं।

कोविड महामारी के दौरान उन्होंने तिरुपति में जिला प्रशासन के साथ मिलकर कोविड केयर सेंटर शुरू करने और हजारों रोगियों को टेली मेडिसिन परामर्श देने में अनुकरणीय काम किया। उन्हें कोविड की महामारी में उनकी निस्वार्थ सेवाओं के लिए कोविड योद्धा पुरस्कार और कई अन्य पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। उनका मुख्य उद्देश्य निवारक स्वास्थ्य देखभाल के साथ नागरिकों को सशक्त बनाना और युवावस्था में निवारक गैर–संचारी रोगों के लिए हमारी पारंपरिक स्वस्थ जीवन शैली को बढ़ावा देना है।

कॉर्पोरेट सूचना

पंजीकृत कार्यालय	:	प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 सीआईएन : U73100DL2012NPL233152 **वेबसाइट** : www-birac.nic.in **ईमेल** : birac-dbt@nic-in **दूरभाष** : +91-11-24389600 **फैक्स** : +91-11-24389611 **ट्विटर हैंडल** : @BIRAC_2012
सांविधिक लेखापरीक्षक	:	**लूनावत एंड कंपनी** सनदी लेखापरीक्षक 109, मैग्नम हाउस–I, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली–110015 दूरभाष : 011-45581264 ईमेल : ca@lunawat.com
बैंकर	:	**यूनियन बैंक आफ इंडिया** ब्लॉक 11, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003.
	:	**भारतीय स्टेट बैंक** कोर 6, स्कोप कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003.
	:	**एचडीएफसी बैंक लिमिटेड** ए3 एनडीएसई, साउथ एक्स भाग 1 नई दिल्ली–110049
	:	**यूनियन बैंक आफ इंडिया** एमटीएनएल भवन, गेट संख्या 13 के सामने ज.ला.ने. स्टेडियम, नई दिल्ली–110003
	:	**आईसीआईसीआई बैंक** ई 30 साकेत, नई दिल्ली–110017
	:	**आरबीआई शाखा** आरबीआई, सं 6, संसद मार्ग, नई दिल्ली–110001
कंपनी सचिव	:	**सुश्री कविता आनंदानी**

निदेशक की रिपोर्ट

निदेशक की रिपोर्ट

निदेशक की रिपोर्ट

1. बाइरेक के बारे में

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) कंपनी अधिनियम 2013 (कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत निगमित) के तहत धारा 8 की एक गैर–लाभकारी कंपनी है तथा जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के तहत एक अनुसूची ख, केंद्रीय लोक उद्यम (सीपीएसई) की कंपनी है जो राष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक उत्पाद विकास आवश्यकताओं को पूरा करते हुए रणनीतिक अनुसंधान और नवाचार करने के लिए उभरते बायोटेक उद्यम को मजबूत करने और सशक्त बनाने के लिए एक इंटरफ़ेस एजेंसी के रूप में है। बाइरैक उद्योग–अकादमिक इंटरफेस पर है और प्रभाव पहलों की एक विस्तृत श्रृंखला के माध्यम से अपने अधिदेश को लागू करता है, चाहे वह लक्षित वित्त पोषण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, आईपी प्रबंधन और हैंडहोल्डिंग योजनाओं के माध्यम से जोखिम पूंजी तक पहुंच प्रदान करना हो जो बायोटेक फर्मों हेतु नवाचार उत्कृष्टता लाने और उन्हें विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने में मदद करता है। अपने अस्तित्व के ग्यारह वर्षों में, बाइरैक ने कई योजनाएं, नेटवर्क और प्लेटफॉर्म शुरू किए हैं जो उद्योग–अकादमिक नवाचार अनुसंधान में मौजूदा अंतराल को पाटने में मदद करते हैं और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से नवीन, उच्च गुणवत्ता वाले किफायती उत्पाद विकास की सुविधा प्रदान करते हैं। बाइरैक ने अपने अधिदेश की मुख्य विशेषताओं हेतु सहयोग करने और कार्य करने के लिए कई राष्ट्रीय और वैश्विक भागीदारों के साथ साझेदारी शुरू की है।

2. हमारा दर्शन और उपलब्धि

जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र एक जटिल, बहु–विषयक, ज्ञान आधारित क्षेत्र है, जिसमें अधिक परिश्रम लगता है और जो स्वाभाविक रूप से लंबे समय तक चलता है। इसके लिए गुणवत्तापूर्ण बुनियादी ढांचे और अत्यधिक लागत उपभोग्य सामग्रियों और उपकरणों तक पहुंच के साथ दीर्घकालिक जोखिम–पूंजी की आवश्यकता होती है। जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के लिए नवाचार और वैज्ञानिक ज्ञान को उत्पादों और प्रौद्योगिकियों में परिवर्तन करने के लिए, एक ऐसे सक्षमकर्ता की आवश्यकता थी जो पारिस्थितिकी तंत्र का समर्थन और समग्र रूप से पोषण कर सके। बाइरैक एक मान्यता प्राप्त सक्षम एजेंसी के रूप में उभरा है जिसने देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का पोषण किया है। बाइरैक की क्षमता और प्रतिबद्धता ने विश्व स्तर पर सक्षम जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र के साक्ष्य के साथ प्रदर्शित किया है। इसके परिणामस्वरूप सामाजिक अपूर्ण जरूरतों को पूरा करने के लिए व्यावसायिक उत्पादों और प्रौद्योगिकियों में सैकड़ों नवाचारों की प्रगति हुई है। जैव प्रौद्योगिकी विभाग की सहायता से आज भारत के जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को न केवल स्थानीय स्तर पर बल्कि विश्व स्तर पर भी मान्यता प्राप्त है।

बाइरैक का दृष्टिकोण भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग, विशेष रूप से स्टार्ट–अप और एसएमई की रणनीतिक अनुसंधान और नवाचार क्षमताओं को प्रोत्साहित करना, बढ़ावा देना और बढ़ाना है, ताकि अपूरित आवश्यकता को पूरा करने वाले किफायती, विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी उत्पादों का निर्माण किया जा सके।

पिछले 11 वर्षों में, बाइरैक ने "इनोवेशन पिरामिड" के आधार को बनाने और विस्तारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसने देश में जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता की संस्कृति को सफलतापूर्वक विकसित किया है। यह पारिस्थितिकी तंत्र साल–दर–साल बढ़ रहा है और इसके लिए हैंडहोल्डिंग की आवश्यकता है जो लगातार विकसित हो रही है। अंतर को पाटने और विकास में तेजी लाने के लिए निरंतर आधार पर कार्रवाई योग्य उपायों के बाद आवश्यकता मूल्यांकन की आवश्यकता है। अपनी चपलता और रणनीतिक पहलों के लिए जाने जाने वाले बाइरैक ने मौजूदा योजनाओं को संशोधित किया है, कुछ नई योजनाओं का संचालन किया है, रणनीतिक क्षमता निर्माण को बढ़ाया है और उत्पाद विकास चक्र के चरणों में बायोटेक स्टार्ट–अप, उद्यमियों के लिए नए और मूल्य वर्धित अवसर लाने के लिए साझेदारी नेटवर्क का विस्तार किया है।

बाइरैक ने बायोनेस्ट (इनक्यूबेशन) और ई–युवा (पूर्व–इनक्यूबेशन) योजनाओं के तहत 21 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में 75 विशिष्ट जैव–इनक्यूबेशन केंद्रों का एक नेटवर्क स्थापित किया है। नियमित रूप से राष्ट्रव्यापी जागरूकता कार्यक्रम, कार्यशालाएं, वेबिनार शुरू हो गए हैं, जिसके परिणामस्वरूप टियर 2, टियर 3 शहरों और आकांक्षी जिलों में जुड़ाव हुआ है।

बाइरैक की प्रमुख योजना–जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन ग्रांट (बीआईजी) को प्रति वर्ष लगभग 1,500 आवेदन प्राप्त होते हैं। उम्मीदवारों से प्राप्त 11,000 से अधिक आवेदनों में से, 50% से अधिक गैर–महानगरों और गैर–टियर 1 शहरों से आए हैं; 38 आकांक्षी जिलों को एकीकृत किया गया है।

बाइरैक की नवाचार केंद्रित पीपीपी पहलों नामत लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई) और बाइरैक की जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी) योजनाओं ने भारतीय जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए नवाचार, छोटी और मध्यम कंपनियों द्वारा जोखिम उठाने और निजी उद्योग, सार्वजनिक संस्थानों और सरकार को एक छत के नीचे लाने की सुविधा प्रदान की है। इस योजना के तहत सहायता प्राप्त परियोजनाओं के परिणामस्वरूप टीआरएल 7–9 तक 180 से अधिक उत्पाद और प्रौद्योगिकियां निर्मित हुई हैं।

इसके अलावा, अकादमिक अनुसंधान को उद्यम में रूपांतरण (पीएसीई) योजना को बढ़ावा देने के माध्यम से, बाइरैक ने शिक्षाविदों को अर्थपूर्ण और लाभकारी अनुसंधान की अपनी क्षमता का दोहन करने और सामाजिक/राष्ट्रीय महत्व के उत्पादों और प्रौद्योगिकियों को व्यावसायीकरण की ओर ले जाने के लिए उद्योगों के साथ साझेदारी करने के लिए प्रोत्साहित किया है।

सामाजिक नवाचार समामेलन कार्यक्रम (एसआईआईपी), बाइरैक का एक अनूठा अध्येतावृत्ति कार्यक्रम है जो नैदानिक और ग्रामीण समामेलन और मिनी किक स्टार्ट अनुदान के लिए अवसर प्रदान करता है। कार्यक्रम के तहत, 9 राज्यों में फैले 14 'स्पर्श' केंद्र स्थापित किए गए हैं जिन्होंने समुदायों की 700 से अधिक समस्याओं की पहचान करने और 80 से अधिक प्रोटोटाइप के विकास में मदद की है। अध्येताओं द्वारा अपने नवाचारों को आगे बढ़ाने के लिए लगभग 70 नए स्टार्ट–अप बनाए गए हैं।

दिसंबर 2022 तक देश में 6,300 से अधिक जैव प्रौद्योगिकी स्टार्ट–अप हैं। बाइरैक के बायोनेस्ट इनक्यूबेशन केंद्र नेटवर्क तक 1,800 से अधिक इनक्यूबेटर्स द्वारा पहुंच बनाया गया है। अकेले इस उप–समूह पर विचार करते हुए, 1,400 से अधिक आईपी दायर किए गए हैं और 800 अधिक जैव प्रौद्योगिकी उत्पाद/प्रौद्योगिकियां बाजार में पहुंच गई हैं। बाइरैक की सहायता और समर्थन ने 377 शैक्षणिक संस्थानों को कवर किया है। कोविड महामारी देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी की ताकत की एक बड़ी परीक्षा थी, जहां स्टार्टअप, अनुसंधान संस्थानों, अन्य हितधारकों के साथ बड़े और मध्यम स्तर के उद्योग सभी 5 कोविड वैक्सीन, कोविड परीक्षण के लिए 1,800 से अधिक डायग्नोस्टिक किट, स्टेप डाउन आईसीयू के लिए समाधान, रोगियों की दूरस्थ निगरानी, एन 95 मास्क, कवरऑल, सैनिटाइज़र, स्वास्थ्य और महत्वपूर्ण निगरानी उपकरणों और परीक्षणों को वितरित करने के लिए एक साथ आए।

ट्रांसलेशनल लीड उम्मीदवारों की खोज से पहचान तक का मार्ग अक्सर अनुसंधान संस्थानों और अन्य ज्ञान सृजन केंद्रों में निहित होता है। एक उत्पाद में लाभकारी लीड की यात्रा के लिए विविध विशेष टीमों और हितधारकों के एकीकरण की आवश्यकता होती है। यदि आप समग्र परिप्रेक्ष्य से देखें, तो पारिस्थितिकी तंत्र में ऐसे कई हजारों प्रयास एक साथ प्रगति कर रहे हैं और इसलिए पूरक भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के साथ योगदान करने के लिए बड़ी संख्या में विविध कंपनियों की आवश्यकता होती है। बाइरैक ने सोच समझकर भारतीय और विदेशी संस्थाओं, हितधारकों के साथ साझेदारी और गठबंधन का विस्तार किया है। भारत सरकार का उद्यम होने के नाते, बाइरैक मंत्रालयों, विभागों, जी 2 जी, जी 2 एस, जी 2 बी, उद्योग, शिक्षा, निवेशकों, कानूनी, आईपी, नियामक पेशेवरों, सलाहकारों और विशेषज्ञों के साथ जुड़ा हुआ है। इस तरह की व्यस्तताओं के लाभ व्यक्तिगत उद्यमियों और स्टार्ट–अप कंपनियों सहित पूरे पारिस्थितिकी तंत्र के लिए सुलभ हो जाते हैं।

कुछ साझेदारियां वित्त पोषण प्रदान करती हैं जबकि अन्य साझेदारियां नेटवर्क और ज्ञान तक पहुंच खोलती हैं। इनमें से कुछ भागीदारों ने बाइरैक के साथ नए कार्यक्रमों और पहलों के शुभारंभ के लिए भी सहयोग किया है। उदाहरण के लिए, ग्रैंड चैलेंज इंडिया, नेशनल बायोफार्मा मिशन, इंड–सीईपीआई, मिशन कोविड सुरक्षा, स्वच्छ भारत, स्टार्ट–अप इंडिया, मेक इन इंडिया, आयुष्मान भारत, आत्मनिर्भर भारत।

प्लेटफार्म : जैव प्रौद्योगिकी समुदाय हितधारक को एक साथ लाना

बाइरैक आवधिक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों का नेतृत्व करता है जो इस क्षेत्र में भारत की बढ़ती ताकत को प्रदर्शित करने के लिए हितधारकों को एक साथ लाते हैं, जिससे इसके साथ जुड़ने, सह–विकास, सह–निर्माण और सह–पैमाने के अवसर पैदा होते हैं। समकक्षों के साथ अधिगम, अंतराल और अवसरों की पहचान, नेटवर्किंग और प्रदर्शन पर बहुत जोर दिया जाता है। ग्लोबल बायो इंडिया 2021; बायोटेक स्टार्ट–अप एक्सपो 2022 बाइरैक द्वारा आयोजित दो ऐसे प्रमुख कार्यक्रम हैं जिन्होंने सफलतापूर्वक अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त प्लेटफॉर्म बनाए हैं। स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र की जीवंतता से प्रेरित होकर, भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ 2022) में पहली बार एक समर्पित स्टार्ट–अप कॉन्क्लेव कार्यक्रम पेश किया गया था। यह सम्मेलन जनवरी 2022 में मैनिट, भोपाल में बाइरैक द्वारा आयोजित किया गया था।

हमने तकनीकी विशेषज्ञों, अग्रणी व्यावसायियों , नवाचारकर्ताओं और उद्यमियों को एक साझा प्रदर्शन और बातचीत मंच पर लाने के लिए इनोवेटर्स मीट, स्टार्ट–अप और उद्यमियों के लिए स्थापना दिवस जैसे राष्ट्रीय स्तर के वार्षिक मंच बनाए हैं।

परिचालन उद्देश्यों के लिए, बाइरैक के पास 3आई पोर्टल नामक एक सुस्थापित ऑनलाइन पोर्टल है जिसे आवेदन जमा करने, स्क्रीनिंग और पोस्ट अनुदान निगरानी के लिए स्थापित किया गया है। बाइरैक 3आई पोर्टल विभिन्न वित्त पोषण योजनाओं के

प्रभावी प्रबंधन के लिए एक उपयोगकर्ता के अनुकूल, द्विभाषी और सुविधाजनक समाधान प्रदान करता है। 3आई पोर्टल उन सूचनाओं और सेवाओं तक एकल–खिड़की पहुंच प्रदान करता है जो इलेक्ट्रॉनिक रूप से अपने उपयोगकर्ता को सेवा दी जाती हैं।

बायोटेक इनोवेशन शोकेस ई–पोर्टल (https://biotechinnovations.com) में 750 उत्पाद, बाइरैक समर्थित स्टार्ट–अप और कंपनियों की प्रौद्योगिकियां शामिल हैं जो सार्वजनिक डोमेन में सुलभ हैं।

3. लेखा परीक्षा समिति

वर्ष 2022–23 के दौरान, बाइरैक में कोई लेखापरीक्षा समिति नहीं थी। डीपीई कॉर्पोरेट शासन संबंधी दिशानिर्देशों में यथा अधिदेशानुसार लेखापरीक्षा समिति में कम से कम तीन निदेशक होने चाहिए, जिनमें से दो तिहाई स्वतंत्र निदेशक होने चाहिए और अध्यक्ष स्वतंत्र निदेशक होने चाहिए। स्वतंत्र निदेशकों का कार्यकाल दिनांक 15 मार्च 2020 को समाप्त हो गया और दिनांक 27 मार्च, 2023 को बोर्ड द्वारा केवल एक गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक नियुक्त किया गया। दिनांक 15.03.2020 से चार स्वीकृत पदों में से तीन पद अभी भी खाली हैं। डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार बाइरैक इस परिस्थिति में नहीं है कि वह लेखापरीक्षा समिति गठन नहीं कर सके। लेखापरीक्षा समिति की भूमिका का निर्वहन निदेशक मंडल द्वारा किया जा रहा है।

4. वित्तीय विवरण

भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान द्वारा जारी लेखा मानकों के अनुसार वित्तीय विवरण ऐतिहासिक लागत अभिसमय के अंतर्गत लेखांकन की आकस्मिक विधि पर किए जाते हैं।

5. वार्षिक विवरण

कंपनी अधिनियम की धारा धारा 134 (3) (क) के साथ पठित धारा 92 (3) के अनुसरण में, 31 मार्च, 2023 तक वार्षिक विवरण कंपनी की वेबसाइट पर www.birac.nic.in (बाइरैक वेबसाइट का वेब लिंक) पर उपलब्ध है।

6. बोर्ड की बैठकों की संख्या

वित्तीय वर्ष के दौरान बोर्ड की 5 (पांच) बैठकें हुईं, जिनका ब्यौरा कॉर्पोरेट शासन रिपोर्ट में दिया गया है, जो वार्षिक रिपोर्ट का एक भाग है। कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत किन्हीं दो बैठकों के बीच हस्तक्षेप का अंतर निर्धारित किया गया था।

7. संबंधित पक्षों के साथ किए गए करारों अथवा समझौतों के विवरण

बाइरैक ने कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 188 (1) के उपबंधों के अनुसार संबंधित पक्षों के साथ कोई अनुबंध या व्यवस्था नहीं की है।

8. आरटीआई

बाइरैक समय–समय पर यथासंशोधित सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 तथा सरकारी दिशानिर्देशों के अनुसार सभी आवश्यक कार्यवाहियों और प्रक्रियाओं का पालन करता है। बाइरैक द्वारा एक केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (सीपीआईओ), मानद लोक सूचना अधिकारी (डीपीआईओ), पारदर्शिता अधिकारी और एक अपीलीय प्राधिकरण नियुक्त किया गया है। इसका ब्यौरा बाइरैक की वेबसाइट (https://www.birac.nic.in) पर उपलब्ध है।

9. जोखिम प्रबंधन नीति

बाइरैक के पास बोर्ड द्वारा अनुमोदित एक जोखिम प्रबंधन नीति है। बाइरैक का अधिदेश उच्च जोखिम वाली, अत्यधिक अभिनव परियोजनाओं को स्वयं या पूरे नवाचार मूल्य श्रृंखला में कई भागीदारों के साथ सलाह और वित्त पोषण करके नवाचार का पोषण करना है, अर्थात प्रारंभिक चरण नवाचार अनुसंधान, उत्पाद विकास, उत्पाद सत्यापन और व्यावसायीकरण। बाइरैक, एक सरकारी संगठन होने के नाते, जोखिम प्रबंधन की आवश्यकता इसकी साझेदारी, गतिविधियों और योजनाओं की पारदर्शिता और सार्वजनिक जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए इसकी प्रतिबद्धता में परिलक्षित होती है। ये स्कीमें, गतिविधियों, कार्यशालाओं और साझेदारी की निगरानी मानक अनुप्रयोगों, प्रारूपों, समझौता ज्ञापनों और वित्तपोषण समझौते द्वारा की जाती है, जिसमें हर स्तर पर अंतर्निहित नियंत्रण और जवाबदेही तंत्र होते हैं।

विशेषज्ञों की एक समिति द्वारा परियोजनाओं का उचित तकनीकी मूल्यांकन किया जाता है तथा एक आंतरिक कानूनी मसौदा तैयार करने और जांच प्रक्रिया शुरू करने, वित्तीय जांच–पड़ताल और परियोजनाओं की स्क्रीनिंग की जाती है, भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (सी एंड एजी) द्वारा पूरक लेखा परीक्षा करने के साथ आंतरिक नियंत्रण और लेखा परीक्षा प्रोटोकॉल लागू होते हैं।

संगठन में जोखिम प्रबंधन निगरानी प्रक्रिया जोखिम कैलेंडर में अनुपालन रिपोर्टिंग पर आधारित होती है जिसे योजनाओं, गतिविधियों के प्रबंधन और वित्त पोषण सहायता प्रदान करने के लिए जोखिम रजिस्टर से तैयार व्यापक मापदंडों के साथ सभी विभाग प्रमुखों को परिचालित किया जाता है। यह बोर्ड कॉर्पोरेट और परिचालन उद्देश्यों के साथ जोखिम प्रबंधन प्रणाली के एकीकरण और संरेखण को सुनिश्चित करता है और यह भी सुनिश्चित करता है कि जोखिम प्रबंधन सामान्य व्यावसायिक अभ्यास के एक हिस्से के रूप में किया जाता है न कि निर्धारित समय पर एक अलग कार्य के रूप में।

10. महिलाओं का कार्यस्थल पर लैंगिक उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 के अंतर्गत प्रकटन

बाइरैक ने महिलाओं के कार्यस्थल पर लैंगिक उत्पीड़न (निवारण, प्रतिषेध और प्रतितोष) अधिनियम, 2013 और उसके तहत अधिसूचित नियमों के तहत सीएसएस (आचरण) नियमों और विशाखा और अन्य बनाम राजस्थान राज्य में माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के तहत अपेक्षित संदर्भ की शर्तों के साथ एक आंतरिक शिकायत समिति का गठन किया है। आंतरिक शिकायत समिति का अधिदेश उक्त अधिनियम में यथा परिभाषित यौन उत्पीड़न के संबंध में प्राप्त शिकायतों, यदि कोई हो, का निवारण करना है।

बाइरैक के सभी कर्मचारी जिनमें नियमित कर्मचारी, संविदा, अंशकालिक, दैनिक वेतन भोगी शामिल हैं, जो या तो सीधे या एजेंट या ठेकेदार के माध्यम से नियोजित हैं, चाहे पारिश्रमिक के लिए हों या नहीं, प्रशिक्षु, एपरैंटिस, स्वैच्छिक आधार पर काम करने वाले, विभिन्न समितियों के निदेशक और विशेषज्ञ इस नीति के अंतर्गत आते हैं।

संगठन को वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान इस अधिनियम के तहत कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई है। वर्ष 2022–23 के दौरान, लैंगिक मुद्दों पर कर्मचारियों को संवेदनशील बनाने और अधिनियम के विभिन्न पहलुओं पर उन्हें शिक्षित करने के लिए ''कार्यस्थल पर लैंगिक संवेदीकरण और यौन उत्पीड़न की रोकथाम'' पर एक कार्यशाला आयोजित की गई थी।

11. सूक्ष्म और मध्यम उद्यम (एमएसईएस) से प्रापण

वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए कुल वार्षिक खरीद 4,21,24,041/– रुपये थी, जिसमें से एमएसई से खरीद 3,36,27,931/– रुपये थी, जो कुल खरीद का 79.83% था और महिला उद्यमियों के स्वामित्व वाले एमएसई से खरीद एमएसई से कुल खरीद का शून्य था।

12. निदेशकों का उत्तरदायित्व विवरण

कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 134(5) के उपबंधों के अनुसार निदेशकों का विवरण निम्न प्रकार है :–

- वार्षिक लेखों को तैयार करने में, सामग्री प्रस्थान से संबंधित उचित स्पष्टीकरण के साथ लागू लेखांकन मानकों का पालन किया गया था;
- निदेशकों ने ऐसी लेखांकन नीतियों का चयन किया है और उन्हें लगातार लागू किया है और निर्णय और अनुमान लगाए हैं जो उचित और विवेकपूर्ण हैं ताकि वित्तीय वर्ष के अंत में कंपनी के मामलों की स्थिति और उस अवधि के लिए कंपनी के आय और व्यय के विवरण का सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण दिया जा सके;
- निदेशकों ने कंपनी की परिसंपत्तियों की सुरक्षा एवं धोखाधड़ी और अन्य अनियमितताओं को रोकने तथा पता लगाने के लिए इस अधिनियम के उपबंधों के अनुसार पर्याप्त लेखा रिकॉर्ड के रखरखाव के लिए उचित और पर्याप्त देखभाल की है;
- निदेशकों ने वार्षिक लेखाओं को निरंतर चिंता के आधार पर तैयार किया है; और
- निदेशकों ने सभी लागू कानूनों के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए उचित प्रणालियां तैयार की थीं और ऐसी प्रणालियां पर्याप्त थीं तथा प्रभावी रूप से संचालित थीं।

13. कॉर्पोरेट शासन

इस रिर्पोट के साथ कार्पोरेट शासन संबंधी एक पृथक रिपोर्ट संलग्न है।

14. लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट

गैसर्स लुणावत एंड कंपनी, चार्टर्ड एकाउंटेंट सगीक्षाधीन अवधि (वित्तीय वर्ष 2022–23) के लिए भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक द्वारा नियुक्त कंपनी के वैधानिक लेखा परीक्षक हैं। लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट और सीएजी रिपोर्ट वित्तीय विवरणों के साथ संलग्न हैं तथा खातों के विभिन्न नोट्स में स्व–व्याख्यात्मक और उपयुक्त रूप से समझाया गया है।

15.(क) बैंकर

इस संगठन के निम्न बैंकर हैं :

- यूनियन बैंक आफ इंडिया, ब्लॉक 11, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली –110003.
- भारतीय स्टेट बैंक, कोर 6, स्कोप कॉम्प्लेक्स , लोधी रोड, नई दिल्ली –110003
- एचडीएफसी बैंक लिमिटेड, ए3 एनडीएसई, साउथ एक्स पार्ट 1, नई दिल्ली –110049
- यूनियन बैंक आफ इंडिया, एमटीएनएल भवन, गेट नं. 13 जवाहर लाल नेहरू स्टेडियम के सामने, नई दिल्ली–110003.
- आईसीआईसीआई बैंक, ई30, साकेत, नई दिल्ली –110017
- आरबीबाई, संख्या 6, संसद मार्ग, नई दिल्ली –110001

(ख) ट्रेजरी एकल खाता– केंद्रीय क्षेत्र की योजनाओं के तहत धन के प्रवाह के संबंध में डीओई, वित्त मंत्रालय, का.ज्ञा. संख्या 1/(18)/पीएफएमएस/एफसीडी/2021 के अनुसार, बाइरैक ने आईसीआईसीआई बैंक के साथ एक केंद्रीय नोडल एजेंसी (सीएनए) एनआईपीजीआर के सहायक खाते के रूप में शून्य शेष बचत खाता (जेडबीएसए) खोला है, और अनुदान कर्ताओं को संवितरण जेडबीएसए खाते में आवंटित आहरण सीमा से संसाधित किया जाता है। इसके अलावा, डीबीटी संचार के अनुसार, बाइरैक कोर अनुदान के लिए आरबीआई के पास ट्रेजरी सिंगल अकाउंट (टीएसए) खोला गया है और भुगतान टीएसए खाते के माध्यम से किया जाता है।

16. निदेशकों के बारे में

बाइरैक एक बोर्ड द्वारा निर्देशित है जिसमें वरिष्ठ पेशेवर, शिक्षाविद, नीति निर्माता और उद्योग के प्रतिष्ठित पेशेवर शामिल हैं। डीबीटी के सचिव डॉ. राजेश एस. गोखले 1 नवंबर, 2021 से बाइरैक के अध्यक्ष हैं। डॉ. जितेंद्र कुमार 9 जून, 2023 से बाइरैक के प्रबंध निदेशक हैं। बाइरैक की प्रबंध निदेशक (अतिरिक्त प्रभार) के रूप में डॉ. अलका शर्मा का कार्यकाल 8 जून, 2023 को समाप्त हो गया है। इसके अलावा, डीबीटी के अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार श्री विश्वजीत साहाय को बाइरैक के बोर्ड में सरकार द्वारा नामित निदेशक के रूप में 24 दिसंबर, 2020 को नियुक्त किया गया है। डॉ. शुभ्रा रंजन चक्रबर्ती को 14 दिसंबर, 2021 से बाइरैक के बोर्ड में निदेशक–संचालन के रूप में नियुक्त किया गया था। एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव को 15 दिसंबर, 2021 से बाइरैक के बोर्ड में निदेशक–वित्त के रूप में नियुक्त किया गया था। डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति को 27 मार्च, 2023 से बाइरैक के बोर्ड में गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया था।

17. ऊर्जा संरक्षण, प्रौद्योगिकी आमेलन और विदेशी मुद्रा अर्जन एवं व्यय

कंपनी (लेखा) नियम, 2014 के नियम 8 (3) के साथ पठित कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 134 (3) (ड) के तहत आवश्यक ऊर्जा संरक्षण, प्रौद्योगिकी आमेलन, विदेशी मुद्रा आय और व्यय से संबंधित जानकारी निम्नानुसार है :

क. ऊर्जा का संरक्षण

ऊर्जा के संरक्षण के संबंध में प्रकटीकरण हमारी कंपनी पर लागू नहीं है।

ख. प्रौद्योगिकी आमेलन, अपनाना और नवाचार

कंपनी (लेखा) नियम, 2014 के नियम 8 (3) (ख) के तहत आवश्यक विवरण नहीं दिए गए हैं क्योंकि कंपनी की कोई प्रत्यक्ष अनुसंधान और विकास गतिविधि नहीं है। तथापि, बाइरैक का मुख्य कार्य नवीन विचारों को जैव प्रौद्योगिकी उत्पादों/प्रौद्योगिकियों में सृजित करने और उनका उपयोग करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना, अनुसंधान के

सभी स्थानों में नवाचार को बढ़ावा देना और भागीदारों के माध्यम से नवाचार के प्रसार को प्रोत्साहित करना है। इसका ब्यौरा प्रबंधन चर्चा और विश्लेषण रिपोर्ट में दिया गया है।

ग. विदेशी मुद्रा अर्जन और व्यय

विगत वर्ष के दौरान अर्जित और व्यय किए गए विदेशी मुद्रा का ब्योरा निम्न प्रकार है :

(लाख रुपए में)

उपयोग किए जाने की सीमा तक विदेशी मुद्रा में प्राप्त अनुदान	2308.70
विदेशी मुद्रा बहिर्प्रवाह	
क. प्रौद्योगिकी अंतरण	26.94
ख. पुस्तक, जर्नल और डाटाबेस सब्स्क्रिप्शन	-
ग. उद्यमशीलता विकास	-
घ. विज्ञापन / प्रचार / प्रकाशन	-
ङ. विदेशी यात्रा और बैठकें	3.47
आयात का सीआईएफ मूल	-

18. धारा 186 के अंतर्गत ऋण, गारंटी अथवा निवेशों का ब्योरा

कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 186 के उपबंधों के अंतर्गत शामिल किए गए बैंक ऋणों और निवेश का ब्योरा 31 मार्च, 2023 के अनुसार तूलन पत्र की टिप्पणी संख्या 7 और 8 में दिया गया है।

19. नियामकों अथवा न्यायालयों द्वारा पारित महत्वपूर्ण आदेश

नियामकों / न्यायालयों / अधिकरणों द्वारा पारित कोई भी महत्वपूर्ण सामग्री आदेश कंपनी की स्थिति और इसके भावी परिचालन को प्रभावित नहीं करेगी।

20. केंद्र सरकार के लिए रिपोर्ट करने योग्य जालसाजी की घटनाओं के अतिरिक्त धारा 143 (12) के अंतर्गत लेखा परीक्षकों द्वारा दर्ज जालसाजी के मामले

सांविधिक लेखा परीक्षकों ने कंपनी के निदेशक मंडलों को जालसाजी की किसी घटना के बारे में रिपोर्ट दायर नहीं किया है।

21. वित्तीय वर्ष के अंत में इनकी स्थिति के साथ वर्ष के दौरान दिवाला एवं शोधन अक्षमता कोड 2016 (2016 का 31) के अंतर्गत दायर किए गए अथवा लंबित किन्हीं कार्यवाही का ब्योरा

31 मार्च, 2023 के अनुसार दिवाला एवं अक्षमता कोड, 2016 (2016 का 31) के अधीन दो मामले लंबित हैं। अभय कोटेक्रा प्राइवेट लिमिटेड से कुल बकाया शेष राशि 6,94,28,147 / – रुपए है और हाइड्रोलिना बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड से कुल बकाया शेष राशि 11,47,89, 944 / – रुपए है।

22. एकबारगी निपटान और मूल्यांकन

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) द्वारा गठित केंद्रीय लोक उद्यम (सीपीएसई) की धारा 8, अनुसूची ख के अंतर्गत एक गैर लाभकारी कंपनी है और इसने किन्हीं बैंकों और वित्तीय संस्थाओं से किसी प्रकार का ऋण नहीं लिया है।

23. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 के अंतर्गत कार्पोरेट सामाजिक दायित्व

(क) बाइरैक द्वारा सीएसआर योगदान

बाइरैक के बोर्ड ने 24 फरवरी, 2021 को आयोजित अपनी 45 वीं बोर्ड बैठक में कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व नीति (सीएसआर नीति) को मंजूरी दी। बाइरैक की सीएसआर नीति कंपनी अधिनियम, 2013 के उपबंधों के साथ–साथ कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व) नियम, 2014 और 'डीपीई दिशानिर्देशों' के अनुरूप तैयार की गई थी।

इसके अलावा, कंपनी (संशोधन) अधिनियम, 2020 (22 जनवरी, 2021 से लागू) के अनुसार, यदि किसी कंपनी द्वारा खर्च की जाने वाली राशि पचास लाख रुपये से अधिक नहीं है, तो सीएसआर समिति के गठन की आवश्यकता लागू नहीं होगी और धारा 135 के तहत प्रदान की गई ऐसी समिति के कार्यों का निर्वहन कंपनी के निदेशक मंडल द्वारा किया जाएगा।

कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम, 2014 (20 सितंबर, 2022 से लागू) के नियम 3 में संशोधन में यह उल्लेख किया गया है कि यदि किसी कंपनी के पास धारा 135 की उप–धारा (6) के अनुसार अपने अव्ययित कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व खाते में कोई राशि है, तो वह एक सीएसआर समिति का गठन करेगी और उक्त धारा की उप–धाराओं (2) से (6) में निहित प्रावधानों का अनुपालन करेगी।

इसलिए, उपर्युक्त उपबंधों के अनुसार, बाइरैक के पास कोई अव्ययित कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी राशि नहीं है। बोर्ड के निर्देशों के अनुसार बाइरैक ने सीएसआर आंतरिक समिति का गठन किया है।

इसलिए, बोर्ड ने 24 नवंबर, 2022 को आयोजित अपनी 54 वीं बोर्ड बैठक में सीएसआर गतिविधियों के लिए 15,78,158/– रुपये के बजटीय आवंटन को मंजूरी दे दी है, जो सीएसआर गतिविधियों के लिए तीन तत्काल पूर्ववर्ती वित्तीय वर्षों के दौरान किए गए शुद्ध अधिशेष/लाभ का 2% है। वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान, निदेशक मंडल ने सीएसआर आंतरिक समिति के अध्यक्ष के रूप में प्रस्तावों की जांच करने के लिए प्रबंध निदेशक को अधिकृत किया है। इसके अलावा, वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए सीएसआर आंतरिक समिति के सदस्यों ने विचार–विमर्श किया और मंजूरी दी कि 15,78,158/– रुपये (पंद्रह लाख अठहत्तर हजार एक सौ अट्ठावन रुपये मात्र) की सीएसआर निधि को स्वच्छ भारत कोष में लगाया जाए, जो कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII (i) में निर्दिष्ट सूचीबद्ध गतिविधियों में से एक है।

कंपनी अधिनियम, 2013 के उपबंधों के अनुसार सीएसआर गतिविधियों पर एक विस्तृत रिपोर्ट इस रिपोर्ट के अनुलग्नक–1 में उपलब्ध है। कंपनी की सीएसआर नीति को कंपनी की वेबसाइट **https://www.birac.nic.in** पर दिया गया है।

(ख) बाइरैक द्वारा प्राप्त सीएसआर वित्तपोषण पर ध्यान देना।

बाइरैक ने कंपनी अधिनियम 2013 और उसके तहत बनाए गए नियमों के तहत कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय (एमसीए) को फॉर्म सीएसआर–1 भर कर स्वयं को एक कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में पंजीकृत किया है। सीएसआर पंजीकरण संख्या CSR00025388 है।

बाइरैक अपने संस्था के बहिर्नियम द्वारा अनुमत्य सीएसआर गतिविधियों और कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची–VII9 (क) के तहत निर्दिष्ट गतिविधियों के लिए सीएसआर गतिविधियां कर सकता है।

"9 (क) विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और चिकित्सा के क्षेत्र में इनक्यूबेटरों या अनुसंधान और विकास परियोजनाओं में योगदान, केंद्र सरकार या राज्य सरकार या सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम या केंद्र सरकार या राज्य सरकार की किसी एजेंसी द्वारा वित्त पोषित।"

बाइरैक के एक धारा 8 कंपनी होने के नाते, बोर्ड ने 12 फरवरी, 2020 को आयोजित अपनी 40वीं बोर्ड बैठक में देश में इनक्यूबेशन केंद्रों और नवाचार नेटवर्क की स्थापना के लिए बाइरैक के जनादेश को आगे बढ़ाने के लिए सीएसआर निधि स्वीकार करने को मंजूरी दे दी है।

31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए, बाइरैक को चालू परियोजना के लिए केवल स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड से 80 लाख रुपये तथा चल रही परियोजना के लिए केवल स्ट्राइकर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड से 19.79 लाख रुपये की सीएसआर निधि प्राप्त हुई है। कंपनी ने इस निधि को अप्रयुक्त सीएसआर खातों में स्थानांतरित कर दिया है, जिसका उपयोग चालू परियोजना के लिए वित्तीय वर्ष के दौरान किया जाएगा, जिसके लिए 31 मार्च, 2023 तक उपयोग प्रमाण पत्र लंबित है।

आभार

निदेशक लेखा परीक्षकों, बैंकों और विभिन्न सरकारी एजेंसियों द्वारा दिए गए मूल्यवान मार्गदर्शन और सहयोग के लिए उनकी सराहना करते हैं। निदेशक कंपनी के अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा किए गए ईमानदार प्रयासों की भी सराहना करते हैं।

बोर्ड की ओर से

हस्ताक्षर/–
डॉ. जितेन्द्र कुमार
(प्रबंध निदेशक)
डीआईएन: 07017109

हस्ताक्षर/–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
(निदेशक–वित्त)
डीआईएन: 09436809

दिनांक : 27 सितम्बर, 2023
स्थान : नई दिल्ली

प्रबंधन परिचर्चा एवं विश्लेषण रिपोर्ट

बाइरैक योजनाएं

उत्पाद विकास चक्र के साथ बाइरैक का सहयोगी कार्यक्रम

बायोनेस्ट

बायोनेस्ट (बायोइनक्यूबेटर्स नर्चरिंग एंटरप्रेन्योरशिप फॉर स्केलिंग टेक्नोलॉजीज) बाइरैक की प्रमुख योजना है जो देश भर में विशेष बायोइनक्यूबेशन सुविधाओं की स्थापना में सहायता करती है। बायोनेस्ट बायोइन्क्यूबेशन केंद्र निम्नलिखित प्रदान करते हैं :

- उद्यमियों और स्टार्टअप के लिए साझा इनक्यूबेशन स्थान
- उच्च स तरीय अवसंरचना तक पहुंच
- विशेषीकृत और उन्नत उपकरण
- व्यापार सलाह
- आईपी, कानूनी और नियामक मार्गदर्शन
- नेटवर्किंग के अवसर

बायोनेस्ट के अंतर्गत सुविधाओं के आशुचित्र

बायोनेस्ट इनक्यूवेशन केंद्रों के माध्यम से सतत हैंडहोल्डिंग

पिछले 11 वर्षों में, बाइरैक ने देश भर में फैले बायो–इनक्यूबेटरों का एक जीवंत नेटवर्क बनाया है। ये इनक्यूबेटर विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों, अनुसंधान अस्पतालों और स्टैंड–अलोन केंद्रों के भीतर स्थित हैं। बायोनेस्ट बायोइनक्यूबेटर नेटवर्क 1500 से अधिक बायोटेक स्टार्टअप और उद्यमियों की आवश्यकताओं को पूरा करने वाले 65 बायोइनक्यूबेटर तक बढ़ गया है।

1. वर्ष 2022–23 में 60 बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों को दी जा रही सहायता के अलावा, वित्त वर्ष 22–23 के दौरान निम्नलिखित 5 नए बायो–इनक्यूबेटर जोड़े गए:
   - केंद्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई), मैसूर में बायोनेस्ट
   - डॉ मूपेन मेडिकल कॉलेज, वायनाड केरल में बायोनेस्ट
   - सेंटर फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप (सीएफएचई), आईआईटी हैदराबाद में बायोनेस्ट
   - इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ इंटीग्रेटिव मेडिसिन (आईआईआईएम), जम्मू में बायोनेस्ट
   - फाउंडेशन फॉर इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी ट्रांसफर (एफआईटीटी), आईआईटी दिल्ली में बायोनेस्ट चरण 2
2. वर्ष 2022–23 में, निम्नलिखित 4 इनक्यूबेटरों का उद्घाटन किया गया और बायोटेक स्टार्टअप को समर्पित किया गया:
   - नाईपर हैदराबाद में बायोनेस्ट– बायोफार्मास्युटिकल–आधारित उद्यमियों, स्टार्ट–अप और एमएसएमई की सहायता करने के उद्देश्य से 5000 वर्ग फुट बायो–इनक्यूबेशन केंद्र स्थापित किया गया है।
   - डीपीएसआरयू इनोवेशन एंड इनक्यूबेशन फाउंडेशन (डीआईआईएफ) में बायोनेस्ट फार्मास्यूटिकल्स और अन्य स्वास्थ्य देखभाल डोमेन में एक नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के सही मिश्रण का उपयोग करता है। यह एक समर्पित अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र, सलाहकारों और निवेशकों का नेटवर्क और उभरते उद्यमियों के लिए अपने विचारों को सफल व्यावसायिक उद्यमों में परिवत करने का एक बेजोड़ अवसर प्रदान करता है।
   - कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (यूएएस), बैंगलोर में बायोनेस्ट फसल सुधार, संरक्षण कृषि, फसल प्रबंधन, फसल संरक्षण मूल्य संवर्धन और कृषि उपकरणों जैसे कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में स्टार्टअप और उद्यमियों की सहायता करने के लिए एक कृषि केंद्रित इनक्यूबेशन केंद्र है।
   - सीएसआईआर आईआईआईएम जम्मू में बायोनेस्टरू यह इस क्षेत्र में अपनी तरह का पहला इनक्यूबेटर है जिसका उद्देश्य जम्मू और कश्मीर के युवाओं, स्थानीय किसानों और उद्यमियों में उद्यमिता दृष्टिकोण को जगाना और स्टार्ट अप संसकृति को विकसित करना है।

आईआईआईएम जम्मू और कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलोर में बायोनेस्ट सुविधाओं का उद्घाटन

3. बायोनेस्ट केंद्रों ने 9–10 जून, 2022 को प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आयोजित बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो में बाइरैक के बायोनेस्ट इनक्यूबेटर नेटवर्क की ताकत का भी प्रतिनिधित्व किया।

माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी प्रगति मैदान, नई दिल्ली में
बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो के दौरान बायोनेस्ट प्रदर्शनी में

4. मैनिट, भोपाल में 21–24 जनवरी, 2023 तक आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव के दौरान आयोजित स्टार्टअप कॉन्क्लेव के हिस्से के रूप में बायोनेस्ट की 10 वीं वर्षगांठ मनाई गई। आईआईएसएफ 2022 में स्टार्टअप कॉन्क्लेव के हिस्से के रूप में 60 से अधिक इनक्यूबेटरों और इनेबलर्स ने साझा बुनियादी ढांचे और सक्षम सेवाओं की अपनी पेशकशों का प्रदर्शन किया। माननीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह द्वारा "बायोनेस्ट सार–संग्रह" के रूप में 60 से अधिक बायोनेस्ट इनक्यूबेटर प्रोफाइल का संकलन लॉन्च किया गया।

भारतीय अंतरराष्ट्रीय विज्ञान उत्सव 2022 में माननीय मंत्री श्री जितेन्द्र सिंह द्वारा
स्टार्टअप और बायोनेस्ट सार संग्रह का उद्घाटन

इनक्यूबेटरों और इनेबलर्स प्रतिनिधियों द्वारा 'नेस्टिंग ग्राउंड्स फॉर नेसेंट आइडियाज–इनक्यूबेशन सेंटर' पर एक पैनल चर्चा भी आयोजित की गई थी।

5. बाइरैक की सुविधा नेटवर्क ई–पोर्टल का शुभारंभरू बाइरैक के 11वें स्थापना दिवस के अवसर पर, भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (पीएसए) प्रोफेसर अजय कुमार सूद की उपस्थिति में बाइरैक के सुविधा नेटवर्क ई–पोर्टल के रूप में नामित सभी बायोनेस्ट उपकरणों और पेशकशों का एक केंद्रीय ऑनलाइन रिपॉजिटरीका उद्घाटन किया गया। पोर्टल देश भर के सभी 65 बायोनेस्ट इनक्यूबेशन केंद्रों में मौजूद उपकरणों के बारे में आसानी से सुलभ जानकारी प्रदान करता है।

बाइरैक के 11वें फाउंडेशन दिवस के अवसर पर बाइरैक की सुविधा नेटवर्क ई–पोर्टल का उद्घटान

देशभर में बायोनेस्ट इनक्यूबेशन केंद्रों का नेटवर्क और इनका प्रभाव

ई–युवा

ई–युवा (मूल्य वर्धित नवाचार लाभकारी अनुसंधान के लिए युवाओं को सशक्त बनाना) युवा विद्यार्थियों और शोधकर्ताओं के बीच अनुप्रयुक्त अनुसंधान और आवश्यकता–उन्मुख (सामाजिक या उद्योग) उद्यमशीलता नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए एक प्रारंभिक चरण की योजना है। यह योजना स्नातक, स्नातकोत्तर और स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिए है। यह प्री–इनक्यूबेशन स्पेस, फंडिंग सपोर्ट (फैलोशिप और रिसर्च ग्रांट के माध्यम से), तकनीकी और व्यावसायिक सलाह, बायो–इनक्यूबेटरों के शुरुआती प्रदर्शन, उद्यमशीलता संस्कृति के लिए अभिविन्यास आदि प्रदान करता है। यह योजना विश्वविद्यालय/संस्थान सेटअप के भीतर स्थित ई–युवा केंद्रों (ईवाईसी) के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है, जो एंकर के रूप में कार्य करते हैं और विद्यार्थियों को अपेक्षित सहायता और सलाह प्रदान करते हैं। प्रत्येक ईवाईसी से जुड़े एक नामित नॉलेज पार्टनर–बाइरैक के बायो–नेस्ट इनक्यूबेटर के माध्यम से सलाह और मार्गदर्शन सहायता प्रदान की जाती है।

अध्येतावृत्तियों की श्रेणी :

1. ई–युवा फेलो

- सलाहकार द्वारा निर्देशित 3–5 स्नातक विद्यार्थियों (स्नातक की शिक्षा प्राप्त कर रहे) की एक टीम।
- 12 महीने के लिए फैलोशिप और सलाह सहायता

2. नवाचार अध्येता

- जिन विद्यार्थियों ने स्नातकोत्तर / पीएचडी पूरा कर लिया है
- चयनित अध्येता ईवाईसी से पूर्णकालिक काम करते हैं
- 18 महीने के लिए अध्येतावृत्ति और सलाह सहायता

वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान, अध्येताओं के लिए आवेदनों की पहली कॉल (26 जनवरी 2022 को घोषित) के लिए चयन प्रक्रिया पूरी हो गई थी और ई–युवा के तहत सहायता के लिए (48 ई–युवा टीमों में 197 यूजी विद्यार्थी और 26 इनोवेशन फेलो) सहित कुल 223 फेलो का चयन किया गया है।

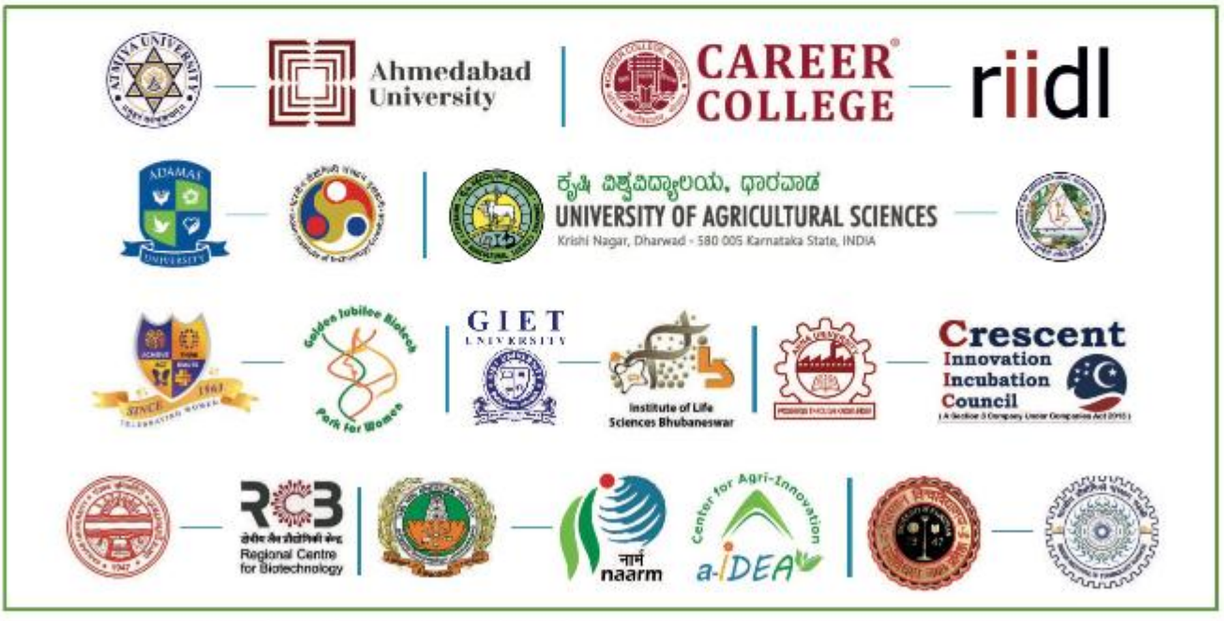
वर्ष 2022–23 की मुख्य विशेषताएं :

- ई–युवा केंद्रों ने 21–24 जनवरी 2023 तक भोपाल में आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) के 8वें संस्करण में स्टार्टअप कॉन्क्लेव के दौरान अपनी ताकत का प्रदर्शन किया
- केंद्रों ने ई–युवा प्रयोगशाला सुविधाओं के उद्घाटन समारोह, फेलो के ऑनबोर्डिंग और समझौते पर हस्ताक्षर समारोह आयोजित किए

ई–युवा कार्यक्रम की झलकियां

- जैव प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता के लिए युवाओं में जागरूकता और प्रेरित करने के लिए ई–यूवा केंद्रों द्वारा विभिन्न कार्यशाला और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

कार्यशाला और प्रशिक्षण कार्यक्रम



बाइरैक के 10 ई–युवा प्री इनक्यूबेशन केंद्र का नेटवर्क और उनके संबंधित ज्ञान साझेदार

प्रारंभिक परिवर्तनकारी उत्प्रेरक (ईटीए)

बाइरैक संभावित व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य उद्यमों और प्रौद्योगिकियों के साथ युवा शैक्षणिक खोजों (प्रकाशनों/पेटेंट) के परिवर्तन को उत्प्रेरित करने पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रारंभिक परिवर्तनकारी अनुवाद उत्प्रेरक (ईटीए) की सहायता कर रहा है। ईटीए का उद्देश्य बायोटेक उत्पादों में अभिनव विचारों के परिवर्तन को सुविधाजनक बनाने और विकास के संदर्भ में इन मान्य प्रौद्योगिकियों को आगे ले जाने के लिए उद्योग को आकर्षित करने हेतु बाइरैक के मिशन के अनुरूप सिद्धांत साक्ष्य/सत्यापन स्थापित करने के लिए लाभकारी घटक को जोड़ना है तथा इससे अकादमिक जांचकर्ताओं के साथ सहयोग करने, उद्योग को संलग्न करने और अंतर्राष्ट्रीय परिवर्तनकारी पारिस्थितिक तंत्र का लाभ उठाने की आशा है।

अब तक, चार ईटीए स्थापित किए गए हैं। स्वास्थ्य देखभाल के लिए स्थापित सी–कैंप और येनेपोया फाउंडेशन फॉर टेक्नोलॉजी इनक्यूबेशन, आईआईटी–मद्रास बायो इनक्यूबेटर फॉर इंडस्ट्रियल बायोटेक्नोलॉजी और बीईटीआईसी–आईआईटी बॉम्बे में स्थित ईटीए क्रमशः उपकरणों और निदान के लिए स्थापित किए गए हैं।

सी–कैंप में ईटीए ने सहायता के अपने पहले चरण में 3 परियोजनाओं को पूरा किया और 2 पेटेंट दायर किया गया। वे ईटीए के दूसरे चरण के लिए तैयार हैं। उद्योगों ने सी–कैंप द्वारा बनाई गई सभी प्रौद्योगिकियों को अपनाया है। इस प्रकार, उन्होंने ईटीए के लक्ष्य को प्राप्त किया, जो अभिनव अवधारणाओं को बायोटेक उत्पादों में परिवर्तित करना और इन सिद्ध प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए बाजार को लुभाना था।

आईआईटी–मद्रास बायो इनक्यूबेटर में ईटीए ने औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में 4 परियोजनाओं को पूरा किया और वे प्रौद्योगिकी को अपनाने के लिए उद्योग के साथ बातचीत कर रहे हैं।

ईटीए–येनेपोया और ईटीए–बीईटीआईसी में समर्थित परियोजनाओं के लिए नैदानिक सत्यापन चल रहा है।

ईटीए

Yenepoya Technology Incubator

ईटीए : **स्वास्थ्य** परिचर्या पर केंद्रित

BETiC

उपकरणों और **डायग्नेस्टिक** पर केंद्रित

IITM BIOINCUBATOR

औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी पर केंद्रित ईटीए

C-CAMP

Centre for Cellular and Molecular Platforms

स्वास्थ्य परिचर्या पर केंद्रित ईटीए

व्यावसायीकरण के लिए त्वरित लाभकारी अनुदान (एटीजीसी)

जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) ने जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) के सहयोग से 2019–20 में इस योजना को शुरू किया, जिसका उद्देश्य प्रारंभिक चरण के सत्यापन से परे लाभकारी अनुसंधान कार्य में तेजी लाना और प्रौद्योगिकी/उत्पाद और प्रक्रियाओं को विकसित करने के लिए शिक्षाविदों को प्रोत्साहित करना है। इस कार्यक्रम का मिशन अकादमिक शोधकर्ताओं को स्थापित प्रमाण–अवधारणा और प्रारंभिक चरण सत्यापन के साथ अपने प्रयोगशाला अनुसंधान कार्य को लाभकारी अनुसंधान के अवसरों के माध्यम से अगले चरण में ले जाने में सक्षम बनाना है।

इस योजना की दो श्रेणियां हैं।

- अकादमिक शीर्ष परिवर्तन (एएलटी)
- अकादमिक उद्योग लाभकारी अनुसंधान (एआईटीआर)

अकादमिक शीर्ष परिवर्तन (एएलटी)

अकादमिक शीर्ष परिवर्तन (एएलटी) योजना का उद्देश्य किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए प्रदर्शित प्रूफ–ऑफ–कॉन्सेप्ट (पीओसी) के सत्यापन को बढ़ावा देना है। अकादमिक संस्थान इसे स्वतंत्र रूप से कर सकते हैं या शीर्ष विकसित करने के लिए पूरक विशेषज्ञता के साथ अन्य शैक्षणिक भागीदारों के साथ सहयोग कर सकते हैं या एक अनुबंध अनुसंधान मोड में कर सकते हैं।

अकादमिक उद्योग लाभकारी अनुसंधान (एआईटीआर)

अकादमिक उद्योग लाभकारी अनुसंधान (एआईटीआर) योजना का उद्देश्य उद्योग की भागीदारी के साथ या अनुबंध अनुसंधान मोड में उद्योग द्वारा उद्योग द्वारा सत्यापन के लिए शिक्षा द्वारा किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए प्रूफ–ऑफ–कॉन्सेप्ट (पीओसी) के सत्यापन को बढ़ावा देना है।

डीबीटी अकादमी साझेदार का वित्त पोषण करेगा और उद्योग का वित्त पोषण बाइरैक द्वारा किया जाएगा।

सामाजिक स्वास्थ्य के लिए किफायती और प्रासंगिक उत्पादों के लिए सामाजिक नवाचार कार्यक्रम (स्पर्श)

सामाजिक स्वास्थ्य के लिए किफायती और प्रासंगिक उत्पादों के लिए सामाजिक नवाचार कार्यक्रम (स्पर्श) बाइरैक का सामाजिक नवाचार कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य जैव प्रौद्योगिकीय दृष्टिकोण के माध्यम से समाज की दबाव वाली समस्याओं के लिए अभिनव समाधान के विकास को बढ़ावा देना है।

2013 में अपनी स्थापना के बाद से, यह कार्यक्रम उच्च प्रभाव वाले विचारों और नवाचारों में निवेश कर रहा है जो उपेक्षित अपूर्ण जरूरतों और चुनौतियों का समाधान कर सकते हैं।

मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, वृद्धावस्था एवं स्वास्थ्य, खाद्य एवं पोषण, मृदा एवं पादप स्वास्थ्य, अपशिष्ट से मूल्य, पशुधन स्वास्थ्य एवं सुधार, नए एवं उन्नत कृषि उपकरण, फसलोपरांत नुकसान को कम करने और पर्यावरण प्रदूषण का मुकाबला करने जैसे विभिन्न विषयों पर किफायती उत्पाद विकास के लिए अब तक 8 आह्वानों की घोषणा की गई है।

कुल 697 प्रस्ताव प्राप्त हुए जिनमें से 57 परियोजनाओं की सहायता की गई है। 5 नई बौद्धिक संपदा (आईपी) के सृजन के साथ–साथ 18 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों का विकास/व्यावसायीकृत किया गया है।

उद्यमिता के रास्ते पर चलने में सहायता करने के लिए 10 महिला उद्यमियों की सहायता की गई है। चल रही परियोजनाओं के लिए इन परियोजनाओं से संबद्ध पीएमसी विशेषज्ञों द्वारा सलाह दी गयी और निगरानी की गई।

सामाजिक नवाचार निमज्जन कार्यक्रम (एसआईआईपी)

सामाजिक नवाचार निमज्जन कार्यक्रम (एसआईआईपी), स्पर्श का एक घटक, सामाजिक रूप से प्रासंगिक क्षेत्रों में विशिष्ट आवश्यकताओं और अंतराल की पहचान करने के लिए एक फैलोशिप कार्यक्रम है, जिसे बाद में अभिनव उत्पाद विकास और सेवाओं के माध्यम से पाटा जा सकता है और सेवा दी जा सकती है।

यह निमज्जन कार्यक्रम एक अनूठा सामाजिक नवाचार मंच है जो न केवल नैदानिक और ग्रामीण निमज्जन के लिए अवसर प्रदान करता है, बल्कि प्रोटोटाइप/प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए युवा सामाजिक नवप्रवर्तकों को मासिक फैलोशिप और मिनी किक स्टार्ट अनुदान भी प्रदान करता है। कार्यक्रम एक ज्ञान भागीदार के मार्गदर्शन और सलाह के तहत स्पर्श भागीदारों के माध्यम से लागू किया जाता है।

इस कार्यक्रम के तहत, 9 राज्यों में फैले 14 स्पर्श केंद्र स्थापित किए गए हैं, जो वर्तमान में सामाजिक प्रासंगिकता के छह विषयगत क्षेत्रों में विभिन्न समस्याओं पर काम कर रहे 65 सामाजिक अन्वेषकों का एक समूह है जैसे :

- प्रसूति और शिशु स्वास्थ्य
- भोजन और पोषण
- पर्यावरण प्रदूषण से निपटना
- बुढ़ापा और स्वास्थ्य
- कचरा से मूल्य वर्धन
- कृषि प्रौद्योगिकी (फसल कटाई पश्चात हानि को कम करने सहित)

उपर्युक्त विषयगत क्षेत्रों में 100 से अधिक सामाजिक नवप्रवर्तक पहले ही स्नातक हो चुके हैं, और संबंधित समस्याओं से निपटने के लिए कई नए और दिलचस्प विचार उत्पन्न हुए। इनमें से कुछ विचारों को और परिष्कृत किया गया और उत्पाद विकास के लिए आगे बढ़ाया गया। कार्यक्रम के तहत सलाह दिए गए अधिकांश नवप्रवर्तक फॉलो–ऑन वित्तपोषण या अपना खुद का उद्यम शुरू करने में सफल रहे हैं।

उपलब्धियां

एसआई आईपी

- 160+ युवा नवप्रवर्तकों के लिए अध्येतावृत्ति
- 700+ समुदायों की समस्याओं का खाका तैयार किया गया
- 80+ प्रोटोटाइप विकसित
- 70+ स्टार्ट–अप बनाए गए
- 40+ आईपी दायर किये

जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन

जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन अनुदान (बीआईजी) बाइरैक का प्रमुख कार्यक्रम है, जो वित्त पोषण ईंधन का सही मिश्रण प्रदान करता है और युवा स्टार्टअप और व्यक्तिगत उद्यमियों को इनक्यूबेशन, टीम निर्माण, स्टार्टअप निगमन, उपकरण, संचालन, सलाह, प्रशिक्षण आदि के लिए सक्षम सहायता प्रदान करता है। 2012 में शुरू की गई बीआईजी योजना, देश में सबसे बड़े प्रारंभिक चरण के जैव प्रौद्योगिकी वित्त पोषण कार्यक्रमों में से एक है। अभिनव विचारों को पूर्ण सिद्धांत में बदलने के लिए 18 महीने की अवधि के लिए 50 लाख रुपये तक का वित्त पोषण अनुदान प्रदान किया जाता है।

बीआईजी योजना 8 बीआईजी साझेदारों के माध्यम से लागू की जाती है, जो बाइरैक के परिपक्व बायोनेस्ट बायोइनक्यूबेटर होते हैं। ये साझेदार जागरूकता पैदा करते हैं, उम्मीदवारों और अनुदानकर्ताओं को पूरी तरह से सलाह (तकनीकी, आईपी, व्यवसाय), हैंडहोल्डिंग और नेटवर्किंग सहायता प्रदान करते हैं,यथा प्री–सबमिशन चरण से लेकर परियोजना के पूरा होने तक और उसके बाद भी।

8 बड़े भागीदार इस प्रकार हैं :

C-CAMP — Centre for Cellular and Molecular Platforms

FITT — Foundation For Innovation And Technology Transfer

IKP

KIIT-TBI

VENTURE CENTER

STARTUP INCUBATION AND INNOVATION CENTRE IIT KANPUR

naarm a-IDEA

SINE

देश के सुदूर क्षेत्रों में, विशेष रूप से टियर 2, टियर 3 शहरों और आकांक्षी जिलों में आउटरीच और स्थानीय सलाह का विस्तार करने के लिए, 11 अतिरिक्त बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों को बाइरैक एसोसिएट पार्टनर के रूप में शामिल किया गया है। 11 एसोसिएट भागीदारों के नाम इस प्रकार हैं :

- बैंगलोर बायोइनोवेशन केंद्र (बीबीसी), बैंगलोर
- एचटीआईसी, चेन्नई
- पीएसजी–एसटीईपी, कोयम्बटूर
- आईकेपी ईडन, बैंगलोर
- पंजाब विश्वविद्यालय, पंजाब
- वीआईटी–बायोनेस्ट, वेल्लोर
- वेंचर स्टूडियो, अहमदाबाद विश्वविद्यालय, गुजरात
- आईआईटी मद्रास रिसर्च पार्क, चेन्नई
- एस्पायर–बायोनेस्ट, हैदराबाद विश्वविद्यालय
- आरआईआईडीएल, सोमैया विद्याविहार, मुंबई
- बीएससी बायोनेस्ट बायो–इनक्यूबेटर, आरसीबी, फरीदाबाद, एनसीआर

वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान, दो नए कॉल, बीआईजी 21 और बीआईजी 22 को क्रमशः 1 जुलाई 2022 और 1 जनवरी 2023 को शुरू किया गया था। बीआईजी 21 कॉल के तहत प्राप्त 680 प्रस्तावों में से 51 प्रस्तावों को बीआईजी सहायता के लिए चुना गया था। 22वीं कॉल के अंतर्गत 988 प्रस्ताव प्राप्त हुए थे और ये जांच प्रक्रिया के अधीन हैं।

2 राष्ट्रीय कॉलों के अलावा, भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र (बीआईजी–एनईआर) पर ध्यान केंद्रित करने के साथ एक विशेष कॉल की भी माननीय मंत्री द्वारा भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए घोषणा की गई थी। बीआईजी एनईआर के तहत प्राप्त 185 आवेदनों में से, 25 स्टार्टअप और उद्यमियों की 50 लाख रुपये की सहायता अनुदान के साथ समर्थन के लिए पहचान की गई।

माननीय मंत्री द्वारा बीआईजी एनईआर कॉल की शुरूआत

भोपाल में 21–24 जनवरी 2023 तक आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) के 8वें संस्करण के दौरान आयोजित स्टार्टअप कॉन्क्लेव के एक भाग के रूप में बीआईजी की 10वीं वर्षगांठ मनाई गई।

पिछले 11 वर्षों में बीआईजी स्कीम का सफल निष्पादन देश भर में जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देने और बढ़ाने में सक्षम रहा है। प्राप्त 11,000 से अधिक आवेदनों में से अब तक लगभग 900 परियोजनाएं हैं जिन्हें बीआईजी के माध्यम से सहायता प्रदान की गयी है। बाइरैक द्वारा बीआईजी के तहत लगभग 447 करोड़ रुपये की प्रतिबद्धता व्यक्त की गई है। बीआईजी स्कीम ने नए स्टार्टअप निर्माण, 125 से अधिक अभिनव उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के विकास, 500 से अधिक आईपी दाखिल करने, लगभग 250 महिला उद्यमियों का रामर्थन करने और 2000 से अधिक उच्च कुशल कार्यबल उत्पन्न करने की सुविधा प्रदान की है। बीआईजी के कई अनुदानकर्ताओं को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मान्यता और पुरस्कार प्राप्त हुए हैं। यह भी उल्लेखनीय है कि 90 से अधिक बीआईजी अनुदान ग्राहियों ने निजी निवेशकों के माध्यम से फॉलो–ऑन निधि के रूप में 1000 करोड़ रुपये से अधिक प्राप्त किए हैं।

आईआईएसएफ : "नेक्स्ट बिग थिंग" पर वार्ता

बीआईजी सहायता से विकसित प्रतिरूप उत्पाद

औद्योगिक नवाचार (i4) के प्रभाव को तीव्र करना

i4 कार्यक्रम स्टार्ट–अप/कंपनियों/एलएलपी की अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं को सुदृढ़ करके जैव–प्रौद्योगिकीय उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास का समर्थन करता है और 2 योजनाओं के माध्यम से संचालित होता है :

- लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई)
- जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी)

i4 योजना के तहत वित्त पोषित प्रस्तावों को मोटे तौर पर निम्नलिखित विषयगत क्षेत्रों के तहत वगीकृत किया गया है

- दवाएं (दवा वितरण सहित), बायोसिमिलर और स्टेम सेल (पुनर्योजी दवाओं सहित) तथा टीके और नैदानिक परीक्षण
- उपकरण और निदान
- ऊर्जा, पर्यावरण और गौण कृषि
- कृषि (जलीय कृषि और पशु चिकित्सा विज्ञान सहित)

वर्ष 2022–23 के दौरान i4 (एसबीआईआरआई और बीआईपीपी) के तहत दो नियमित कॉल और एक प्रस्ताव हेतु चुनौती कॉल की घोषणा की गई। बाइरैक के प्रयासों को सरकार की पहलों के अनुरूप बनाने के लिए, 15 अक्टूबर, 2022 को घोषित चुनौती कॉल में प्राथमिकता वाले अनुसंधान क्षेत्रों जैसे एचपीवी से संबंधित बीमारियों, टीबी, एआई आधारित निदान, उपेक्षित और दुर्लभ बीमारियों, स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली की चुनौतियों का समाधान करने के लिए मेडटेक हस्तक्षेप, बाजरा के कटाई के बाद मूल्य वर्धन, सिंथेटिक जीव विज्ञान, सैटेलाइट इमेजिंग, आईओटी, फसल की निगरानी के लिए ड्रोन ("किसान ड्रोन") और मशीन लर्निंग, तिलहन और दालों के उत्पादन को बढ़ावा देने में योगदान देने वाली प्रौद्योगिकियां, लम्पी त्वचा रोग, खुरपका और मुंहपका रोग (एफएमडी), और ब्रुसेलोसिस और अन्य आदि पर ध्यान केंद्रित किया गया था।

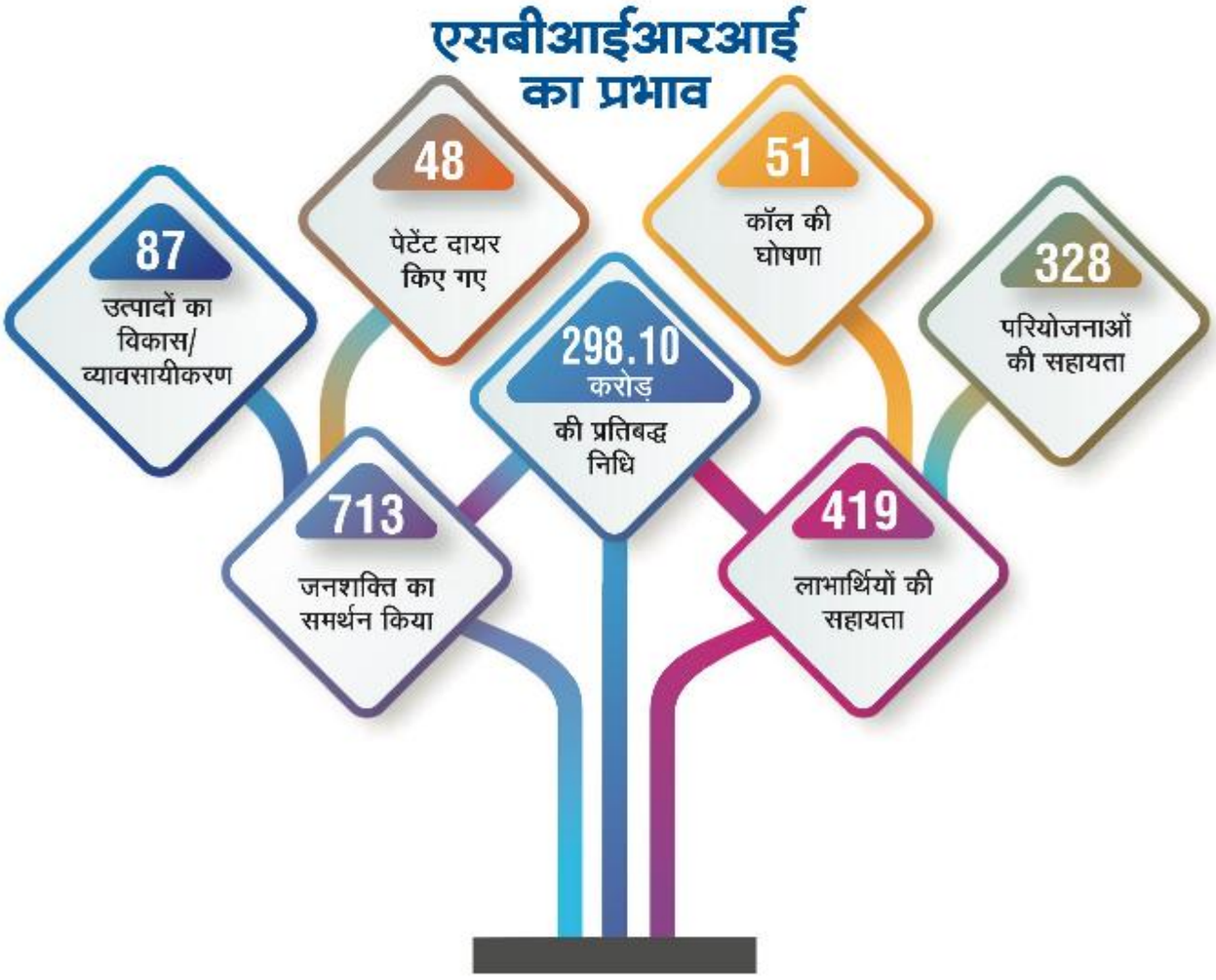
लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई)

कंपनियों को प्रारंभिक चरण के रात्यापन की दिशा में अवधारणाओं के अपने स्थापित प्रमाण (पीओसी) को ले जाने के लिए बढ़ावा देता है और सुविधा प्रदान करता है, इस प्रकार उत्पाद विकास चक्र में एक बड़े अंतर को पूरा करता है। यह योजना न केवल स्थापित कंपनियों, बल्कि स्टार्ट–अप और लघु और मध्यम उद्यमों (एसएमई) को पोषित करने में भी सहायक रही है, जो अब योजना के तहत सीधे प्रस्ताव प्रस्तुत करके या जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन अनुदान (बीआईजी) / बाइरैक की अन्य योजनाओं के तहत पीओसी अध्ययन पूरा करने के बाद इस अनुदान का लाभ उठा रहे हैं।

इस योजना की शुरुआत के बाद से, 77 सहयोगी परियोजनाओं सहित 328 परियोजनाओं की सहायता की गई है। कुल सहायता प्राप्त लाभार्थी 419 हैं जिनमें 334 कंपनियां और 85 शैक्षणिक संस्थान शामिल हैं। इस योजना के अंतर्गत अब तक कुल 87 उत्पादों / प्रौद्योगिकियों का विकास / वाणिज्यीकरण किया गया है।

2022–23 के दौरान, इस योजना के तहत सभी 35 परियोजनाओं की सहायता की गई। विभिन्न विषयगत क्षेत्रों के तहत इन परियोजनाओं को ऑनलाइन मूल्यांकन, स्थल दौरे या तकनीकी मूल्यांकन समिति के समक्ष प्रस्तुतियों के माध्यम से परियोजना निगरानी समिति (पीएमसी) द्वारा सलाह और निगरानी की गई थी।

वर्ष के दौरान प्रस्तावों के लिए तीन नए कॉल (49वें, 50वें और 51वें) की घोषणा की गई जिसके अंतर्गत 260 प्रस्ताव प्राप्त हुए। इनमें से, 10 प्रस्तावों (बीआईपीपी रकीम से हस्तांतरित 1 प्रस्ताव सहित) को सहायता के लिए अनुशंसित किया गया है और 51 प्रस्ताव (1 सीधे प्रवेश सहित) वर्तमान में विचाराधीन हैं।



जैव प्रौद्योगिकी उद्योग साझेदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी)

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी), एक सरकारी–निजी भागीदारी योजना है जो बायोटेक क्षेत्र में परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों/उत्पादों के विकास के लिए अभिनव अनुसंधान को बढ़ावा देती है। यह योजना बाइरैक और उद्योग के बीच लागत साझा करण के माध्यम से उच्च जोखिम वाले नवाचारों को स्केल करने और व्यावसायीकरण के लिए एक लॉन्च पैड के रूप में कार्य करती है।

इस योजना की शुरुआत से अब तक 67 सहयोगी परियोजनाओं सहित 240 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की गई है। अब तक कुल 95 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों का विकास किया जा चुका है। जबकि इनमें से कुछ का पहले ही व्यावसायीकरण किया जा चुका है, अन्य व्यावसायीकरण पूर्व चरण में हैं।

2022–23 के दौरान, 8 नई परियोजनाओं सहित कुल 34 परियोजनाओं का समर्थन किया गया। इस अवधि के दौरान 11 परियोजनाएं पूरी हुईं। 11 उत्पाद/प्रौद्योगिकियां टीआरएल 7–9 तक पहुंच गईं जिससे वे व्यावसायीकरण के करीब आ गए। सफल परिणामों को सुनिश्चित करने के लिए परियोजनाओं की नियमित निगरानी और सलाह दी गई थी।

वर्ष के दौरान प्रस्तावों के लिए तीन नए कॉल (56वें, 57वें और 58वें) की घोषणा की गई जिसके अंतर्गत 105 प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनमें से 8 प्रस्तावों (एसबीआईआरआई योजना से हस्तांतरित 4 प्रस्तावों सहित) को सहायता के लिए अनुशंसित किया गया है और 22 प्रस्ताव विचाराधीन हैं।

प्रोमोटिंग अकैडमिक रिसर्च कन्वर्शन टू एंटरप्राइज़ (पीएसीई)

उद्यम हेतु अकादमिक अनुसंधान रूपांतरण को बढ़ावा (पीएसीई) सामाजिक/राष्ट्रीय महत्व के उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और औद्योगिक भागीदार द्वारा इसके बाद के सत्यापन के लिए शिक्षाविदों की सहायता करता है।

इस योजना की मुख्य विशेषताएं :

- उद्योग–अकादमी अंतर को पाटना (एक स्थापित नेतृत्व रखने वाला अकादमी जो सत्यापन के लिए उद्योग को संलग्न करता है)
- शैक्षणिक और उद्योग भागीदार दोनों के लिए वित्त पोषण (अनुदान के रूप में)
- यद्यपि आईपी अधिकार शिक्षाविदों के पास रहते हैं, उद्योग भागीदार को नए आईपी के वाणिज्यिक शोषण के लिए इनकार करने का पहला अधिकार है।

इस स्कीम के दो घटक हैं :

शैक्षिक नवान्वेषण अनुसंधान (एआईआर): उद्योग की भागीदारी के साथ या उसके बिना शिक्षाविदों द्वारा किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए सिद्धांत साक्ष्य (पीओसी) के विकास को बढ़ावा देता है।

अनुबंध अनुसंधान योजना (सीआरएस): एक उद्योग भागीदार द्वारा एक प्रक्रिया या प्रोटोटाइप (शिक्षाविद द्वारा तैयार) के सत्यापन को सक्षम बनाता है?

इस योजना की शुरुआत के बाद से, 29 कॉल शुरू किए गए हैं और 156 परियोजनाओं की सहायता की गई है। अब तक, 10 प्रौद्योगिकियों/उत्पादों ने टीआरएल 7 और उससे अधिक प्राप्त किया है और 16 आईपी पूरे किए गए हैं। एआईआर के तहत वित्त पोषित 75% से अधिक परियोजनाओं ने टीआरएल 3 हासिल कर लिया है।

2022–23 के दौरान, 71 शैक्षणिक संस्थानों, 14 कंपनियों और 29 सहयोगों से जुड़ी 56 चालू परियोजनाओं (10 नई परियोजनाओं सहित) की सहायता की गई। वर्ष के दौरान, प्रस्तावों के लिए तीन कॉल की घोषणा की गई थी। जहां, 28 वीं कॉल एक चौलेंज कॉल थी जो विशिष्ट अनुसंधान क्षेत्रों को लक्षित थी, वहीं 27 वीं और 29वीं कॉल बाइरैक द्वारा समर्थित प्रमुख विषयगत अनुसंधान क्षेत्रों को लक्षित करने वाले प्रस्तावों के लिए नियमित कॉल थीं।

27वीं और 28वीं कॉल के अंतर्गत सहायता के लिए 7 प्रस्तावों की सिफारिश की गई है और 11 प्रस्तावों की समीक्षा की जा रही है। 29वीं कॉल के अंतर्गत प्राप्त प्रस्तावों की मूल्यांकन की जा रही है। इस स्कीम के अंतर्गत चल रही परियोजनाओं को सलाह दी गई और सफल परिणाम सुनिश्चित करने के लिए ऑनलाइन बातचीत/स्थल दौरों तथा तकनीकी विशेषज्ञ समिति के समक्ष प्रस्तुतीकरण के माध्यम से नियमित रूप से निगरानी की गई।

इक्विटी वित्तपोषण योजना

सीड निधि

सतत उद्यमिता और उद्यम विकास (सीड) निधि नए और मेधावी विचारों, नवाचारों और प्रौद्योगिकियों के साथ स्टार्टअप के लिए पहला इक्विटी एक्सपोजर है। किसी एक स्टार्टअप को 30 लाख रुपये तक की सीड सहायता प्रवर्तकों के निवेश और जोखिम/एंजेल निवेश के बीच एक पुल के रूप में कार्य करने के लिए है। यह योजना चयनित बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है, जो सीड निधि भागीदारों के रूप में इक्विटी का प्रबंधन करते हैं।

वर्ष 2022–23 के दौरान, सीड फंड के तहत 30 से अधिक स्टार्टअप को सहायता प्रदान की गई। अब तक कुल 1.55 करोड़ रुपये की बढ़त के साथ सात निकासों की सूचना मिली है।

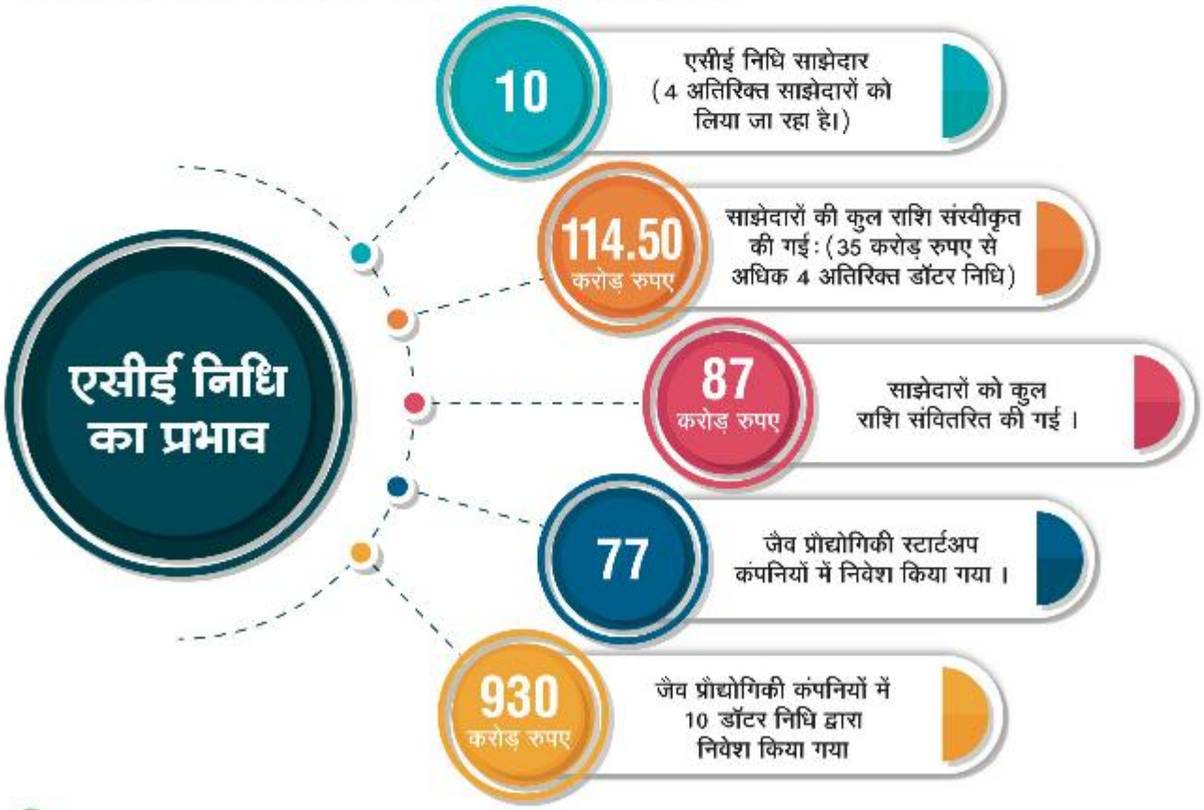
एलईएपी निधि

उद्यमिता संचालित किफायती उत्पाद (लीप) निधि शुरू करने से संभावित स्टार्टअप को अपने उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के प्रायोगिक/व्यावसायीकरण के लिए वित्तपोषण सहायता प्रदान की जा रही है। लीप उन स्टार्टअपों 100 लाख रुपये तक की वित्तपोषण सहायता प्रदान करता है जो अपनी निर्माण अवधि को कम करने के लिए व्यावसायीकरण–पूर्व चरण में पहुंच गया है। यह योजना चयनित बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है, जो लीप फंड भागीदारों के रूप में, इक्विटी का प्रबंधन करते हैं।

2022–23 के दौरान लीप निधि के अंतर्गत 10 से अधिक स्टार्टअपों की सहायता की गयी। अब तक 3.80 करोड़ रूपए की कुल पूंजी के साथ 3 स्टार्टअप बाहर हुए हैं।

फंड ऑफ फंड्स–बायोटेक्नोलॉजी इनोवेशन फंड ऐस (तेजी से उद्यमी)

एक्सीलेटिंग एंटरप्रेन्योर्स (एसीई) निधि "निधियों की निधि" है, जिसका उद्देश्य जैव प्रौद्योगिकी स्टार्ट–अप द्वारा अपने "उत्पाद विकास चक्र" और "विकारा चरण" के दौरान सामना किए गए "राजस्व हीन परिचालन" के अंतर को दूर करके जैव प्रौद्योगिकी में अनुसंधान और विकास एवं नवाचार को बढ़ावा देना है। एसीई निधि सेबी–पंजीकृत एआईएफ (जोखिम निधि और एंजेल निधि) के साथ निवेश और साझेदारी करता है, जो पेशेवर रूप से प्रबंधित हैं और बायोटेक क्षेत्र में निवेश करने के इच्छुक हैं। डॉटर निधि जैव प्रौद्योगिकी स्टार्ट–अप में निधि कॉर्पस से बाइरैक की निवेश राशि का 2 गुना निवेश करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। एसीई फंड प्रति स्टार्टअप 7 करोड़ रुपये तक का इक्विटी निवेश प्रदान करता है। एसीई निधि एक उत्प्रेरक के रूप में एसीई निधि का उपयोग करके जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र में निजी इक्विटी प्रतिबद्धता को शामिल करने में सक्षम रहा है।



वित्त वर्ष 22–23 के दौरान, अधिक डॉटर फंड को शामिल करने हेतु आवेदनों के लिए तीसरे राष्ट्रीय आह्वान की घोषणा की गई थी। 4 नई पहचान की गई डॉटर फंड के साथ समझौते पर हस्ताक्षर करने की प्रक्रिया चल रही है।

जैव प्रौद्योगिकी नवाचार निधि–एसीई जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप में निवेश करने के इच्छुक कई जोखिम निधि को आकर्षित करने में सक्षम रहा है। इसने बायोटेक के उच्च जोखिम वाले क्षेत्र में निजी इक्विटी की इच्छा को प्रतिबिंबित किया है। यह एक बहुत ही उत्साहजनक बदलाव है जिसे यह निधियों की निधि स्कीम गति देने में सक्षम रही है।

- 500 करोड़ रुपये के नए निधि कॉर्पस के साथ एसीई 2.0 प्रस्ताव पर चर्चा चल रही है। 25 अतिरिक्त एसीई भागीदारों के साथ, बाइरैक वीरी रो 2 गुना निधि प्रतिबद्धता जुटाने का लक्ष्य रख राकता है, जिसरो जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र में 1000 करोड़ रुपये रो अधिक की धनराशि जुटाई जा सके। इस प्रकार, अतिरिक्त जैव प्रौद्योगिकी स्टार्ट अप के एक बड़े पूल की सहायता की जा सकती है।

एसीई निधि साझेदार

उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम (पीसीपी)

बाइरैक ने उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम के तहत उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम निधि (पीसीपी फंड) शुरू की, ताकि उत्पाद प्रौद्योगिकियों को सहायता प्रदान करके उत्पाद व्यावसायीकरण प्रक्रिया को तेज किया जा सके, जो टीआरएल–7 चरण में या उससे ऊपर हैं, जो बाइरैक के वित्त पोषण कार्यक्रमों के माध्यम से या अन्य स्रोतों से समर्थन के माध्यम से भारतीय स्टार्ट–अप द्वारा विकसित किए गए हैं। पांच परियोजनाएं चल रही हैं और कुछ और परियोजनाओं को 2021–22 में वित्त पोषण सहायता के लिए चुना गया है।

बाइरैक विभिन्न वित्तपोषण योजनाओं जैसे बीआईजी, बीआईपीपी, एसबीआईआरआई, पीएसीई, आईआईपीएमई और स्पर्श के माध्यम से जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास को बढ़ावा दे रहा है। सफल परियोजना के पूरा होने पर, बाइरैक की सहायता के साथ विकसित प्रौद्योगिकियां परिपक्वता के कुछ स्तर को प्राप्त करती हैं, जिसे 1 से 9 के टीआरएल (प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर) पैमाने पर मापा जाता है। जब प्रौद्योगिकी/उत्पाद को सफलतापूर्वक मान्य किया गया है (टीआरएल 7 और ऊपर) और व्यावसायीकरण की ओर बढ़ रहा है, तो तकनीकी और वित्त पोषण सहायता के अलावा, स्टार्ट–अप को आईपी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, नियामक, व्यवसाय योजना, बाजार की स्थिति, नेटवर्किंग आदि जैसे विभिन्न अन्य मुद्दों पर मार्गदर्शन और समर्थन की भी आवश्यकता होती है। पीसीपी निधि लक्षित निधि के माध्यम से इन कुछ महत्वपूर्ण आवश्यकताओं को पूरा करती है।

पीसीपी निधि के मुख्य उद्देश्य हैं :

- उन परियोजनाओं को सभी आवश्यक सहायता प्रदान करके उत्पाद व्यावसायीकरण प्रक्रियाओं को तेज करना जिन्होंने बाइरैक के चल रहे वित्त पोषण कार्यक्रमों के तहत अच्छा प्रदर्शन किया है और जिनमें उच्च वाणिज्यिक क्षमता है।
- वित्तीय अनुदान, सलाह, निवेशकों के साथ जुड़ने, नियामक सुविधा, बाजार पहुंच आदि सहित आवश्यक सहायता प्रदान करके ऐसी प्रौद्योगिकियों का उत्पाद विकास भागीदार बनना।

बाइरैक समर्थित स्टार्ट–अप के अलावा, अन्य स्रोतों से समर्थन के माध्यम से विकसित राष्ट्रीय महत्व के उत्पादों / प्रौद्योगिकियों के साथ भारतीय बायोटेक स्टार्ट–अप भी पात्र हैं, जो टीआरएल–7 या उससे ऊपर हैं। पीसीपी फंड आवेदन यदि पूरे वर्ष ऑनलाइन प्रस्तुत किया जाता है, तो हर तिमाही में एक बार मूल्यांकन किया जाता है।

एक बाइरैक आंतरिक पीसीयू समिति उन परियोजनाओं की पहचान करती है जिन्होंने टीआरएल 7 या उच्चतर टीआरएल प्राप्त किया है और जिनमें व्यावसायीकरण होने की क्षमता है। बाइरैक आंतरिक समिति द्वारा सूचीबद्ध परियोजनाओं को एससीपीसी समिति के विचारार्थ रखा जाता है जो परियोजना की विशिष्ट आवश्यकताओं की पहचान करती है और तदनुसार वित्तपोषण सहायता और वितरण की सिफारिश और निर्णय लेती है।

पीसीपी फंड के तहत वित्त पोषित सात स्टार्ट–अप और छह परियोजनाएं चल रही हैं और एक परियोजना सफलतापूर्वक पूरी हो गई है।

समर्थित स्टार्टअप और उनकी प्रौद्योगिकी / परियोजना की सूची इस प्रकार है :

1. **आरना बायोमेडिकल प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड**

   (संपूर्ति: एक मोबाइल और संक्षिप्त सूटकेस जिसमें विभिन्न आकारों के कृत्रिम अंग, कृत्रिम अंग कवर के साथ विभिन्न आकारों की जेब वाली ब्रा शामिल हैं)।

2. **मेड्रा इनोवेटिव टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड**

   (एनआईआर का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता के साथ नस का पता लगाने वाला यंत्र)।

3. **इनएक्सेल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड**

   (वीएपीकेयर : वेंटिलेटर से जुड़े निमोनिया नामक घातक संक्रमण को रोकने के लिए एक कुशल स्राव और मुंह से जुड़े स्वच्छता प्रबंधन प्रणाली, जो अकेले भारत में हर साल 250,000 से अधिक मौतों के लिए जिम्मेदार है)।

4. **बोनयू लाइफसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड (जुवेलन लाइफसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड)**

   (पारंपरिक टैबलेट, कैप्सूल, तरल पदार्थ और जैल के बेहतर विकल्प के रूप में न्यूट्रास्यूटिकल्स, कॉस्मेटिक्स और पर्सनल केयर उद्योगों की सेवा के लिए ऑरल थिन फिल्म प्लेटफार्म।

5. **फाइब्रोहील वाउंडकेयर प्राइवेट लिमिटेड**

   (रेशम प्रोटीन व्युत्पन्न सर्जिकल घाव ड्रेसिंग और अन्य घाव प्रबंधन समाधान)।

6. **इन्नोमेशन मेडिकल डिवाइसेज प्राइवेट लिमिटेड**

   (लैरींगेक्टोमी रोगियों के लिए एयूएम ट्रेको–एसोफेजेल व यस प्रोस्थेसिस)

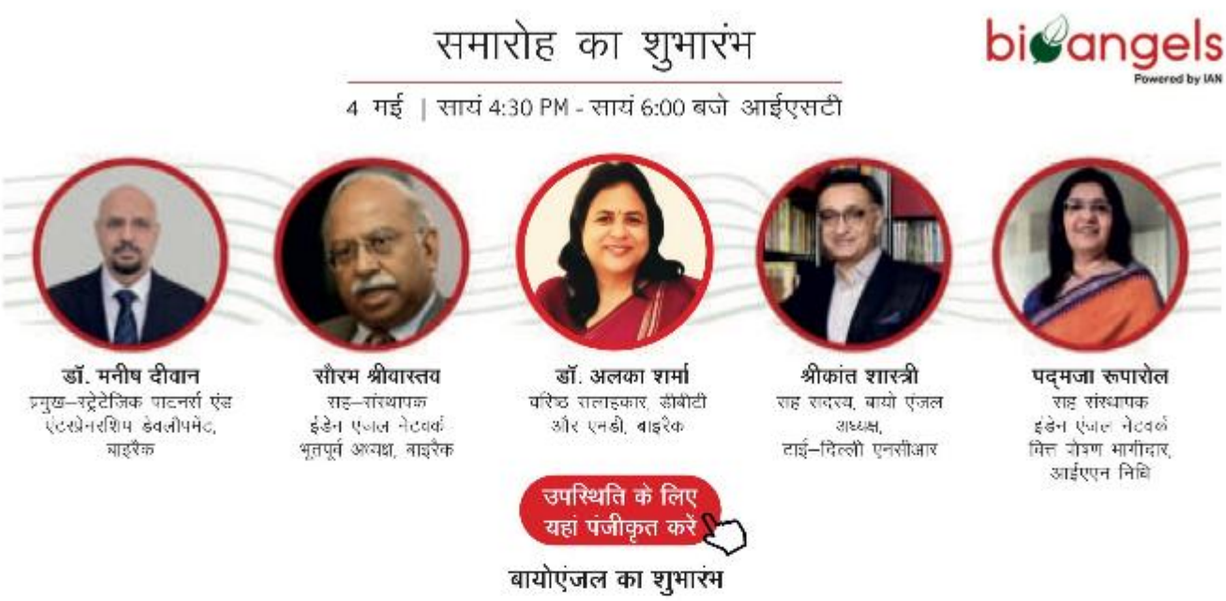
7. **एस्पार्टिका बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड**

   (सुपरक्रिटिकल द्रव निष्कर्षण प्रौद्योगिकी का उपयोग करके ओमेगा 3 फैटी एसिड आधारित उत्पादों और न्यूट्रास्यूटिकल्स का उत्पादन और व्यावसायीकरण)

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, एस्पार्टिका बायोटेक की एक परियोजना यानी परियोजना सफलतापूर्वक पूरी हो गई है। कंपनी वित्त वर्ष 22–23 से लाभ साझा करना शुरू करेगी

बायो एंजल्स

बाइरैक द्वारा बायोएंजल्स कार्यक्रम की शुरुआत इंडियन एंजेल्स नेटवर्क (आईएएन) के साथ की गई है। यह सीड और शुरुआती चरण के निवेश के लिए भारत के सबसे बड़े हॉरिजॉन्टल प्लेटफॉर्म की स्थिति में आ गया है। यह बायोटेक, मेडटेक, हेल्थटेक, फार्मा, एग्रीटेक और क्लीनटेक स्टार्टअपों को समर्थन देने पर केंद्रित है, ताकि वे निवेशकों के साथ अपने एंजल राउंड में वृद्धि कर सकें और क्षेत्र की गहन विशेषज्ञता का समावेश सकें। इसका उद्देश्य उच्च गुणवत्ता वाले निवेश उद्योग के अग्रणी लोगों के साथ बातचीत के माध्यम से पारिस्थितिकी–तंत्र को प्रोत्साहित करना है। बायोएंजल्स प्लेटफॉर्म 4 मई 2022 को प्रारंभ किया गया था।



बायोएंजल का शुभारंभ

बायोएंजेल्स पहल विशेष रूप से प्रारंभिक चरण के निवेशों में पारिस्थितिकी तंत्र में निजी इक्विटी को प्रोत्साहित करेगी और जुटाएगी। इस प्लेटफॉर्म से एंजेल्स, एचएनआई, शुरुआती चरण के वीसी के कंसोर्टियम का निर्माण होगा। यह उम्मीद की जाती है कि लगभग 145 स्टार्टअप को लगभग 350 करोड़ रुपये का इक्विटी निवेश प्राप्त होगा।

वित्त वर्ष 22–23 के दौरान बायोएंजल्स की मुख्य विशेषताएं :

- बायोएंजल्स वेबसाइट को शुरू किया गया और परिचालन शुरू हुआ।
- 2 स्टार्टअप ने बायोएंजेल्स के माध्यम से धन जुटाया:
  - वॉयसोक इनोवेशंस प्राइवेट लिमिटेड ने 4 करोड़ रुपये जुटाए।
  - सेरिजेन मेडिप्रोडक्ट्स ने 5.8 करोड़ रुपये जुटाए।
- जीएफआई, एफआईटीटी, आईआईटीके, एबल और स्टार्टअप इंडिया के साथ साझेदारी में वेबिनार की एक श्रृंखला आयोजित की गई
- बायोएंजल्स ने एफएबीए के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- बायोएन्जिल्स के 8 सत्रों वाले ''एंजेल इन्वेस्टमेंट मास्टरक्लास'' का आयोजन किया गया ।

बौद्धिक संपदा एवं प्रौद्योगिकी

बाइरैक में आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन समूह विभिन्न कार्यक्रमों जैसे बीआईपीपी, पीएसीई, एसबीआईआरआई, राष्ट्रीय बायो–फार्मा मिशन, मिशन कोविड–सुरक्षा, कोविड–19 कंसोर्टियम और बीआईजी के तहत प्राप्त अनुदान प्रस्तावों के लिए आईपी मूल्यांकन करता है। समूह अंतरराष्ट्रीय परियोजनाओं सहित सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं में आईपी और लाइसेंसिंग मुद्दों पर मार्गदर्शन भी प्रदान करता है।

बाइरैक पाथ योजना– बौद्धिक संपदा और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यावसायीकरण के संरक्षण की सुविधा के लिए एक कार्यक्रम

बीआईआरएसी ने समर्थित परियोजना में उत्पन्न बौद्धिक संपदा की सुरक्षा के लिए समर्थन प्रदान करने हेतु ''बाइरैक–पाथ'' कार्यक्रम शुरू किया। कार्यक्रम के तहत समर्थन न केवल पेटेंट प्रारूपण और फाइलिंग तक सीमित है, यह पेटेंट खोजों के लिए सुविधा भी प्रदान करता है और आईपी नीति दस्तावेज तैयार करने पर संस्थानों का समर्थन करता है। इसके अलावा, यह कार्यक्रम स्टार्ट–अप, शिक्षाविदों और एसएमई को प्रौद्योगिकी मूल्यांकन, विपणन और लाइसेंस समझौते का मसौदा तैयार करने पर सहायता प्रदान करता है।

बाइरैक–पाथ के तहत, भारत में अनंतिम, पूर्ण फाइलिंग, पीसीटी फाइलिंग के साथ–साथ राष्ट्रीय चरण फाइलिंग के लिए लगभग 30 पेटेंट आवेदनों का समर्थन किया गया है। वित्त वर्ष 2022–2023 में, राष्ट्रीय चरण की फाइलिंग और पूर्ण फाइलिंग के लिए 3 पेटेंट आवेदनों का समर्थन किया गया था।

आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन संबंधी संवेदीकरण और क्षमता निर्माण कार्यक्रम

पेटेंट खोजों, फाइलिंग प्रक्रिया, पेटेंट फाइलिंग के लिए आवश्यक दस्तावेजों और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रक्रिया संबंधी जागरूकता पैदा करने के लिए वित्त वर्ष 2022–2023 में तीन (3) जागरूकता सत्र आयोजित किए गए। ये 3 व्यक्तिगत कार्यशालाएं पांडिचेरी विश्वविद्यालय, बिट्स, पिलानी और दिल्ली विश्वविद्यालय के दक्षिण परिसर में आयोजित की गईं। इसके अलावा, सावली टेक्नोलॉजी एंड बिजनेस इनक्यूबेटर, पंजाब स्टेट काउंसिल फॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी और डॉ बीएल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी के साथ 3 ऐसे वर्चुअल सत्र भी आयोजित किए गए।

आईपी एंड टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट लॉ क्लिनिक कनेक्ट–स्टार्ट–अप, वैज्ञानिकों, उद्यमियों, आईपी और प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण पर शोधकर्ताओं के लिए एक परामर्शी और सलाह कार्यक्रम–वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान तीन (3) ऐसे परामर्श सत्र आयोजित किए गए थे।

विनियामक सुविधा

बाइरैक विनियामक

भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग के भावी विस्तार को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण चरों में से एक नियामक वातावरण है। सरकार की ईज ऑफ डूइंग बिजनेस नीति का पालन करते हुए, बाइरैक नियामक प्रकोष्ठ को नवंबर 2018 में एक अधिदेश "नियमों और विनियमों की व्याख्या करने की प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना और उद्यमियों को नियामक बाधाओं से गुजरने में मदद करने के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देना" के साथ बनाया गया था।

नियामक सलाहकार समितियों के माध्यम से, बाइरैक ने बायोसिमिलर, वैक्सीन, कृषि, गौण कृषि, औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी, चिकित्सा उपकरण और निदान के क्षेत्र में स्टार्टअप के साथ–साथ स्थापित उद्योगों के मुद्दों के लिए संभावित नियामक मुद्दों की पहचान करने की सुविधा प्रदान की है। नियामक सलाहकार समिति में उपर्युक्त सभी क्षेत्रों के सदस्य हैं और यह बाइरैक के एसबीआईआरआई, बीआईपीपी, पीएसीई, स्पर्श और एनबीएम कार्यक्रमों में शीर्ष विचार के लिए चुने गए प्रस्तावों के लिए नियामक आवश्यकताओं की पहचान करने में मदद करता है।

वर्ष 22–23 के लिए, मई, सितंबर और फरवरी के महीने में तीन बैठकें आयोजित की गईं, जिसमें कुल 59 परियोजनाओं पर चर्चा की गई और उनके नियामक मील के पत्थर के लिए सलाह दी गई। एक अन्य मील का पत्थर बाइरैक समर्थित परियोजनाओं के लिए कृषि विषय क्षेत्रों के लिए नियामक चुनौतियों और संभावित नियामक आवश्यकताओं की पहचान करने के लिए व्यापक दिशानिर्देशों और संदर्भ की शर्तों का अनुमोदन था।

फर्स्ट हब– स्टार्टअप और नवाचार कर्ताओं हेतु नवाचार और विनियमों हेतु सुविधा

स्टार्ट–अप इंडिया और मेक इन इंडिया संबंधी सरकारी पहलों को बढ़ावा देने के लिए, स्टार्टअप, उद्यमियों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, इनक्यूबेशन केंद्रों, एसएमई आदि के प्रश्नों का समाधान करने के लिए एक सुविधा इकाई, फर्स्ट हब (स्टार्ट–अप और इनोवेटर्स के लिए नवाचार और विनियमों की सुविधा) बनाई गई थी।

पहला हब अगस्त 2018 में नीति आयोग की सिफारिश पर बनाया गया था। फर्स्ट हब की पहली बैठक 07 सितंबर, 2018 को बाइरैक में आयोजित की गई थी। सीडीएससीओ, आईसीएमआर, एनआईबी, बीआईएस, जीईएम और डीबीटी जैसे विभिन्न विभागों के अधिकारी इनोवेटर्स के सवालों का जवाब देने के लिए महीने के हर पहले शुक्रवार को एक साथ आते हैं। इस नियुक्ति–आधारित मंच में नियामक मार्गों, वित्त पोषण के अवसरों, बाजार पहुंच, आईपी और तकनीकी सलाह से संबंधित प्रश्नों का समाधान किया जाता है।

आज तक, 50 से अधिक बैठकें आयोजित की गईं और 790 से अधिक प्रश्नों का समाधान किया गया। पिछले वित्त वर्ष के दौरान सात बैठकें आयोजित की गई थीं जिनमें लगभग 50 प्रश्नों पर चर्चा की गई थी।

बायोटेक फर्स्ट हब

स्टार्टअप और नवाचार अन्वेषकों हेतु नवाचार एवं विनियम सुविधा

स्टार्टअप, उद्यमियों, अनुसंधानकर्ताओं, शिक्षाविदों इनक्यूबेशन केंद्रों, एसएमई आदि की आवश्कताओं को पूरा करने के लिए बाइरैक द्वारा स्थापित सुविधा एकक

डीबीटी, बाइरैक, सीडीएससीओ, एनआईबी, जीईएम, केआईएचटी के प्रतिनिधि महीने के प्रथम शुक्रवार को प्रश्नों का उत्तर देने के लिए उपलब्ध होते हैं।

स्टार्टअप और नवाचार अन्वेषकों के 700 से अधिक प्रश्नो के उत्तर दिये जा चुके हैं।

किसी प्रकार के प्रश्न हेतु, क्यूआर कोड स्कैन करें या विज़िट करें birac.nic.in/firsthub.php

@BIRAC_2012

DBT-BIRAC

DBT-BIRAC

फर्स्ट हब और आरआईएफसी के माध्यम से विनियामक दिशानिर्देश

फर्स्ट हब (स्टार्ट–अप और इनोवेटरों के लिए नवाचार और विनियमों की सुविधा) स्टार्टअप, उद्यमियों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, इनक्यूबेशन केंद्रों, एसएमई आदि के प्रश्नों का समाधान करने के लिए एक पहल है। सीडीएससीओ, आईसीएमआर, एनआईबी, बीआईएस, जीईएम और डीबीटी जैसे विभिन्न विभागों के अधिकारी इनोवेटरों के सवालों का जवाब देने के लिए महीने के हर पहले शुक्रवार को एक साथ आते हैं। इस नियुक्ति–आधारित मंच में नियामक मार्गों, वित्त पोषण के अवसरों, बाजार पहुंच, आईपी और तकनीकी सलाह से संबंधित प्रश्नों का समाधान किया जाता है।

आरआईएफसी (नियामक सूचना और सुविधा केंद्र) बाइरैक के क्षेत्रीय जैव–नवाचार केंद्र (बीआरबीसीं) कार्यक्रम के तहत बाइरैक और उद्यम केंद्र की एक संयुक्त पहल है। आरआईएफसी उद्यमियों और स्टार्टअप को उद्यमियों के अनुकूल तरीके से जानकारी प्रदान करके, नियामक तकनीकी विशेषज्ञों और नियामकों तक पहुंच प्रदान करके, अन्य उद्यमियों से व्यावहारिक अंतर्दृष्टि तक पहुंच प्रदान करके, सेवाएं प्रदान करके और प्रासंगिक और उपयोगी कार्यशाला क्लीनिकों का आयोजन करके नियामक अनुमोदन की योजना बनाने, प्राप्त करने और प्राप्त करने में सहायता करता है।

बाइरैक –क्यूयूटी, आस्ट्रेलिया – केला में जैव संवर्धन और रोग प्रतिरोध

बाइरैक ने क्वींसलैंड यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (क्यूयूटी), ऑस्ट्रेलिया से जीन निर्माण का उपयोग करके भारतीय अनुसंधान संस्थानों द्वारा जैव संवर्धित और रोग प्रतिरोधी ट्रांसजेनिक केले विकसित करने के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रम में सहायता की है।

प्रारंभिक चरण में, प्रोविटामिन ए और लौह तत्व के बढ़े हुए स्तर के साथ ट्रांसजेनिक केले के पौधे, और फोक्स और बीबीटीवी के प्रतिरोधी को क्यूयूटी द्वारा भारतीय भागीदारों को प्रदान किए गए विभिन्न जीन निर्माणों का उपयोग करके विकसित किया गया था। इसके बाद, इन ट्रांसजेनिक पौधों को विस्तृत मूल्यांकन के लिए ग्रीन हाउस/नेट हाउस में स्थानांतरित कर दिया गया।

परियोजना के दूसरे चरण में, प्रयोगशाला में उत्पन्न ट्रांसजेनिक पौधों को 2022–23 में आगे के परीक्षण के लिए खेतों में स्थानांतरित कर दिया गया था। पके फल–गूदे में उच्च पीवीए सामग्री और लोह तत्व (नियंत्रण से अधिक) वाले प्रतिज्ञात ट्रांसजेनिक केले की पहचान की गई थी। इन पौधों को अब कार्यक्रम चयन परीक्षण के अधीन किया जाएगा। बीबीटीवी प्रतिरोध के लिए, आणविक, कृषि विज्ञान और उपज आंकड़े जुटाए जा रहे हैं।

कंट्रोल: ग्रैंड नाइने पीबीए (7.7 से 5.57 µg/g डीडब्लू)

जीन निर्माण: क्यूयूटी–डीसी पीबीए (55.59 से 28.41 µg/g डीडब्लू)

जीन निर्माण: एनएबीआई–डीएक्साएस पीबीए (300 से 116 µg/g डीडब्लू)

बाइरैक और यूएसएड समर्थित गेहूं परियोजना

जनसंख्या में वृद्धि, मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट, गरीबी रेखा से नीचे की आबादी के अनुपात के साथ–साथ लगातार और निरंतर कम होते जल स्तर के कारण, गंगा के मैदानी इलाकों में खाद्य सुरक्षा एक बड़ी चुनौती बन गई है।

इन चुनौतियों में से कुछ का समाधान करने के लिए, बाइरैक ने "जीनोमिक्स, आणविक और क्रियात्मक जानकारी और संसाधनों का उपयोग करके गर्मी सह्य, उच्च उपज और जलवायु लचीला गेहूं की खेती का विकास" नामक एक परियोजना की सहायता की है। इसके तहत मॉडल प्रणालियों और वर्तमान में उपलब्ध आधुनिक प्रजनन, आनुवंशिक, जीनोमिक, क्रियात्मक और जैव रासायनिक उपकरणों से जानकारी का उपयोग करके उपलब्ध संसाधनों और प्रजनन सामग्री का निर्माण करके गर्मी–सह्य किस्मों का विकास किया जा रहा है।

इस प्रक्रिया में, गर्मी सहिष्णुता को नियंत्रित करने वाले जीन/क्यूटीएल की पहचान, मैपिंग और टैग किया जा रहा है; प्राप्त विशेषता के क्रियात्मक, आनुवंशिक, जैव रासायनिक और आणविक आधारों में बेहतर अंतर्दृष्टि, और खेती के विकास में नई जानकारी का उपयोग करने के लिए एक प्रणाली तैयार की जा रही है।

किसानों की आय को बढ़ाने के लिए कृषि प्रौद्योगिकी को साकार करने में बाइरैक–आईकेपी की बड़ी चुनौतियां

आईकेपी नॉलेज पार्क के साथ साझेदारी में बाइरैक ने कृषि में "उपयोग के लिए तैयार" और "सतत नवाचार" की पहचान करने के अधिदेशक के साथ "किसानों की आय को बढ़ावा देने के लिए कृषि–प्रौद्योगिकी को साकार" करने में एक ग्रैंड चौलेंज आयोजित किया है जो किसान परिवारों की आय बढ़ाने में मदद करेगा।

इस कार्यक्रम के तहत, अभिनव प्रौद्योगिकियों, प्रथाओं, उत्पादों, सेवाओं और/या एकीकृत समाधान जो भारत में छोटे पैमाने पर किए गए हैं, उन्हें इस कार्यक्रम में 2–चरण प्रक्रिया के माध्यम से 30 महीने की अवधि में क्षेत्र परीक्षण के लिए पहचान, वित्त पोषित, निगरानी की जाएगी। 2021–22 के दौरान, 10 स्टार्ट–अप को एग्री–ग्रैंड चौलेंज (एजीजीसी) के चरण 1 पुरस्कार के लिए चुना गया था, ताकि किसान के क्षेत्र में लागू करने के लिए अपनी प्रौद्योगिकियों का परीक्षण और प्रदर्शन किया जा सके।

सिंथेटिक जीव विज्ञान संबंधी कार्यक्रम

सिंथेटिक जीवविज्ञान के क्षेत्र में भारी प्रयोज्य क्षमता को देखते हुए विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। चूंकि सिंथेटिक जीव विज्ञान एक उभरती हुई तकनीक है, इसलिए बाइरैक ने ''जैव–आधारित अर्थव्यवस्था की ओर अग्रसर होने के लिए सिंथेटिक जीवविज्ञान'' पर एक कार्यक्रम की सहायता की थी। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य संयुक्त अनुसंधान, विकास और व्यावसायीकरण गतिविधियां सृजित करना है।

प्रस्तावों के लिए दो कॉल की घोषणा की गई है जिसके कारण कुल 11 परियोजनाओं की सहायता की गई है। ये परियोजनाएं रोज़ ऑक्साइड, सेंडलवुड सेस्क्वीटरपीन और बायोबुटानॉल उत्पादन जैसे उत्पादों को विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करती हैं। दो कॉल में स्वीकृत परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी और सलाह नियमित रूप से की जा रही है। परियोजनाओं के परिणामस्वरूप पीओसी का विकास हुआ है। कुछ प्रौद्योगिकियों के लिए पेटेंट दायर किए गए हैं। प्राप्त परिणामों का समर्थन करने के लिए कार्यनीतियां प्रक्रियाधीन हैं।

''भारत में सिंथेटिक जीव विज्ञान–भावी मार्ग'' पर एक चर्चा बैठक आयोजित की गई। बैठक की अध्यक्षता डीबीटी सचिव और बाइरैक के अध्यक्ष डॉ. राजेश एस गोखले ने की तथा इसमें डीबीटी, बाइरैक के प्रतिनिधियों और अकादमिक संस्थानों के शोधकर्ताओं ने भाग लिया। बैठक का उद्देश्य भारत में सिंथेटिक जीव विज्ञान की स्थिति को समझना और उन तरीकों को समझना है जिनके द्वारा सिंथेटिक जीव विज्ञान किफायती उत्पाद विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने में भारत की मदद कर सकता है।

नवाचार स्वच्छता प्रौद्योगिकी–आगे बढ़ाना

जैव प्रौद्योगिकी विभाग के 100 दिनों की कार्यसूची के तहत, अपशिष्ट प्रबंधन/अपशिष्ट से ऊर्जा के क्षेत्र में कुछ आशाजनक प्रौद्योगिकियों को 10 स्थलों/राज्यों में बड़े पैमाने पर बढ़ाने/कार्यान्वयन के लिए आगे बढ़ाया गया। इन प्रौद्योगिकियों का कार्यान्वयन कंपनियों द्वारा पहचान किए गए नगर निगमों/शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) के सहयोग से किया जाना था। डीबीटी/बाइरैक द्वारा समर्थित टीआरएल 7 हासिल करने वाली कुछ संभावित प्रौद्योगिकियों को विचार के लिए चुना गया था। इनमें से गोवा, बंगलौर और बृहन्मुम्बई की नगरपालिका/शहरी स्थानीय निकायों के सहयोग से कुल 4 प्रौद्योगिकियां कार्यान्वित की जा रही हैं।

एक परियोजना पूरी हो चुकी है। मुंबई के हाजी अली में बायोगैस में बदलने के लिए नगरपालिका ठोस कचरे के जैविक अंश का उपयोग करके प्रति दिन 2 टन वाला एक संयंत्र स्थापित किया गया है। उत्पादित बायोगैस को बिजली में परिवर्तित किया जा रहा है और इसका उपयोग इलेक्ट्रिक चार्जिंग स्टेशन पर किया जा रहा है। शेष तीन की डाटा सृजन के लिए निगरानी की जा रही है।

प्रस्तावों के लिए दूसरी कॉल दिसंबर 2022 में घोषित की गई थी और प्रस्ताव मूल्यांकन चल रहा है।

अपशिष्ट से ऊर्जा मिशन

एक ज्ञान प्रदाता के रूप में मुख्य क्षमता के साथ बाइरैक कचरे के लिए शोधन, निपटान और मूल्य वर्धित उत्पादों के रूपांतरण हेतु नवीन प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने और पोषण करके देश की स्वच्छता स्थिति में एक परिवर्तनकारी बदलाव ला सकता है।

जैव प्रौद्योगिकी विभाग बाइरैक के साथ मिलकर दिल्ली में बारापुला ड्रेन साइट पर एक क्लीन टेक डेमो पार्क के विकास पर काम कर रहा है ताकि साइट पर अभिनव अपशिष्ट–से–मूल्य वर्धित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया जा सके। डीबीटी–बाइरैक क्लीन टेक डेमो पार्क उन प्रौद्योगिकियों को दिखाएगा जिनका उपयोग नाली की सफाई के लिए किया जा सकता है। स्वच्छ ऊर्जा इनक्यूबेटर, नई दिल्ली स्थानीय कार्यान्वयन हिस्सेदार होगा। आरोपण के लिए प्रौद्योगिकियों का चयन किया गया है। पार्क की स्थापना के लिए प्रस्ताव इनक्यूबेटर द्वारा प्रस्तुत किया गया है और इसका मूल्यांकन किया जा रहा है। डीबीटी, बाइरैक और डीडीए की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को तय करने के लिए डीडीए के साथ एक बैठक आयोजित की गई थी। गतिविधि जारी है।

'ई–कचरा प्रबंधन हेतु दृष्टिकोण' संबंधी प्रमुख क्षेत्र

इलेक्ट्रॉनिक कचरा सबसे तेजी से बढ़ने वाला अपशिष्ट पदार्थ बनता जा रहा है। ई–अपशिष्ट मुद्दों के प्रबंधन में अभिनव प्रौद्योगिकियां कुशल, किफायती और आसानी से लागू किया जाने वाला समाधान प्रदान कर सकती हैं और इसलिए गौण स्रोतों से आवश्यक धातुओं को पुनर्प्राप्त करने और पुनः उपयोग करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इसलिए, बाइरैक ने 14 अक्टूबर 2022 को "ई–अपशिष्ट प्रबंधन के लिए दृष्टिकोण" पर उद्योग–अकादमिक बातचीत के साथ एक प्रमुख क्षेत्र बैठक का आयोजन किया, जो अंतर्राष्ट्रीय ई–कचरा दिवस भी है। यह बैठक लोधी गार्डन स्थित सीएसआईआर विज्ञान केंद्र में आयोजित की गई और इसमें सरकारी निकायों, उद्योग और आईआईटी, टेरी, सीएसआईआर–आईआईपी और जेपी इंस्टीट्यूट जैसे शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस क्षेत्र की चुनौतियों और संभावित समाधानों को समझने के लिए बैठक हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई थी।

बाइरैक अधिकारियों तथा सरकारी निकायों, उद्योग, और अकादमिक संस्थानों के प्रतिनिधियों के बीच चर्चा सत्र

डॉ. सुभ्रा आर. चक्रबर्ती (निदेशक परिचालन–बाइरैक), डॉ. पीकेएस शर्मा (तकनीकी प्रमुख– बाइरैक), तथा सरकारी निकायों, उद्योग और अकादमी संस्थानों के प्रतिनिधियों के साथ बाइरैक के अधिकारीगण

'किण्वन: सूक्ष्मजीवों, प्रतिरक्षा और पोषण का परस्पर क्रिया' पर वेबिनार

3–4 फरवरी, 2023 को बाइरैक के उद्योग/अकादमिक परामर्श के भाग के रूप में, नॉर्थ–ईस्टर्न हिल यूनिवर्सिटी (एनईएचयू), तुरा कैंपस (मेघालय) के आरडीएपी विभाग के सहयोग से "किण्वनः सूक्ष्मजीवों, प्रतिरक्षा और पोषण का परस्पर क्रिया" पर दो दिवसीय वेबिनार श्रृंखला का आयोजन किया गया था। वेबिनार श्रृंखला में भारत के विभिन्न हिस्सों से शिक्षाविदों और उद्योगों के वक्ताओं को शामिल किया गया था। वेबिनार को यूट्यूब के माध्यम से लाइव स्ट्रीम भी किया गया था। 2000 से अधिक प्रतिभागियों (स्टार्टअप, उद्यमी, एमएसएमई, संकाय/वैज्ञानिक, पीएचडी/पोस्ट–डॉक्टोरल) ने इस 2–दिवसीय वेबिनार भाग लिया। जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) ने भी अपनी विभिन्न योजनाओं के माध्यम से अभिनव उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास के लिए सार्वजनिक–निजी भागीदारी को बढ़ावा देने में अपनी भूमिका प्रस्तुत की।

बाइरैक अधिकारियों तथा स्टार्टअप, उद्यमों, एमएसएमई, संकाय/वैज्ञानिक, पीएचडी/पोस्ट डॉक्टोरल के प्रतिनिधियों के बीच विभिन्न मोड्यूल के दौरान वेबिनार आयोजित किया गया।

स्मार्ट प्रोटीन संबंधी पहल

"प्रोटीन और स्मार्ट प्रोटीन" पर एक नीति मार्गदर्शन पत्र तैयार करने के लिए 28 जुलाई 2022 को एक चर्चा बैठक आयोजित की गई थी। बैठक की अध्यक्षता डॉ. वी. प्रकाश (पूर्व निदेशक, सीएफटीआरआई, मैसूर) ने डॉ. राजेश एस. गोखले (सचिव–डीबीटी, अध्यक्ष–बाइरैक), डॉ. अलका शर्मा (वरिष्ठ सलाहकार–डीबीटी, एमडी–बाइरैक) की उपस्थिति में की और इसमें डीबीटी, बाइरैक के प्रतिनिधियों और अकादमिक संस्थानों के शिष्टमंडलों ने भाग लिया। बैठक का उद्देश्य स्मार्ट प्रोटीन पर नीति पत्र का मसौदा तैयार करना था कि कैसे भारत स्मार्ट प्रोटीन में अग्रणी बन सकता है, जिसमें बाधाएं, प्रौद्योगिकी अंतर क्षेत्र, नीतिगत आवश्यकताएं और तकनीकी–आर्थिक व्यवहार्यता शामिल हैं। मंथन सत्रों की एक श्रृंखला के बाद स्मार्ट प्रोटीन पहल के तहत, दिसंबर 2022 में एक राष्ट्रीय नीति पत्र के लिए एक मसौदा तैयार किया गया था।

डॉ. वी. प्रकाश (समिति के अध्यक्ष और पूर्व निदेशक, सीएफटीआरआई, मैसूर), डॉ. पीकेएस सरमा (प्रमुख तकनीकी–बाइरैक), तथा सरकारी निकायों और शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिनिधियों के साथ बाइरैक और डीबीटी अधिकारी।

ग्वार गम संबंधी कार्यक्रम

ग्वार उद्योग घरेलू और जुगाली करने वाले पशुओं के चारे के रूप में उपयोग से लेकर उद्योग में उपयोग होने तक विकसित हुआ है। नई प्रौद्योगिकियों और सतत अनुसंधान एवं विकास के कारण, ग्वार की प्राकृतिक गोंद संपत्ति के खाद्य, फार्मा उद्योग से लेकर तेल उद्योग तक विभिन्न अनुप्रयोग हो सकते हैं। विश्व के विश्वविद्यालयों एवं तकनीकी संस्थानों में अनुसंधान पर अधिक ध्यान दिए जाने के कारण ग्वार उद्योग का संवर्धन और विकास निश्चित है। वैश्विक ग्वार गम बाजार में सक्रिय प्रमुख उद्योगों में जय भारत गम, विकास डब्ल्यूएसपी, हिंदुस्तान गम्स, श्री राम गम, कारगिल इंक, ल्यूसिड ग्रुप, एशलैंड इंक, सुप्रीम गम्स प्राइवेट लिमिटेड, इंडिया ग्लाइकोल्स लिमिटेड, रामा इंडस्ट्रीज और लैम्बर्टी शामिल हैं।

इस सीमांत फसल के कृषि और औद्योगिक महत्व को देखते हुए, बाइरैक एकल दृष्टि रणनीति के रूप में मूल्य श्रृंखला में सभी हितधारकों के विचारों को संरेखित करते हुए, ग्वार उत्पादन, अनुसंधान एवं विकास और प्रसंस्करण उद्योग के समग्र विकास पर काम कर रहा है।

- भवन निर्माण सामग्री मिश्रण, सीलेंट, बायोप्लास्टिक्स, बायोमेडिकल पैच और ग्वार व्युत्पन्न के क्षेत्रों में बाइरैक ने 08 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है।
- इन 8 परियोजनाओं में से 02 परियोजनाएं उद्योग से और 06 शिक्षा और संगठन से थी।

ग्वार गम के अंतर्गत समर्थित क्षेत्र

वित्त वर्ष 2022–2023 में ग्वार गम के अंतर्गत प्रौद्योगिकी और उत्पाद विकास :

स्वदेशी वॉल पुट्टी (श्रीराम औद्योगिक अनुसंधान संस्थान, दिल्ली)

यह परियोजना ग्वार गम मिथाइल हाइड्रोक्साइल्किल ग्वार गम के नए व्युत्पन्न के संश्लेषण के लिए प्रौद्योगिकी के विकास पर ध्यान–केंद्रित है, जिसे दीवार पुट्टी सुत्रीकरण जैसे भवन निर्माण सामग्री मिश्रण में इसके उपयोग के लिए खोजा जा सकता है। इस प्रौद्योगिकी के विकास से इस अनुप्रयोग के लिए वर्तमान में उपयोग किए जा रहे आयातित मिथाइल हाइड्रोक्साइल्किल सेलूलोज़ के स्थान पर इस सामग्री को प्रतिस्थापित करने में मदद मिलेगी।

ग्वार को व्युत्पन्नीकरण से पहले और व्युत्पन्नीकरण के बाद एथिलीन ऑक्साइड और मिथाइल क्लोराइड के साथ विभाजित किया गया

बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र

बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र बाइरैक की विस्तारित शाखाओं के रूप में कार्य करते हैं, जिन्हें पूरे देश में उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र को विस्तार करने के लिए तैयार किया गया है। प्रत्येक क्षेत्रीय केंद्र को विशिष्ट अधिदेश भी दिया गया है ताकि सभी क्षेत्रीय केंद्रों के साथ मिलकर पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित समस्याओं का समाधान किया जा सके। वर्ष 2016 में माननीय प्रधान मंत्री द्वारा घोषित स्टार्टअप इंडिया कार्य–योजना के अंतर्गत बायोटेक क्षेत्र के लिए बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्रों की स्थापना प्रतिबद्ध लक्ष्य है।

बाइरैक के चार क्षेत्रीय केंद्र निम्नानुसार हैं :

1. बायोनेस्ट–आईकेपी, हैदराबाद में बाइरैक क्षेत्रीय नवोन्मेष केंद्र (ब्रिक)।
2. बायोनेस्ट–सी कैंप, बेंगलुरु में बाइरैक क्षेत्रीय उद्यमिता केंद्र (बीआरईसी)।
3. बायोनेस्ट–उद्यम केन्द्र, पुणे में बाइरैक क्षेत्रीय जैव–नवोन्मेष केन्द्र (बीआरबीसी)।
4. बायोनेस्ट–केआईआईटी, भुवनेश्वर में पूर्व और पूर्वोत्तर के लिए बाइरैक क्षेत्रीय तकनीकी–उद्यमिता केंद्र (बीआरटीसी–ईएंडएनई)।

बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र	BRIC A BIRAC - IKP Initiative 2013-2021	BREC A BIRAC - C-CAMP Initiative 2017-2023	BRBC A BIRAC - Venture Center Initiative 2018-2022	BRTC 2019-2023
प्रचार और जागरूकता कार्यकलापों के माध्यम से विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में उद्यमशील पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ाना	✓	✓	✓	✓ देश के पूर्वी और पूर्वोत्तर क्षेत्रों पर विशेष ध्यान देने सहित
क्षेत्रीय नवोन्मेष पारिस्थितिकी तंत्र का मानचित्रण	✓ (संपूर्ण भारत में 3 चरणों में)	-	-	पूर्वोत्तर और पूर्व
विनियामक सुविधा एवं मार्गदर्शन	-	-	✓ (संपूर्ण भारत में चिकित्सा उपकरणों और निदान के लिए)	-
इनक्यूबेटर प्रबंधक प्रशिक्षण	-	✓ (वर्ष 2020 से)	✓ (आरंभ किया गया और 2 अन्य केंद्रों तक विस्तारित किया गया)	✓ (वर्ष 2019 से)
निवेशक कनेक्ट	-	✓ (प्राथमिक कार्य, बाद में अन्य केन्द्रों तक विस्तारित किया गया)	-	✓

विषयगत तकनीकी और व्यावसायिक प्रशिक्षण एवं कार्यशालाएँ	✓	✓	✓	✓
बूटकैंप, हैकथॉन	-	✓ (प्रारंभ किया गया और अन्य 2 केंद्रों तक विस्तारित किया गया)	✓	✓
राष्ट्रीय स्तरीय उद्यमिता चुनौती	-	✓	-	-

बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्रों द्वारा अब तक सृजित प्रभाव निम्नानुसार हैं:

1. देश को शामिल करने वाले 22 समूहों में क्षेत्रवार व्यवस्थित नवोन्मेष मानचित्रण किया गया। स्थानीय ज्ञान सृजन क्षमता को समझने और बायोटेक उद्यमिता और नवोन्मेषों के व्यावसायीकरण की प्रगति में बाधा डालने वाले कारकों की पहचान करने के लिए 3 चरणों में अध्ययन किया गया था।

2. उद्यमिता विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों और कार्यशालाओं से 25,000 से अधिक प्रतिभागियों को लाभ हुआ।

3. नेशनल बायोटेक एंटरप्रेन्योरशिप चैलेंज (एनबीईसी) एक प्रमुख मंच के रूप में उभर आया है जिससे संपूर्ण देश के 35 राज्यों से 15000 से अधिक पंजीकरण हुआ हैं। इस कार्यक्रम के माध्यम से स्टार्टअप्स और विद्यार्थियों के लिए नकद पुरस्कार और निवेश के रूप में 35 करोड़ रुपये से अधिक रुपये जुटाए गए हैं।

4. विनियामक मार्गदर्शन केंद्र जो स्टार्टअप्स के लिए सुलभ है, जिसे "विनियामक सूचना सुविधा केंद्र (आरआईएफसी)" कहा जाता है, स्थापित किया गया है।

   क. विनियामक सहायता के लिए 400 से अधिक स्टार्टअप को सुविधा प्रदान की गई

   ख. 12 आईएसओ प्रमाणन, 18 लाइसेंस/अनुमोदन की सुविधा प्रदान की गई

   ग. चिकित्सा उपकरणों और निदान के लिए संदर्भ विनियामक संसाधन डेटाबेस बनाया गया

5. इनक्यूबेटर प्रबंधक प्रशिक्षण कार्यक्रम– अग्रणी पहल

   क. 150 से अधिक इन्क्यूबेशन सेंटर के नए प्रबंधकों को प्रशिक्षित किया गया

6. स्टार्टअप्स और निवेशकों के बीच 1000 से अधिक एक के बाद एक व्यापार संबंधी बैठक सत्र आयोजित की गई।

7. स्टार्टअप, उद्यमियों और अनुसंधान संस्थानों के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र में प्रशिक्षण, परामर्श और साझेदारी के माध्यम से जागरूकता को बढ़ावा देना और समर्थन प्रदान करना

   क. पूर्व और पूर्वोत्तर में 500 से अधिक ग्रामीण महिला उद्यमियों और स्वयं सहायता समूहों को कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी अंतःक्षेप सहित पारंपरिक ज्ञान का उपयोग करने के लिए कौशल प्रदान किया गया।

   ख. पूर्वोत्तर क्षेत्रों में 15 से अधिक संस्थानों में नए सहयोग और समझौता ज्ञापन किए गए

बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्रों द्वारा संचालित कार्यकलापों की झलकियाँ

स्टार्टअप उत्पादों / प्रौद्योगिकियों के लिए क्षेत्र सत्यापन समर्थन की सुविधा के लिए एक नया क्षेत्रीय केंद्र "बाइरैक क्षेत्रीय क्षेत्र सत्यापन केन्द्र (बीआरएफसी)" वर्तमान में 7 अस्पताल आधारित बायोएनईएसटी बायोइन्क्यूबेटरों की शक्ति का इस्तेमाल करके विचाराधीन है।

3i पोर्टल

3i पोर्टल बाइरैक की विभिन्न वित्तपोषण योजनाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए उपयोगकर्तानुकूल और सुविधाजनक समाधान प्रदान कर रहा है। सभी प्रकार के उपयोगकर्ताओं के लिए उपयोग हेतु इसे और आसान बनाने के लिए पोर्टल में नियमित आधार पर नई सुविधाएँ जोडी जाती हैं। अब इस पोर्टल का विस्तार बीआईपीपी और एसबीआईआरआई के अंतर्गत ऋण वसूली का प्रबंधन करने के लिए किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, जोड़ी गई नई रिपोर्टों की संख्या के माध्यम से आंकड़े खनन और विश्लेषण को आसान बना दिया गया है। पोर्टल ने सर्वेक्षण करने और उसके आधार पर रिपोर्ट तैयार करने में सहायता की है। निकट भविष्य में लागू होने वाली नई सुविधाओं में उन्नत खोज विकल्प (जैसे किसी परियोजना से संबंधित सभी जानकारी एक क्लिक में देखा जा सकता है) और मोबाइल अनुप्रयोग का विकास शामिल है।

इसके अतिरिक्त, बायोटेक समुदाय को जोड़ने के लिए नेटवर्किंग पोर्टल को एक मंच के रूप में विकसित करने की भी परिकल्पना की गई है (पहला कदम राष्ट्रीय स्तरीय पर और बाद में वैश्विक स्तरीय)। यह नेटवर्किंग पोर्टल विभिन्न कंपनियों द्वारा पेश किए गए उत्पादों और सेवाओं, कंपनियों / शैक्षणिक संस्थानों / उद्यमियों द्वारा किए जा रहे सक्रिय अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों, लाइसेंसिंग / बिक्री के लिए उपलब्ध प्रौद्योगिकियां आदि के बारे में जानकारी प्रदान करेगा।

बाइरैक के छठे स्थापना दिवस पर इस प्रौद्योगिकी पोर्टल का शुभारंभ किया गया जो बाइरैक के वित्तपोषण से उभरी प्रौद्योगिकियों और उत्पादों के बारे में जानकारी प्रदान करता है जो बाजार में शुरू हो चुके हैं या बाजार में आने के लिए तैयार हैं। प्रौद्योगिकी की मांग करने वालों के लिए नवप्रवर्तकों से जुड़ने हेतु पोर्टल पर लगभग 190 प्रौद्योगिकियां / उत्पाद हैं।

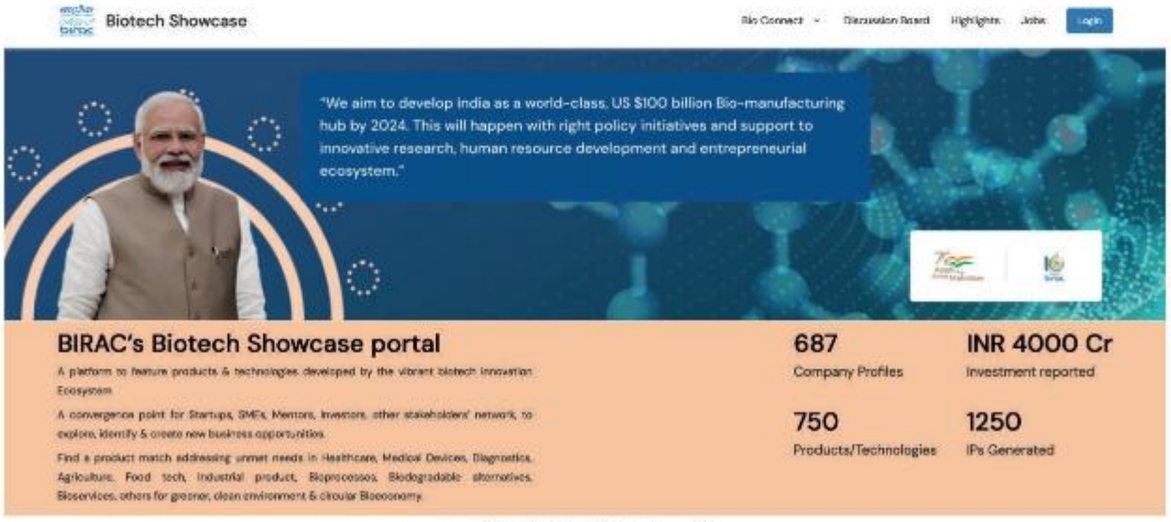
बायोटेक प्रदर्शन पोर्टल

माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 के दौरान बायोटेक प्रदर्शन ई–पोर्टल (https://biotechinnovations.com) का शुभारंभ किया गया था। पोर्टल में 750 बाइरैक समर्थित बायोटेक उत्पाद और प्रौद्योगिकियां शामिल हैं।

भारत के बायोटेक स्टार्टअप्स की अधूरी जरूरतों को पूरा करने वाले समाधानों को प्रदर्शित करने का अवसर प्रदान करने के लिए ई–पोर्टल विश्व स्तर पर उपलब्ध है। यह मेक–इन–इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ का अन्यतम प्रयास है।

इस पोर्टल को कुछ नई सुविधाओं सहित विस्तारित किया गया है जैसे :

- **स्पॉटलाइट** : उपलब्धियों को दर्शाना और राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त करना
- **अपने डोमेन** के अन्य स्टार्टअप और उद्यमियों से जुड़ना
- एक–से–एक संपर्क के साथ प्रासंगिक निवेशकों / विशेषज्ञों के साथ **नेटवर्किंग**
- **साथियों से साझा** करने और सीखने के लिए चर्चा बैठक
- **सही प्रतिभा** तलाशने के लिए नौकरी की पेशकश और एक समूह का निर्माण और प्रशिक्षुओं की मांग
- **मुख्य बातें** : नवीनतम घोषणाओं और इस क्षेत्र से संबंधित पहलुओं से अद्यतन रहना



बायोटेक से संबंधित प्रदर्शन

मिशन

ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया

ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया (जीसीआई) ग्लोबल ग्रैंड चैलेंजेज की भारतीय शाखा है, जिसे वर्ष 2012 में शुरू किया गया था और यह बाइरैक में परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) द्वारा प्रबंधित फ्लैगशिप प्रोग्राम है, और इसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ), और वेलकम ट्रस्ट द्वारा सहयोगात्मक रूप से वित्त पोषित किया जाता है, जो कार्यक्रम–आधारित भागीदार है। इस समझौता ज्ञापन को वर्ष 2017 में वर्ष 2022 तक पांच वर्ष के लिए नवीनीकृत किया गया था।

जीसीआई का लक्ष्य नवप्रवर्तकों को नए निवारक और उपचारात्मक उपचार विकसित करने, नई प्रौद्योगिकियों को संचालित करने और नए विचारों की खोज के लिए विचारों की रूपरेखा का विस्तार करने में मदद करना है। जीसीआई मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, संक्रामक रोग, कृषि और पोषण और मेडटेक विकास और उद्यमिता समर्थन से जुड़ी इन विषयों पर काम करता है।

साझेदारों, डीबीटी और गेट्स फाउंडेशन ने दिनांक 07 जून 2022 को नई दिल्ली में इस समझौता ज्ञापन (एमओयू) का नवीनीकरण किया। उन्होंने किफायती और व्यावहारिक रामाधानों के लिए अनुसंधान और विकास को वित्तपोषित करने के लिए संयुक्त रूप से 50 मिलियन डॉलर के निवेश का वादा किया। मंत्रिमंडल ने एमओयू के नवीनीकरण को मंजूरी दे दी है।

क्यूएचपीवी नैदानिक विकास

भारत ने सर्वाइकल कैंसर के लिए स्वदेशी रूप से विकसित अपना पहला टीका तैयार कर लिया है। क्वाड्रिवेलेंट (6,11,16 और 18) ह्यूमन पैपिलोमावायरस वैक्सीन (qHPV) "सीईआरवीएवीएसी" का विकास बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) के साथ–साथ सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (एसआईआई), डीबीटी के ग्रैंड चौलेंजेज इंडिया, बाइरैक के बीच साझेदारी का परिणाम है।

सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया प्रा. लिमिटेड को दिनांक 12 जुलाई 2022 को सीईआरवीएवीएसी के लिए भारतीय औषधि महानियंत्रक (डीसीजीआई) से विपणन प्राधिकरण अनुमोदन प्राप्त हुआ है और यह टीका भारतीय बाजार में उपलब्ध है।

केंद्रीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी; राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) पृथ्वी विज्ञान; पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष के राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने दिनांक 01 सितंबर 2022 को सर्वाइकल कैंसर की रोकथाम के लिए भारत का पहला स्वदेशी रूप से विकसित टीका, "सीईआरवीएवीएसी" शुभारंभ किया।

वैश्विक स्वास्थ्य में नेतृत्व करने वाली महिलाएं (डब्ल्यूएलजीएच)

ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया ने वूमेनलिफ्ट हेल्थ के सहयोग से दिनांक 06 दिसंबर 2022 को नई दिल्ली में "भारत में स्वास्थ्य और विज्ञान में बदलाव का नेतृत्व करने वाली महिलाएं" सम्मेलन का आयोजन किया। सम्मेलन ने पिछले कुछ वर्षों में अभूतपूर्व चुनौतियों पर काबू पाने और उनके अथक तन्यकता और अटूट दृढ़ता सहित एसटीईएम नवोन्मेष और स्वास्थ्य सेवा को आगे बढ़ाने में भारतीय महिलाओं की उपलब्धियों का सम्मान किया और भव्य समारोह मनाया।

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय; पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय; राज्य मंत्री, पीएमओ; कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन विभाग; परमाणु ऊर्जा विभाग और अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार, डॉ. भारती प्रवीण पवार, माननीय स्वास्थ्य और परिवार राज्य मंत्री और सुश्री मेलिंडा फ्रेंच गेट्स, सह–अध्यक्ष और ट्रस्टी बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन ने इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ायी।

मोबाइल नैदानिक प्रयोगशाला

इस साझेदारी ने ऐसी सुविधाओं के लिए अवधारणा का प्रमाण तैयार करने हेतु चार मोबाइल प्रयोगशालाओं की स्थापना का समर्थन किया। इन मोबाइल प्रयोगशालाओं ने जैविक आपात स्थितियों के दौरान संगठनों को नैदानिक सहायता सेवाएं प्रदान की और रोग के प्रकोप और निगरानी से नमूनों की सुरक्षित देखभाल और संरक्षण सुनिश्चित किया। भारत का पहला मोबाइल, आई–लैब टीएचएसटीआई की जैव–परख प्रयोगशाला द्वारा नियुक्त और प्रबंधित किया जाता है।

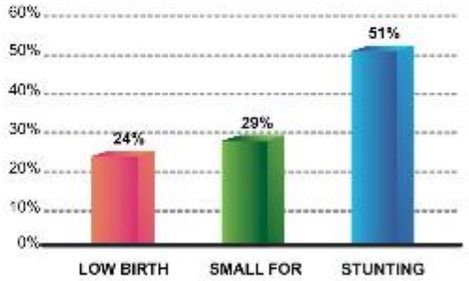
कवच रूपरेखा को निजी कंपनी, साइंस बाय डिज़ाइन लैब सिरटम्स (आई) प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित किया गया था, जो मुंबई में स्थित है। मोबाइल लैब को राजीव गांधी सेंटर फॉर बायोटेक्नोलॉजी, त्रिवेन्द्रम, केरल में नियुक्त किया गया था, ताकि केरल के दूरदराज के क्षेत्रों में कोविड और अन्य उभरते रोगजनकों का परीक्षण किया जा सके।

परख रूपरेखा, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीएफआरएल–डीआरडीओ) ने विकसित की थी। इन दो मोबाइल प्रयोगशालाओं का निर्माण डीएफआरएल–डीआरडीओ के औद्योगिक भागीदार, माइक्रोफ्लो इंडिया डिवाइसेज प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई द्वारा किया गया था।

बाद में इन दो मोबाइल प्रयोगशालाओं को क्रमशः आईआईटीएम, चेन्नई और आईआईटी गुवाहाटी में अभिनियोजित किया गया। ये प्रयोगशालाएं "आत्मनिर्भर भारत" की दिशा में अग्रणी स्वास्थ्य देखभाल प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भर रूपरेखा के रूप में भारत सरकार के साथ सामूहिक और सहकारी प्रयासों के अंतर्गत कोविड–19 वैश्विक महामारी से निपटने में डीबीटी और बाइरैक के समयानुपातिक प्रयासों को गति दे रहा हैं।

ऑल चिल्ड्रेन थ्राइविंग (एसीटी)

स्वस्थ जन्म और विकास के लिए एकीकृत समाधान बनाने और मापने के इरादे से जीसीआई पहल के अंतर्गत "ऑल चिल्ड्रेन थ्राइविंग" (एसीटी) को एक खुली मांग के रूप में शुभारंभ किया गया था। समर्थित कार्यक्रमों में से एक ने ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, फ़रीदाबाद में बायो–बैंक/बायोरिपोजिटरी की स्थापना की है। इस मंच ने ~9000 प्रतिभागियों [(~10,50,000 विविध जैव नमूने और ~5,50,000 यूएसजी छवियां) से जैविक नमूने एकत्र और संसाधित किए हैं, जिससे जैव नमूनों की गुणवत्ता जांच के लिए कई उप–अध्ययन हुए हैं।



गर्भधारण पूर्व और गर्भावस्था के हस्तक्षेप से एलबीडब्ल्यू, एसजीए और स्टंटिंग में आनुपातिक कमी

महिला और शिशु एकीकृत विकास अध्ययन (विंग्स), अन्यतम और पूर्ण अनुदान था, जिसे व्यक्तिगत रूप से यादृच्छिक तथ्यात्मक डिजाइन परीक्षण के रूप में तैयार किया गया था। अध्ययन में दिल्ली के निम्न–आय से निम्न–मध्यम आय वाले इलाकों में रहने वाली 18–30 वर्ष की आयु की 13,500 विवाहित महिलाओं को शामिल किया गया, जिनके कोई बच्चे नहीं थे या एक बच्चा था और जो बच्चा जन्म देना चाहती थी। निष्कर्षों से यह पता चलता है कि कई डोमेन में अंतःक्षेपों का पैकेज जब एक साथ वितरित किया गया तो उसके परिणामों में महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा।

इसके अतिरिक्त, इन अंतःक्षेपों से कई मातृ परिणामों में भी सुधार हुआ जैसे गर्भकालीन वजन बढ़ना, एनीमिया का खतरा कम होना, सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी, प्रजनन पथ में संक्रमण और गर्भावस्था प्रेरित उच्च रक्तचाप। अध्ययन के निष्कर्ष प्रकाशित **(बीएमजे 2022; 379: ई072046)** किए गए हैं और इसके भविष्य में नीतिगत प्रयोजन हो सकते हैं। परीक्षण के आशाजनक परिणामों के आलोक में, हिमाचल प्रदेश सरकार ने राज्य में विंग्स अंतःक्षेप को प्रायोगिक तौर पर बढ़ाने में रुचि व्यक्त की है।

भारत में शैशवावस्था के दौरान रैखिक विकास में सुधार के लिए पोषण संबंधी अंत:क्षेप (इमप्रिंट परीक्षण)

इस यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण के निष्कर्षों से पता चला है कि स्तनपान के दौरान माताओं को दी जाने वाली पोषण संबंधी खुराक जीवन के पहले 6 और 12 महीनों में बच्चे के विकास में सुधार करती है, परंतु मातृ स्वास्थ्य में भी सुधार करती है। इसके अतिरिक्त, यह भी देखा गया कि 6–12 महीने की उम्र के शिशुओं के लिए पोषक तत्वों की खुराक उनके रैखिक विकास और अन्य मानवविज्ञान सूचकांकों को बढ़ावा देती है। इमप्रिंट परीक्षण के परिणामस्वरूप अमेरिकन जर्नल ऑफ नैदानिक न्यूट्रिशन (https://academic.oup.com/ajcn@advancearticle/doi@10.1093/ajcn/nqab304/6391404 और https://academic. oup.com/ajcn/article/113/4/884/6132002) में दो प्रकाशन हुए हैं।

न्यूरो विकास प्रभाव मूल्यांकन के लिए विंग्स के भीतर प्रारंभिक विकास हेतु वैश्विक पैमाना (जीएसईडी)

यह ध्यान में रखते हुए कि प्रारंभिक बाल विकास को मापने के लिए सार्वभौमिक उपायों की कमी है, छोटे बच्चों में न्यूरोडेवलपमेंट मूल्यांकन के लिए वैश्विक प्रारंगिक विकास पैमाना (जीएसईडी) विकसित किया गया था।

अध्ययन ने जीएसईडी उपकरणों की प्रतिक्रिया को समझने और विशेष रूप से निम्न–मध्यम–आय वाले 1500 बच्चों में मानकीकृत साइकोमेट्रिक उपकरणों के लिए उन्हें मान्य करने का अवसर दिया गया। यह बताया गया है कि इन उपकरणों को मनोवैज्ञानिकों की आवश्यकता नहीं है और इन्हें घर पर ही प्रशासित किया जा सकता है। अध्ययन से होने वाले लाभों में एक अतिरिक्त लाभ यह हुआ है कि अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले देखभालकर्ताओं में प्रारंभिक बाल विकास के बारे में जागरूकता संभावित रूप से वृद्धि हुई है।

गर्भ–इनि अनुसंधान परियोजनाएँ

गर्भिनी कोहोर्ट–डीबीटी द्वारा समर्थित भारत में अंतर–संस्थनिक अनुसंधान कार्यक्रम ने मल्टी–ओमिक्स फॉर मदर्स एंड इन्फैंट्स (एमओएमआई) कंसोर्टियम सहित कई उप–अध्ययनों को जन्म दिया है, जो एशिया और अफ्रीका में उच्च गुणवत्ता वाले अध्ययन समूह और बायोरिपोजिटरी से आंकड़े एकत्र कर रहा है। कंसोर्टियम सामंजस्यपूर्ण नैदानिक चरों और ओमिक्स विश्लेषण के लिए क्षमता निर्माण के साथ–साथ वैश्विक स्वास्थ्य संबंधी प्रश्नों का समाधान भी कर रहा है। मंच के माध्यम से, गर्भिनी सामंजस्यपूर्ण प्रारूप में नैदानिक/फेनोटाइपिक आंकड़े साझा करके मानक नमूना सूची खोज के विकास में योगदान दे रहा है।

गर्भिनी में निहित एक अन्य उप–अध्ययन जो गर्भावधि मधुमेह मेलिटस (जीडीएम) रोगियों और नियंत्रणों से अनुदैर्ध्य नमूनों में एन–लिंक्ड ग्लाइकोसिलेशन गतिशीलता का मूल्यांकन कर रहा है, जिसका लक्ष्य निदान को अनुकूलित करने और नवजात रुग्णता को कम करने के लिए जीडीएम के लिए अभिनव निदान और निगरानी दृष्टिकोण विकसित करना है।

यह समूह एमओएमआई के अंतर्गत सेलेनियम स्टडी कंसोर्टियम का भी हिस्सा है, और 2000 महिलाओं के उपसमूह में प्रारंभिक गर्भावस्था के दौरान मातृ पोषक तत्वों की सांद्रता, उनके आनुवंशिक भविष्यवक्ताओं और गर्भावस्था के परिणामों के बीच संबंधों का आकलन करने के लिए अध्ययन कर रहा है।

जीसीआई, सीएमसी वेल्लोर के नेतृत्व में गार्भिनी इंडिया प्रेग्नेंसी रिस्क स्ट्रैटिफिकेशन प्लेटफॉर्म एलाइनमेंट (जीआईपीए) का भी समर्थन कर रहा है, जो फाउंडेशन द्वारा समर्थित है जिसका उद्देश्य भारत पीआरएस प्लेटफॉर्म के उपसमूह में गर्भिनी प्लेटफॉर्म से प्राप्त निष्कर्षों को संरेखित और मान्य करना है।

चुनी गई जगहें असम के सिलचर जिले के बाजारिचेरा में मकुंदा क्रिश्चियन लेप्रोसी एंड जनरल हॉस्पिटल (एमसीएलजीएच) और हरियाणा के पलवल जिले के होडल में सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (सीएचसी) हैं। प्रतिकूल गर्भावस्था परिणामों, मातृ मृत्यु अनुपात और नवजात शिशुओं और बच्चों में रुग्णता/मृत्यु दर के जोखिम कारकों पर जनसंख्या–आधारित जानकारी इकट्ठा करने के लिए इन जलग्रहण क्षेत्रों में समय–समय पर निगरानी की जा रही है। इस कार्य के लिए कुल 1800 महिलाओं की भर्ती की गई है।

ग्रैंड चैलेंजेज एक्सप्लोरेशन

ग्रैंड चैलेंजेज एक्सप्लोरेशन (जीसीई)–इंडिया, ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया पहल के अंतर्गत अद्वितीय पहलों में से एक है, जो सरकार की 'स्टार्ट–अप इंडिया' पहल के साथ जुड़ा हुआ है, जिसका उद्देश्य उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना है, जो मूल रूप से प्रतिभाशाली और प्रेरित व्यक्तियों के विचारों को पुष्टि करता है और जो संपूर्ण भारत में स्टार्ट–अप में शामिल होने के लिए खुद को अनुकूल बनाएं।

पिछले पांच वर्षों में, नई चिकित्सा प्रौद्योगिकी उपकरणों, दवा वितरण प्रणाली, निदान और प्रौद्योगिकी–सक्षम सेवा संबंधी रूपरेखा विकसित करने के अभिप्राय से मांग के अंतर्गत कुल 36 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है, जिन्हें संभावित रूप से सभी सामाजिक–आर्थिक स्तरीय क्षेत्रों के लोगों के लिए उपलब्ध कराया जा सकता है। कार्यक्रम के परिणामस्वरूप लगभग 30 प्रकाशन और कई पेटेंट प्राप्त हुए हैं। कार्यक्रम का शिक्षण और परिणामों का दीर्घावधि में अधिक प्रभाव पड़ेगा।

प्रहरी पहल

"प्रहरी प्रयोग" ने सात नवप्रवर्तन चिकित्सकों का समर्थन किया, जिन्होंने स्वास्थ्य संबंधी विषय का विस्तृत श्रृंखला का समाधान करने के उद्देश्य से विभिन्न अवधारणाओं की खोज, संचालन और परीक्षण किया।

पायलट अनुदान परियोजनाओं ने आशाजनक परिणाम दिए हैं, जिससे कार्रवाई योग्य जैविक मार्गों और विन्यास विश्लेषण की पहचान में आगे के अनुसंधान का मार्ग प्रशस्त हुआ है। कार्यक्रम के माध्यम से सात प्रकाशन को लाया गया है। इस कार्य के लिए दो पेटेंट प्रदान किए गए और एक पेटेंट के लिए भारत, ब्रिटेन और अमेरिका में आवेदन किया गया है, जिसे आंशिक रूप से प्रहरी पुरस्कार द्वारा समर्थन किया गया था।

दोनों प्रहरी को अपने दृष्टिकोण और उनके प्रसार के लिए साक्ष्य को सुदृढ़ करने के लिए अनुवर्ती वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।

इन असाधारण वैज्ञानिकों ने, इस कार्यक्रम के माध्यम से, अनुदान संसाधनों का लाभ उठाया और रोमांचक अत्याधुनिक अनुसंधान का समर्थन करने में योगदान दिया, जिससे वैज्ञानिक ज्ञान को आगे बढ़ाने और स्वास्थ्य देखभाल परिणामों में सुधार करने में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है।

दि मेडटेक चैलेंज

द मेड–टेक चैलेंज : बाजार त्वरित और पुरस्कार कार्यक्रम सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए चिकित्सा प्रौद्योगिकियों के विकास के क्षेत्र में काम करने वाले उन भारतीय नवप्रवर्तकों और उद्यमियों की जरूरतों को पूरा करने के अभिप्राय से शुरू किया गया था, जिनके पास अपनी तकनीक के लिए अवधारणा का मान्य प्रमाण है और अपने उत्पाद को बाज़ार में ले जाने की प्रक्रिया में हैं। इस कार्यक्रम के अंतर्गत, डीबीटी–जीओआई, बीएमजीएफ और वेलकम ने प्रतिस्पर्धी अनुदान प्रक्रिया और पोर्टफोलियो दृष्टिकोण के माध्यम से 4 आकर्षक और अधूरी चिकित्सा प्रौद्योगिकियों और उपकरणों को वित्तपोषित किया है।

उपेक्षित ट्रोपिकेल रोग (एनटीडी) के लिए निदान–लिम्फैटिक फाइलेरियासिस (एलएफ)

लिम्फैटिक फाइलेरियासिस (एलएफ) को खत्म करने के लिए वैश्विक और भारत सरकार की त्वरित योजना के अनुरूप, ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया (जीसीआई) ने जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) और बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) के वित्तपोषण समर्थन सहित "उपेक्षित ट्रोपिकेल रोग (एनटीडी) के लिए निदान–लिम्फेटिक फाइलेरियासिस (एलएफ)" शीर्षक संबंधी अधिदेश पर खुली मांग रखी। कार्यक्रम का उद्देश्य डब्ल्यूएचओ डायग्नोस्टिक तकनीकी सलाहकार समूह द्वारा विकसित लक्ष्य उत्पाद रूपरेखा सहित संरेखित निदान विकास का समर्थन करने का प्रयास करना था और इसका उद्देश्य मुख्य रूप से भारत और विश्व स्तर पर राष्ट्रीय एलएफ उन्मूलन कार्यक्रम के क्षेत्र प्रयोग हेतु उपयोग करना है।

इस मांग के अंतर्गत प्राप्त 43 प्रस्तावों में से, तकनीकी सलाहकार समूह ने कार्यक्रम के अंतर्गत वित्तपोषण सहायता के लिए 7 प्रस्तावों की संस्तुति की। अनुदान करार के निष्पादन और वित्तीय सहायता सुनिश्चित करने के लिए अनुशंसित प्रस्तावों पर आगे कार्रवाई की जा रही है।

स्वदेशी एचपीवी नैदानिक कार्यक्रम

एचपीवी टीकाकरण इस बीमारी के खिलाफ सबसे प्रभावी प्राथमिक निवारक है, हालांकि, द्वितीयक उपाय, अर्थात, नियमित जांच और पूर्व–कैंसर घावों के उपचार से गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर संबंधी अधिकांश मामलों को रोका जा सकता है।

इसे ध्यान में रखते हुए, जीसीआई ऐसे कार्यक्रम का समर्थन कर रहा है जिसका उद्देश्य न केवल भारत के लिए बल्कि अन्य निम्न और मध्यम आय वाले देशों (एलएमआईसी) के लिए लागत प्रभावी स्वदेशी एचपीवी निदान का विकास करना है। इसका मुख्य उद्देश्य परीक्षण का त्वरित विकास करना है जो प्राथमिक देखभाल व्यवस्था में उपयोग के लिए नैदानिक सटीकता और लागत–प्रभावकारिता का सर्वोत्तम संतुलन प्रदान करेगा और इसे एकल–जांच दृष्टिकोण का उपयोग करके राष्ट्रीय कार्यक्रमों में नियुक्त किया जा सकता है।

पोषण–संवेदनशील कृषि

एमएसएसआरएफ का पोषण–संवेदनशील कृषि कार्यक्रम एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन द्वारा चार राज्यिक कृषि विश्वविद्यालयों और कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) के सहयोग से चार आकांक्षी जिलों में चलाया गया था, जिसका उद्देश्य 2000 छोटे किसानों के बीच पोषक उद्यान और पोषण साक्षरता बढ़ाते हुए कुपोषित ग्रामीण परिवारों के लिए खाद्य–आधारित पोषण सुरक्षा प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित था।

कुल 80 गांव में से 20 संबंधित केवीके तिरुवल्लूर, कानपुर देहात, पालघर और जेपोर इस कार्यक्रम में शामिल हुए और आहार विविधता को बढ़ावा देने और स्वस्थ भोजन को प्रोत्साहित करने से संबंधित दृष्टिकोण को अपनाया, और 25 पोषक तत्वों से युक्त समृद्ध जर्मप्लाज्म बीज/पौधे प्राप्त किए। अब तक, संबंधित स्थलों पर परियोजना कार्यकलाप सफलतापूर्वक पूरी हो चुकी हैं। इस कार्यक्रम ने मार्च 2023 में अपना कार्यकाल पूरा किया।

पोषण–उद्यान की स्थापना से प्रतिभागियों में बेहतर भोजन सेवन और पोषण जागरूकता उत्पन्न हुआ है। प्रायोगिक गांवों में गहरे हरे पत्तेदार सब्जियां, विटामिन ए से भरपूर सब्जियों और प्रोटीन, जिंक, फोलेट, थियामिन और विटामिन सी जैसी आवश्यक पोषक तत्वों की खपत में वृद्धि देखी गई। इसके अतिरिक्त, प्रायोगिक गांवों में पांच साल से कम उम्र के बच्चों ने अधिक पौष्टिक फलों और सब्जियों का सेवन किया यह आंकड़ा एनआईएन–आईसीएमआर द्वारा संग्रहित 24 घंटे का प्रत्याह्वान आंकड़ों के अनुसार है।

विविध आहार और पोषक तत्वों से भरपूर स्थानीय फसल से संबंधित प्रशिक्षण से 68% से अधिक परिवारों को लाभ हुआ, जिसके परिणामस्वरूप नियंत्रण समूह की तुलना में प्रयोगात्मक समूह की मात्रा में उच्च आहार विविधता देखी गई।

ज्ञान एकीकरण (केआई) आंकड़े संबंधी चुनौती

डेटा साइंस चैलेंज जीसीआई के अंतर्गत छठी मांग को दर्शाता है, जिसका उद्देश्य मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य और विकास परिणामों से संबंधित महत्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रश्नों का समाधान करने के लिए नवीन आंकड़ा–संचालित दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करना है। इस पहल को ब्राजील और बाद में अफ्रीका के ग्रैंड चैलेंज मांग के साथ जोड़ा गया था, जिससे गंभीर स्वास्थ्य चुनौतियों से निपटने के लिए दक्षिण से दक्षिण सहयोगात्मक प्रयासों को बढ़ावा मिला।

इस पहल के माध्यम से समर्थित अनुसंधान समूहों में सार्वजनिक स्वास्थ्य शोधकर्ताओं और डेटा वैज्ञानिकों का विविध मिश्रण शामिल है।

एसजेआरआई के एक समूह ने आईसीडीएस पूरक पोषण अनुकूलन उपकरण (www.datatools/sjri.res.in) विकसित किया और इसकी मेजबानी की। इस परियोजना के अंतर्गत विकसित आईसीडीएस उपकरण को भारत के प्रत्येक राज्य में आईसीडीएस कार्यक्रम के अंतर्गत स्कूल–पूर्व बच्चों के लिए अनुकूलित गर्मागरम पकाया हुआ भोजन विकसित करने के लिए डब्ल्यूएचओ द्वारा वित्तपोषित किया गया।

आईआईटीएम के सहयोग से एक अन्य समूह टीएचएसटीआई ने तीन गर्भकालीन आयु (जीए) अनुमान मॉडल विकसित किए हैं; गर्भिनी–जीए1–कम त्रुटि सीमा (बीएमसी गर्भावस्था और प्रसव– https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33931016/ में प्रकाशित), सहित पहली तिमाही के जीए अनुमान के लिए गैर–रैखिक सूत्र, गर्भिनी–जीए2 : दूसरी और तीसरी तिमाही के जीए आकलन के लिए बहुपद प्रतिगमन मॉडल, मौजूदा मॉडलों से बेहतर निष्पादन और जीए की भविष्यवाणी के लिए जीएयूजीई (गर्भिनी अल्ट्रासाउंड छवि–आधारित गर्भकालीन आयु अनुमानक)।

गैर–हार्मोनल गर्भनिरोधक खोज कार्यक्रम (एनएचसी–डीपी)

महिला गर्भनिरोधक के लिए आनुवंशिक लक्ष्यों की पहचान करने के उद्देश्य से, जीसीआई इडियोपैथिक बांझपन वाली 1000 महिलाओं की व्यापक जांच करने के लिए स्ट्रैंड लाइफ साइंसेज का समर्थन कर रहा है।

इस द्विचरणीय अध्ययन का उद्देश्य आंकड़े संबंधी स्थापना विकसित करना है जो गर्भनिरोधक दवा के लिए संभावित लक्ष्यित उम्मीदवार की पहचान करने में इन आनुवंशिक वेरिएंट की क्षमता के आगे के मूल्यांकन के लिए मूल्यवान संसाधन के रूप में काम करेगा। इस व्यवहार्यता अध्ययन ने नैदानिक रटडी प्रोटोकॉल सहित अध्ययन दस्तावेजों को अंतिम रूप दिया है, जिसमें 10 विषयों की भर्ती और रक्त नमूनों का संग्रह और बायोबैंकिंग शामिल है और सभी 10 विषयों के लिए संपूर्ण एक्सोम अनुक्रमण किया गया है और इसके लिए क्यूसी मेट्रिक्स सृजन किया गया है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर)

विकाराशील भौगोलिक क्षेत्रों में एएमआर से निपटने के बढ़ते महत्व को देखते हुए, जीरीआई ने एएमआर कार्यक्रम शुरू किया जिसका मुख्य उद्देश्य तीन विशिष्ट श्रेणियों के अंतर्गत एएमआर से निपटने में नवोन्मेष को प्रोत्साहित करना था, अर्थात् कार्रवाई योग्य परिणाम प्राप्त करने के लिए निगरानी आंकड़ो के बेहतर उपयोग के लिए समाधान, स्वास्थ्य देखभाल संबंधी व्यवस्था में संक्रमण चक्र को रोकने के लिए उत्पादों और प्रौद्योगिकियों में नवोन्मेष और अपशिष्ट पदार्थों से एंटीबायोटिक दवाओं को हटाना।

कार्यक्रम के अंतर्गत समर्थित दस परियोजनाएं पूरी हो चुकी हैं, जिसके परिणामस्वरूप विविध समाधान सामने आए हैं, जिन्हें भारत में एएमआर का समाधान करने के लिए आगे खोजा जा रहा है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध की जीनोमिक निगरानी के लिए यूके नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ रिसर्च द्वारा वित्तपोषित ग्लोबल हेल्थ रिसर्च इंडिया यूनिट की स्थापना

यह ध्यान में रखते हुए कि विकसित देशों की तुलना में भारत में एएमआर प्रतिरोध की स्थिति अधिक है, ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया ने संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण (डब्ल्यूजीएस) का उपयोग करके जीवाणु रोगजनकों की उत्कृष्ट वैश्विक निगरानी प्रदान करने के लिए वेलकम सेंगर इंस्टीट्यूट के सहयोग से केम्पेगौड़ा इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज (केआईएमएस), बैंगलोर में ग्लोबल हेल्थ रिसर्च यूनिट की स्थापना की सुविधा प्रदान की है।

अध्ययन से नए रोगजनक वेरिएंट की पहचान और चेतावनी प्रणालियों का पता चला है जो विशेष रूप से विषैले या संक्रामक हो सकते हैं (संदर्भः सीआईडी पूरक, https://academic.oup.com/cid/issue/73/Supplement&4)। जीएचआरयू के परिणाम को डब्ल्यूएचओ द्वारा प्रमुख नीति दस्तावेजों में सर्वोत्तम कार्यप्रणाली के उदाहरण के रूप में उद्धृत किया गया है और डब्ल्यूएचओ के लिए शुरू किए गए दस्तावेजों को अग्रणी माना गया है, जो डब्ल्यूजीएस के उपयोग के आसपास सदस्य राज्यों के लिए नीति और मार्गदर्शन को प्रभावित करता है। जीएचआरयू चरण–I अध्ययन के आशाजनक परिणामों के आधार पर, समूह ने निगरानी अंतःक्षेपों (उदाहरण के लिए, टीके) के लिए निगरानी बढ़ाने हेतु जीएचआरयू परियोजना के चरण–II का प्रस्ताव दिया है।

कोविड–19 सीवेज निगरानी

यह कार्यक्रम भारत में सीवेज निगरानी के लिए प्रोटोकॉल के विकास और परीक्षण पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। इस कार्यक्रम में दो परियोजनाओं का समर्थन किया जा रहा है :

1) सीएमसी वेल्लोर, और एडमिनिस्ट्रेटिव स्टाफ कॉलेज ऑफ इंडिया, हैदराबाद "हैदराबाद के सीवरयुक्त और बिना सीवर वाले क्षेत्रों में पर्यावरण निगरानी के माध्यम से कोविड–19 के लिए निगरानी प्रणाली स्थापित करने" हेतु संयुक्त परियोजना पर काम कर रहे हैं।

2) बिट्स पिलानी–अपशिष्ट जल–आधारित महामारी विज्ञान और कोविड–19 अध्ययन के लिए स्क्रीनिंग का उद्देश्य कई स्थलों पर एसएआरएस–सीओवी–2 के निर्धारण से विश्लेषणात्मक आंकड़ों को जोड़ना है। इस अध्ययन में आणविक निदान पद्धति द्वारा अपशिष्ट जल में एसएआरएस–सीओवी–2 का पता लगाने की रिपोर्ट दी गई है, जो अपशिष्ट जल–आधारित महामारी विज्ञान और स्थानीय समुदायों में एसएआरएस–सीओवी–2 की निगरानी के लिए महत्वपूर्ण है।

राष्ट्रीय तकनीकी पोषण बोर्ड की वैज्ञानिक उप–समिति (एसएससी–एनटीबीएन)

राष्ट्रीय तकनीकी पोषण बोर्ड (एनटीबीएन) को तकनीकी सिफारिशें करने के लिए नीति आयोग द्वारा 2018 में राष्ट्रीय तकनीकी पोषण बोर्ड की वैज्ञानिक उप–समिति (एसएससी–एनटीबीएन) का गठन किया गया था। जो नीतिगत प्रासंगिक मुद्दों पर समय–समय पर एसएससी–एनटीबीएन को संदर्भित करता है और संभावित अनुसंधान संबंधी कार्यसूची की स्थापना के लिए अनुसंधान अंतराल की पहचान करने के साथ–साथ मौजूदा वैज्ञानिक और परिचालन अनुसंधान के संयोजन, संश्लेषण का समन्वय करता है। इस कार्यक्रम ने जनवरी 2023 में अपना कार्यकाल पूरा किया।

कार्यकाल के दौरान, महिला एवं बाल विकास मंत्रालय, नीति आयोग, मध्य प्रदेश सरकार और एनआईएन, हैदराबाद द्वारा भेजे गए दिशानिर्देशों, प्रस्तावों और परामर्श टिप्पणी की जांच करने और तकनीकी सिफारिशें करने के लिए 5 सचिवालय बैठकें और 2 कार्य समूह बैठकें (अनुसंधान गतिविधियां और नीति कार्यान्वयन) आयोजित की गईं। परिणामों का सार निम्नानुसार हैं :

➢ **नीति संबंधी परिणाम :**

- राष्ट्रीय दिशानिर्देशों को अंतिम रूप देने के लिए सिफारिशें जैसे कि शिशु और छोटे बच्चों के आहार संबंधी कार्यप्रणालियों (आईवाईसीएफ) के लिए परिचालन दिशानिर्देश और कुपोषण की रोकथाम और गंभीर तीव्र कुपोषण (सी–एसएएम) के समुदाय–आधारित प्रबंधन पर परिचालन दिशानिर्देश। कम वजन वाले शिशुओं पर पोषण संबंधी दिशानिर्देश, आईवाईसीएफ के लिए परामर्श टिप्पणी और एसएएम बच्चों की पहचान के लिए "भूख मूल्यांकन परीक्षण" जैसे राष्ट्रीय दिशानिर्देशों के विनिर्दिष्ट भागों पर तकनीकी सिफारिशें अग्रेषित की गईं।

➢ **अनुसंधान प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान :**

- सार्वजनिक स्वास्थ्य और पोषण संबंधी 30 से अधिक अनुसंधान प्राथमिकता वाले क्षेत्रों को स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, आईसीएमआर, डीएसटी, डीबीटी, कृषि मंत्रालय, आईसीएआर, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय और एफएसएसएआई में परिचालित किया गया था।

जनकेयर नवोन्मेष चुनौती

जनकेयर नवोन्मेष चुनौती–कम संसाधन व्यवस्था में स्वास्थ्य देखभाल संबंधी वितरण की पुनर्कल्पनाः जीसीआई के सहयोग से बाइरैक, गैसकॉम और गैसकॉम फाउंडेशन ने मिलकर नवोन्मेष चुनौती– "जनकेयर" शुरू की थी। यह राष्ट्रव्यापी "डिस्कवर–डिज़ाइन–स्केल" कार्यक्रम के रूप में, भारत में स्वास्थ्य देखभाल संबंधी वितरण को सुदृढ़ करने के लिए स्टार्ट–अप द्वारा अभिनव स्वास्थ्य–तकनीकी समाधानों की पहचान करने की कल्पना करता है। इस मंच का उद्देश्य प्रौद्योगिकी अंतःक्षेपों का समर्थन करना है जो स्वास्थ्य सेवा वितरण, विशेष रूप से हृदय रोगों, मातृ एवं शिशु देखभाल, मधुमेह, सीओपीडी, कैंसर देखभाल, नेत्र देखभाल और अन्य एनसीडी पर ध्यान केंद्रित करने वाली सेवाओं की सामर्थ्य, पहुंच और गुणवत्ता पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। टीआरएल 7 में 15 स्वास्थ्य संबंधी तकनीकी समाधानों को ग्रामीण और अर्ध–शहरी स्थानों में चयनित पीएचसी, सीएचसी, उप–केंद्रों आदि में कम संसाधन व्यवस्था में क्षेत्र सत्यापन का अवसर प्रदान किया गया।

Healthworld

AstraZeneca, Alveofit partner to scale up diagnosis, treatment of lung diseases in India - ET HealthWorld

जनकेयर नवोन्मेष चुनौती की सफलता की कहानी

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (एनबीएम), बायोफार्मास्यूटिकल्स के प्रारंभिक विकास के लिए खोज अनुसंधान में तेजी लाने हेतु उद्योग–अकादमिक सहयोगात्मक मिशन है– ''समावेशीता के लिए भारत में नवोन्मेष (i3)'' परियोजना।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने कुल 1,500 करोड़ रुपये की बजट परिव्यय सहित मंजूरी दी थी। जिसमें से 50% विश्व बैंक द्वारा सह–वित्त पोषित है। इस कार्यक्रम को जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) कार्यक्रम प्रबंधन इकाई द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है और यह ''मेक–इन इंडिया'' और ''आत्मनिर्भर भारत'' के राष्ट्रीय मिशन से जुड़ा हुआ है।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन का उद्देश्य बायोफार्मास्यूटिकल्स में भारत की तकनीकी और उत्पाद विकास क्षमताओं को अगले दशक में वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम और पोषित करना है और किफायती उत्पाद विकास के माध्यम से भारत की आबादी के स्वास्थ्य मानकों में परिवर्तन करना है।

कार्यक्रम घटक

एनबीएम अपने उद्देश्यों को साकार करने के लिए दो घटकों पर ध्यान–केंद्रित करता है :

1: **पारिस्थितिकी तंत्र विकास** : मौजूदा अवसंरचना को सुदृढ़ और संवर्धन करके, अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए प्रभावी सहयोगी भागीदारी/संघ का निर्माण करके, नैदानिक विशेषज्ञता को बढ़ाकर और परिवर्तन संबंधी अनुसंधान में तेजी लाते हुए सक्षम वातावरण सृजन करना। कार्यक्रम के उप घटकों में निम्नलिखित शामिल हैं:

1.1 **साझा सुविधाएं** : साझा अनुसंधान/विनिर्माण सुविधाओं की स्थापना/मजबूतीकरण करना जो पहुंच योग्य हों, अत्याधुनिक असंरचना से सुसज्जित हों और प्रासंगिक प्रतिभा को नियोजित करना जो उचित लागत पर सेवाएं प्रदान कर सकें।

1.2 **वैज्ञानिक अनुसंधान** : देश में वर्तमान में उपलब्ध नहीं होने वाली नवीन प्रौद्योगिकियों और मंच के विकास के लिए भागीदारों का संघ, अनुसंधान संस्थाओं का नेटवर्क बनाना।

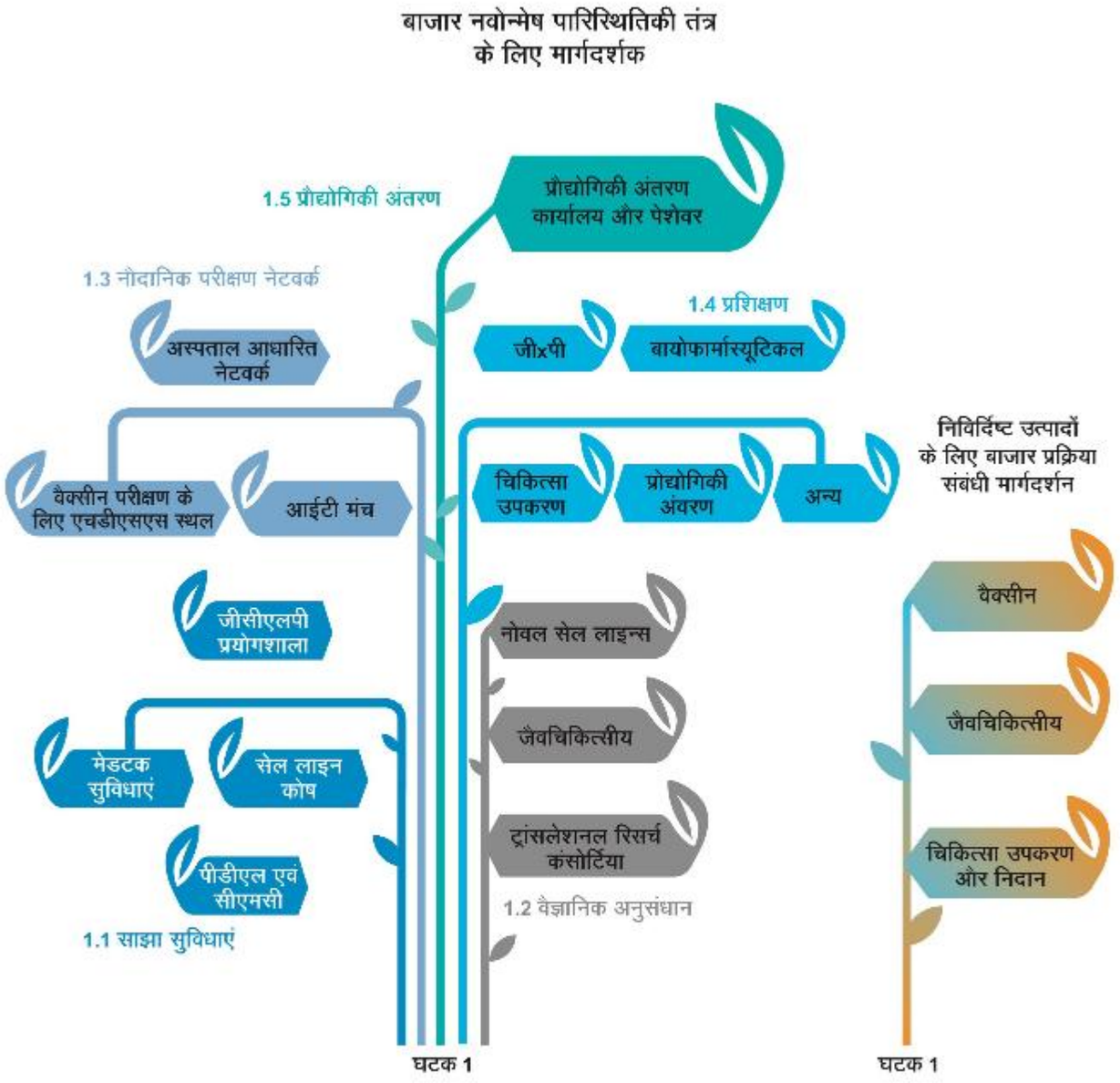
1.3 **नैदानिक परीक्षण नेटवर्क** : नैदानिक परीक्षण इकाइयों को मानकीकृत, विनियमित और साथ ही विश्वसनीय नैदानिक परीक्षण आयोजित करने के लिए नैदानिक विशेषज्ञों और स्थलों के नेटवर्क से जोड़ना।

1.4 **कौशल विकास या प्रशिक्षण** : अगली पीढ़ी की अंतर–विषयक दक्षताओं से सुसज्जित कुशल जनशक्ति का विकास।

1.5 **प्रौद्योगिकी अंतरण कार्यालय**: विभिन्न कार्यक्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अंतरण क्षमताओं को संवर्धन करना।

2: **विनिर्दिष्ट उत्पादों का विकास** : समर्थित उत्पादों को देश में उच्च रोग बोझ/आवश्यकता के लिए किफायती स्वास्थ्य देखभाल उत्पाद के रूप में लाने के उद्देश्य से संरेखित किया गया हैं। **कार्यक्रम के उपघटक में टीके, जैवचिकित्सीय, चिकित्सा उपकरण और निदान शामिल हैं।**

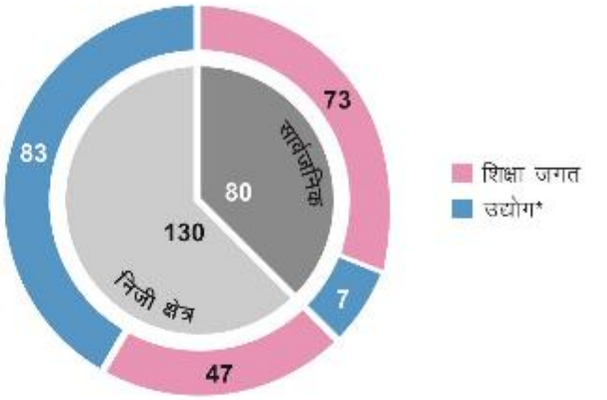
कार्यक्रम घटक और उपघटक



एनबीएम घटक और उप–घटक

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन का सार

- **38** विभिन्न घटकों के लिए प्रकाशित प्रस्ताव अनुरोध (आरएफपी)
- **139** परियोजनाओं का समर्थन किया गया
- **40** परियोजनाएं सफलतापूर्वक सम्पन्न हुईं
- **210** अनुदान प्राप्तकर्ता संपूर्ण भारत में

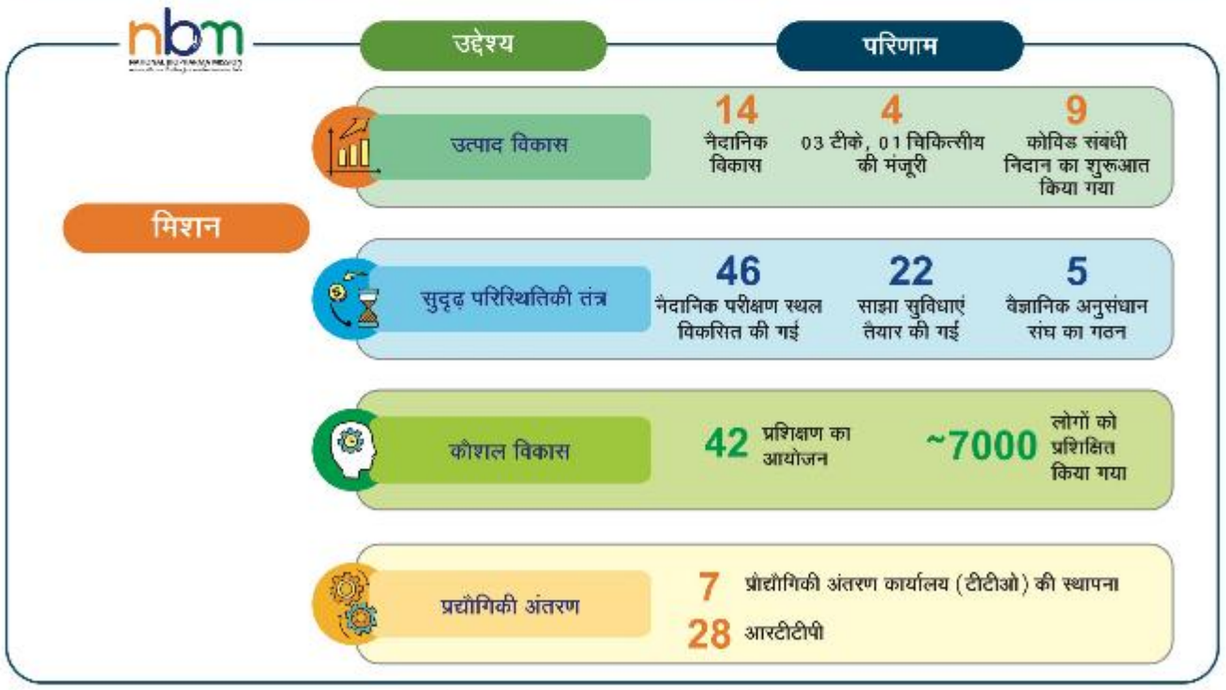


सार्वजनिक और निजी क्षेत्र तथा शिक्षा जगत और उद्योग के भीतर अनुदान प्राप्तकर्ता का वितरण

*उद्योग में स्टॉर्ट-अप, एमएसएमई, सोसायटी, एलएलपी, न्यास और बड़ी कंपनियां शामिल हैं

सार्वजनिक और निजी संस्थाओं सहित उद्योग और शिक्षा जगत में अनुदान प्राप्तकर्ताओं के वितरण का एनबीएम संबंधी सार

कार्यक्रम का मिशन, उद्देश्य और प्रमुख परिणाम



एनबीएम घटकवार प्रमुख परिणाम

मिशन की शुरुआत में, परियोजना विकास उद्देश्यों और लक्ष्यों की पहचान की गई थी। 5 वर्ष के लिए निर्धारित संचयी लक्ष्य और उपलब्धियाँ निम्नानुसार हैं :

क्रम सं	परियोजना विकास संबंधी उद्देश्य	एनबीएम के लिए 5 वर्ष का लक्ष्य (जून, 2023 तक)	वर्तमान उपलब्धियाँ
1	सार्वजनिक स्वास्थ्य प्राथमिकता संबंधी समस्या का समाधान करने वाले उत्पादों की संख्या उत्पाद विकास पथ पर कम से कम एक कदम आगे बढ़ी है	45	0
2	परियोजना द्वारा समर्थित साझा सुविधाओं का उपयोग करने वाली कंपनियों की संख्या	260	50
3	विनिर्माण या वाणिज्यीकरण के लिए लाइसेंस प्राप्त प्रौद्योगिकियों की रांख्या (रांख्या)	19	0
4	जीसीपी अनुरूप नैदानिक परीक्षण स्थलों की संख्या	46	5
5	प्रशिक्षित किए गए लोगों की संख्या	6937	1335
6	गहिला प्रशिक्षुओं का प्रतिशत (%)	46	50
7	स्थापित टीटीओ की संख्या	7	5
8	आरटीटीपी की संख्या	29	10
9	नए आईपी पंजीकरण या उत्पाद प्रोटोटाइप की संख्या (संख्या)	64	13
11	लागू उत्पाद विकास करार की संख्या	197	9
12	अंतर्राष्ट्रीय प्रकाशनों की संख्या	49	8
13	प्रतिक्रिया समय के लिए निर्धारित सेवा मानकों के भीतर शिकायतों का अनुपात और/या निपटान का अनुपात	100	90

परियोजना विकास संबंधी उद्देश्य, लक्ष्य और वर्तमान स्थिति

वर्ष 2022–23 की प्रमुख विशेषताएं

- लेविम बायोटेक एलएलपी द्वारा लिराग्लूटाइड बायोसिमिलर ने तीसरे चरण का नैदानिक परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है और बाजार प्राधिकरण के लिए एसईसी की सिफारिश प्राप्त की है।
- टेरजीन बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड ने न्यूटेगर 15 (न्यूमोकोकल कॉन्जुगेट वैक्सीन, 15 वैलेंटाइन) विकसित किया है। दिसंबर 2022 में, सीडीएससीओ की विषय विशेषज्ञ समिति ने चरण III (3+0) परिणामों की समीक्षा करने पर पीसीवी15 के विनिर्माण और विपणन की अनुमति देने की संस्तुति की।
- ओमनीबीआरएक्स बायोटेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने एडहेरेंट सेल कल्चर के लिए अपने 5एल एकल–उपयोग बायोरिएक्टर शुरू किए हैं और वित्तीय वर्ष 2022–23 में वैश्विक स्तर पर 20 इकाइयां बेची हैं।
- भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड ने बीबीवी87 की प्रतिरक्षाजनकता और सुरक्षा का मूल्यांकन अर्थात 12 से 65 वर्ष की आयु के स्वस्थ लोगों में निष्क्रिय चिकनगुनिया वायरस वैक्सीन के लिए निर्बाध चरण II/III, अवजार्वर ब्लाइंड, बहु–केंद्र, यादृच्छिक नैदानिक परीक्षण का आयोजन कर रहा है। द्वितीय चरण का अध्ययन जारी है।
- इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड को डेंगू वैक्सीन के चरण। नैदानिक परीक्षण शुरू करने के लिए विनियामक अनुमोदन प्राप्त हुआ है। 18 रो 50 वर्ष की आयु के रवरथ वयरकों में एचबीआई के जीवित क्षीणित टेट्रावैलेंट पुनः रांयोजक डेंगू वैक्सीन की रुरक्षा और प्रतिरक्षात्मकता का मूल्यांकन करने के लिए चरण। एकल ब्लाइंड यादृच्छिक प्लेसबो नियंत्रित अध्ययन शुरू किया गया है।
- साझा सुविधाएं: टीकों, उपकरणों और बायोथेराप्यूटिक्स के अंतर्गत समर्थित 14 सुविधाएं सक्रिय रूप से प्रदान की जा रही हैं। ये सुविधाएं वैश्विक स्तर पर और भारतीय ग्राहकों को प्रदान की जा रही हैं।

- सिनजीन इंटरनेशनल लिमिटेड, बैंगलोर में स्थित उन्नत प्रोटीन अध्ययन केंद्र को एनजीसीएमए द्वारा जीएलपी प्रमाणन प्राप्त हुआ।
- हेल्थकेयर टेक्नोलॉजी इनोवेशन सेंटर (एचटीआईसी) ने तन्यक वीडियो एंडोस्कोप विकसित किया है और उत्पाद के लिए क्षेत्र सत्यापन शुरू कर दिया है।
- यूएल–यूएचडी–क्लियर व्यू, एक प्रतिकृति उपकरण यूनिवलैब्स टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित किया गया है और इस उत्पाद का अस्पतालों में परीक्षण चल रहा है। इस उपकरण का उपयोग करके किडनी प्रत्यारोपण, पित्ताशय हटाने और अन्य गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल सर्जरी जैसी 100 से अधिक सुपर स्पेशलिटी सर्जरी की गई हैं।
- डेंगू और चिकनगुनिया के लिए मौजूदा ट्रांसलेशनल अनुसंधान संघ ने डेंगू और चिकनगुनिया के अनुक्रमित और विशिष्ट आइसोलेट्स सहित सीरम बायोबैंक और वायरस रिपॉजिटरी स्थापित की हैं। इस संघ ने ऐसे परीक्षण स्थापित किए हैं जो निःशुल्क के रूप में उद्योग/अकादमिक और रोग मॉडल में अंतरण करने के लिए तैयार हैं।
- शहरी/अर्ध–शहरी/ग्रामीण और जनजाती आबादी तक पहुंच रखने वाले अखिल भारतीय प्रतिनिधित्व सहित ड्राइवेन नेटवर्क (डीबीटी का भारतीय वैक्सीन महामारी विज्ञान नेटवर्क संसाधन) के अंतर्गत छह नई जनसांख्यिकी और स्वास्थ्य निगरानी संबंधी स्थल (डीएचएस) स्थापित की गई हैं। अब तक 3,00,000 से अधिक जनगणना संबंधी विस्तृत विवरण और 50000 से अधिक भूमि पार्सल पंजीकृत किए जा चुके हैं। आंकड़े संबंधी संग्रहण सोमार्थ ई–आंकड़ा प्रबंधन मंच के माध्यम से किया जा रहा है। अन्य 05 डीएचएस स्थल संपूर्ण भारत में वितरित 25000 जनसंख्या समूहों में सीओवीआईडी, डेंगू और चिकनगुनिया सेरोएपिडेमियोलॉजी अध्ययन कर रही हैं। इसके अतिरिक्त, भारत के 10 स्थलों पर तीव्र ज्वर संबंधी बीमारी की निगरानी शुरू करने संबंधी कार्यकलाप चल रही हैं।
- संपूर्ण देश के 36 अस्पतालों में ऑन्कोलॉजी, मधुमेह विज्ञान, रुमेटोलॉजी और नेत्र विज्ञान के लिए पांच नैदानिक परीक्षण नेटवर्क स्थापित किए गए हैं। पिछले वर्ष प्रत्येक नेटवर्क की सभी स्थलों पर एसओपी का सामंजस्य देखा गया और इन क्षेत्रों में 21 बीमारियों के लिए रोग रजिस्ट्री हेतु ऑनलाइन मंच और डेटाबेस की स्थापना की गई। प्रत्येक रोग सांकेतक के लिए 20000 से अधिक रोगी संबंधी आंकड़ों सहित बहुकेंद्रित रोग रजिस्ट्रियां स्थापित की गई हैं। सभी स्थलों के आंकड़ों के आधार पर एकत्रित रजिस्ट्री रिपोर्ट तैयार की जा रही है। नेटवर्क ने प्रायोजक संचालित नैदानिक परीक्षण आयोजित करना शुरू कर दिया है और जांचकर्ता ने नेटवर्क संबंधी सभी अध्ययन शुरू किया है।
- प्रशिक्षण घटक के अंतर्गत वर्ष 2022–23 में 1369 जनशक्ति को प्रशिक्षित किया गया।
- एनबीएम अनुदान प्राप्तकर्ताओं ने वर्ष 2022–23 में 11 सहकर्मी समीक्षा प्रकाशन प्रकाशित किए।
- एनबीएम अनुदान प्राप्तकर्ताओं ने वर्ष 2022–23 में 09 आईपी दर्ज किए।

विभिन्न कार्यक्षेत्रों के अंतर्गत ऐसी कई सफल परियोजनाएँ रही हैं जो वर्ष 2022–23 में फलीभूत हुईं ।

एनबीएम की सफलता की कहानियाँ

पारिस्थितिकी तंत्र सुदृढ़ीकरण/वैज्ञानिक अनुसंधान/परिवर्तनकालिक अनुसंधान संघ

टीकों और मोनोक्लोनल एंटीबॉडी के विकास और मूल्यांकन को संवर्धित करने के लिए प्रोत्साहन, मानकीकृत और सहायता प्रदान करने के लिए परिवर्तनकालिक पारिस्थितिकी तंत्र सुनिश्चित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

डेंगू टीआरसी–''सफलता की कहानी''

आवश्यकता : डेंगू के लिए अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान में तेजी लाने के लिए स्वदेशी संसाधनों की उपलब्धता

- ~75 भारतीय नैदानिक पृथक्करण का डेंगू वायरस भंडार, अनुक्रमित, लक्षण वर्णन और एनसीबीआई में जमा किया गया
- 100 से अधिक डेंगू–विशिष्ट मानव मोनोक्लोनल एंटीबॉडी (एमएबीएस) की विशेषता
- उच्च–प्रवाह क्षमता प्रवाह साइटोमेट्री–आधारित न्यूट्रलाइज़ेशन परख अनुकूलित और पुष्टि

- एजी129 माउस मॉडल (डीईएनवी1, 2 और 4 के लिए अनुकूलित) स्थापित और पुष्टि– सेवा मॉडल के लिए शुल्क के रूप में उपलब्ध है

- 3 सहयोगी परियोजनाएं, पशु मॉडल में एंटीवायरल दवा और एमआरएनए वैक्सीन प्रभावकारिता अध्ययन के लिए 2 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए
- उद्योग के साथ आउटरीच कार्यकलाप की योजना तैयार की गई

इस संघ में
- **दर्ज किए गए पेटेंट : 03**
- **प्रकाशित शोध संबंधी विषय : 5**

डेंगू टीआरसी: समन्वयक के रूप में सीडीएसए सहित 03 नैदानिक सहभागी (एम्स दिल्ली, सीएमसी वेल्लोर और मणिपाल उच्च शिक्षा एकेडमी), 04 प्रयोगशालाएं (आईसीजीईबी, टीएचएसटीआई, एनआईआई और आईआईटी दिल्ली) संघ

चिकनगुनिया टीआरसी–''सफलता की कहानी''

आवश्यकता

- *चिकनगुनिया के लिए नए टीके के विकास को सक्षम बनाने और उसके कार्य में तेजी लाने के लिए खोज को प्रोत्साहित करना, और/या प्रारंभिक परिवर्तनकालिक अनुसंधान*
- *वैक्सीन उम्मीदवार की शुरुआती से परिवर्तनकालिक चरण की खोज को बढ़ावा देने के लिए सहयोग।*

नए चिकनगुनिया वैक्सीन के लिए चिकित्सकों, जीवविज्ञानियों, प्रोटीन रसायनज्ञों, जैव सूचना विज्ञानियों, बड़े आंकड़े विश्लेषणकर्ताओं, संरचनात्मक जीवविज्ञानियों और अन्य केन्द्रीत विशेषज्ञों के बीच अंतर विषेक्षन द्वारा सहयोग सृजन

प्रगति

- *चिकनगुनिया टीआरसी में पशु मॉडल उपयोग सेवा के लिए 13 सहयोग स्थापित किया गया था*
- *चिकनगुनिया टीआरसी में सी 57बीएल/6 माउस मॉडल स्थापित किए गए।*
- *विभिन्न नैदानिक समूहों से पृथक्करण किए गए विकयी के लिए वायरल बायोरिपोजिटरी की स्थापना की गई*
- *एमएबी पृथक्करण क्षमताएं स्थापित की गई*

एनबीएम समर्थन

चिकनगुनिया वैक्सीन के लिए परिवर्तनकालिक अनुसंधान संघ की स्थापना के लिए बहु–विषयक संस्थानों से पूरक और सहक्रियात्मक अनुसंधान शक्तियों को संयोजित करने वाले सहयोग की स्थापना का समर्थन किया।

प्रभाव

- *वायरल रोगजनन और उनसे संबंधित मेजबान प्रतिक्रिया की बेहतर समझ।*
- *अकादमिक शोधकर्ताओं और उद्योग भागीदारों के लिए पशु मॉडल तक पहुंच।*
- *अच्छी तरह से चित्रित अत्याधुनिक वायरल बायोरिपोजिटरी के माध्यम से नैदानिक नमूनों तक पहुंच।*

चिकनगुनिया टीआरसी: समन्वयक के रूप में मणिपाल उच्च शिक्षा एकेडमी और अग्रणी टीआरसी सहित 03 नैदानिक सहभागी संघ (टोपीवाला नेशनल मेडिकल कॉलेज, एम्स दिल्ली, पीजीआईएमईआर), 02 प्रयोगशालाएं (आईसीजीईबी, आईएलएस भुवनेश्वर)

पारिस्थितिकी तंत्र सुदृढ़ीकरण/वैज्ञानिक अनुसंधान

''सेलबीआरएक्स बायोरिएक्टर'' प्रणाली–''सफलता की कहानी''

कमी और आवश्यकता

- वर्तमान में देश में बायोरिएक्टर उपलब्ध नहीं है।
- अंतर्राष्ट्रीय निर्माताओं पर उद्योग की अधिक मात्रा में निर्भरता।
- प्रक्रिया विकास की उच्च अवस्थाओं और मौद्रिक लागत के लिए अग्रणी।

वैक्सीन, बायोल जिक्स और स्टेम सेल थेरेपी के उत्पादन और प्रक्रिया विकास की समय लागत और समय में कमी के लिए नवल एकल-उपयोग बायोरिएक्टर प्रौद्योगिकी मंच

प्रगति

पूरी रूप से स्वचालित, अपना पहला, सेलबीआरएक्स बायोरिएक्टर का एकल उपयोग सफलतापूर्वक विकसित, पुष्टि और वाणिज्यीकरण किया गया

एनबीएम समर्थन

प्रूफ-ऑफ-कॉन्सेप्ट (पीओसी) से लेकर औद्योगिक सत्यापन तक निरंतर वित्त पोषण समर्थन से उत्पाद विकास में तेजी आई।

प्रभाव

- *सेलबीआरएक्स® प्रणाली 90% लागत बचत, 10 गुणा स्केलेबिलिटी और 6 गुणा दक्षता प्रदान करता है।*
- *भारतीय बायोफार्मास्युटिकल उद्योग के मौजूदा अवसंरचना के साथ पूर्ण रूप से अनुकूलन।*
- *वर्तमान में वैक्सीन विकास के लिए इसका लाभ उठाया जा रहा है: सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया, रिलायंस लाइफ साइंसेज एंड बायोलॉजिकल ई।*
- *इसका उपयोग टीकों, वायरल वैक्टर और अन्य पुनः संयोजक जीवविज्ञान के उत्पादन के लिए किया जा सकता है।*
- *व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण सेल लाइनों की श्रृंखला विकसित की जा सकती है।*

ओमनीबीआरएक्स बायोटेक्नोल जीज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित नवीन एकल–उपयोग बायोरिएक्टर प्रौद्योगिकी मंच।

पारिस्थितिकी तंत्र सुदृढ़ीकरण/नैदानिक परीक्षण नेटवर्क

डीबीटी का भारतीय वैक्सीन महामारी विज्ञान नेटवर्क संसाधन (संचालित)

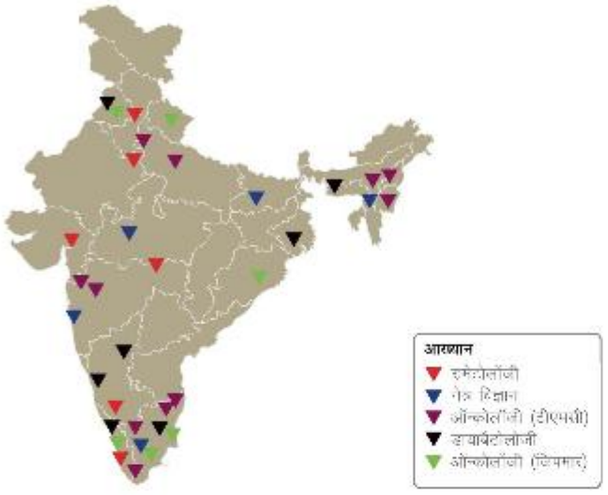
नतीजा

- 11 जीसीपी अनुरूप स्थल
- स्वास्थ्य मापदंडों, घरेलू विशेषताओं और अन्य पर्यावरणीय कारकों सहित जनसंख्या संबंधी आंकड़ों को मानचित्रण किया गया
- शहरी, अर्ध शहरी, ग्रामीण और जनजातीय आबादी
- 900,000 से अधिक स्वस्थ आबादी तक पहुंच
- ई–आंकड़ा प्रबंधन : पेपर रहित आंकड़ा संग्रह पद्धति–सोमार्थ
- गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली
- कोविड, डेंगू और चिकनगुनिया सीरोएपिडेमियोलॉजी पूरी हुई
- पूर्वोत्तर सहित भारत में 10 स्थालों पर तीव्र ज्वर संबंधी बीमारी का अध्ययन

भारत में स्थापित समुदाय आधारित जनसांख्यिकीय विकास और पर्यावरण निगरानी साइटों (डीडीईएसएस) का क्लिनिकल परीक्षण नेटवर्क : रिवेन नेटवर्क। नेटवर्क में नैदानिक नमूनों के लिए केंद्रीय प्रयोगशालाएं और बायोरिपोजिटरी भी शामिल हैं।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन का सार

ऑन्कोलॉजी, नेत्र विज्ञान, रुमेटोलॉजी और मधुमेह विज्ञान के क्षेत्रों में अस्पताल का नेटवर्क



***35,000** से अधिक रोगी रजिस्ट्री आंकड़ों सहित स्थलों पर सामान्य आईटी प्रणाली*

- **देश के विभिन्न क्षेत्रों को शामिल करने वाली सार्वजनिक और निजी अस्पताल स्थल**
- **नेटवर्क में अस्पताल स्थल का 1/3 भाग नए स्थल थे**
- **टीमों को जीसीपी और बायोएथिक्स में प्रशिक्षित किया गया**

प्रभाव

- नेटवर्क की कुल रजिस्ट्रियां– नैदानिक परीक्षणों के लिए प्रोटोकॉल के विकास को सक्षम करने के लिए 21 नेटवर्क
- स्थलों पर सामंजस्यपूर्ण प्रणाली, जीसीपी अनुपालन स्थलों ने स्थल और फार्मा उद्योग (फाइज़र, नोवार्टिस, सिप्ला, सिरो क्लिनफार्म, एस्ट्राजेनेका) के बीच समझौता ज्ञापन को निर्णायक रूप दिया।

पाँच क्षेत्रों के लिए अस्पताल–आधारित स्थलों का नैदानिक परीक्षण नेटवर्क : ऑन्कोल जी, नेत्र विज्ञान, रुमेटोल जी और मधुमेह विज्ञान।

पारिस्थितिकीतंत्र सुदृढ़ीकरण/क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी अंतरण कार्यालय (आरटीटीओ)

एनबीएम शैक्षणिक उद्योग के अंतर–संबंधों को बढ़ाने, जैव–क्लस्टर पारिस्थितिकीतंत्र को सुदृढ़ करने और शिक्षा जगत को ज्ञान संबंधी परिवर्तनकालिन अवसर प्रदान करने के लिए आरटीटीओ की स्थापना का समर्थन करता है।

आरटीओ स्थापित करने के लिए अधिदेश

भूगोल का आवंटन

आरटीटीओ का प्रभाव

5 पेशेवरों को आरटीटीपी के रूप में मान्यता दी गई

~14 प्रौद्योगिकी अंतरित की गई

~100+ से अधिक आईपी और प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी संवेदीकरण कार्यक्रम का आयोजन

वित्तीय वर्ष–2022 में प्रभाव एवं परिणाम

एनपमीएम आरटीटीओ नेटवर्क कार्यशाला
25–26 अप्रैल 2022, हैदराबाद

वित्तीय वर्ष–2022-2023 में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सलाहकारों के साथ प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण

उत्पाद विकास/टीका

टीका

एनबीएम–15 वैलेंट न्यूमोकोकल वैक्सीन–''सफलता की कहानी''

आवश्यकता

- *न्यूमोकोकल संक्रमण दुनिया भर में प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है।*
- *आयातित वैक्सीन (प्रारंभिक वैक्सीन विकास के समय) :*
  - *किफायती नहीं हैं*
  - *शामिल किए गए सीरोटाइप की कम संख्या को कम प्रभावना देना।*

*किफायती, अधिक व्यापि, एशिया विनिर्दिष्ट **15** वैलेंट न्यूमोकोकल पॉलीसेकेराइड वैक्सीन की आवश्यकता है*

प्रगति

- *न्यूमोकोकल पॉलीसेकेराइड कंजुगेट वैक्सीन (अवशोषित), 15 वैलेंटाइन विकसित किया गया था*
- *चरण-3 का नैदानिक परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा हुआ।*
- *डीसीजीआई द्वारा बाजार प्राधिकरण मंजूरी प्रदान किया गया।*

एनबीएम समर्थन

- *चरण–1 से चरण–3 नैदानिक परीक्षण के लिए एनबीएम से निरंतर वित्त पोषण समर्थन के कारण उत्पाद विकास में तेजी आई।*
- ***नैदानिक परीक्षण के दौरान प्रभावी मूल्यांकन एनबीएम द्वारा** समर्थित केआईएमएस, बैंगलोर में किया गया था।*

प्रभाव

- *6 सप्ताह और उससे अधिक उम्र के शिशु। प्रतिवर्ष भारत में लगभग 27 मिलियन बच्चों का जन्म होता है।*
- *15 वैलेंट वैक्सीन*
- *सीरोटाइप 2 और 12एफ को शामिल करने हुए व्यापक सीरोटाइप व्याप्ति इसे भारतीय आबादी के लिए सुदृढ़ बनाता है*
- *खरीदने के लिए सामर्थ्य*
- *स्वदेशी*
- *वर्ष 2023 की तीसरी तिमाही में शुभारंभ*
- *30 मिलियन खुराक की क्षमता वाली वाणिज्यिक विनिर्माण सुविधा उत्पादन शुभारंभ के लिए तैयार है।*

15 वैलेंटाइन न्यूमोकोकल पॉलीसेकेराइड–सीआरएम 197 प्रोटीन कॉन्जुगेट वैक्सीन : प्रीनैदानिक विकास के लिए अवधारणा का प्रमाण बाइरैक की बीआईपीपी योजना के अंतर्गत समर्थन प्रदान किया गया था। नैदानिक विकास को राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन, बाइरैक, डीबीटी के अंतर्गत समर्थन दिया जाता है। चरण III (3+0) नैदानिक अध्ययन की समीक्षा के बाद, डीसीजीआई ने वैक्सीन के लिए बाज़ार प्राधिकरण मंजूरी प्रदान की है।

न्यूटेगर 15 : 15 वैलेंट न्यूमोकोकल पॉलीसेकेराइड–सीआरएम 197 टेरजीन बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित प्रोटीन कॉन्जुगेट वैक्सीन।

उत्पाद विकास/जैवचिकित्सीय

जैव चिकित्सीय

टाइप–2 मधुमेह के लिए बायोसिमिलर लिराग्लूटाइड–''सफलता की कहानी''

आवश्यकता

- भारतीय आबादी में टाइप 2 मधुमेह की उच्च बीमारी लगभग 72 मिलियन है और यह दुनिया की मधुमेह राजधानी बन गया है।
- मधुमेह के इलाज के लिए उपलब्ध, जेंटों में वृद्धि के बावजूद, टाइप–2 मधुमेह के इलाज वाले सभी रोगियों में से लगभग 50% रोगी एचबीए1सी के रक्त ग्लूकोज लक्ष्य को 7 प्रतिशत से कम नहीं कर पाते हैं और उनमें हृदय संबंधी रोगों सहित टी2डी से संबंधित जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता है और उनका वजन भी बढ़ जाता है।

मधुमेह टाइप-2 से संबंधित समस्या का समाधान करने के लिए किफायती बायोसिमिलर की आवश्यकता है

प्रगति

- *लेविम बायोटेक एलएलपी द्वारा विकसित भारत में विक्टोज़ा का पहला बायोसिमिलर*
- *वर्तमान में भारत में विक्टोज़ा का कोई अन्य विकल्प नहीं है*
- *चरण-3 पूरा रहो चुका है और बाजार प्राधिकरण के लिए आवेदन किया गया है (फरवरी 2023)*

एनबीएम समर्थन

पीएच1, सीजीएमपी विनिर्माण से लेकर पीएच3 नैदानिक परीक्षण के लिए एनबीएम से निरंतर वित्तपोषण समर्थन प्राप्त हुआ जिससे उत्पाद विकास में तेजी आई।

सृजित प्रभाव

- *लिराग्लूटाइड, टाइप-2 मधुमेह के इलाज के लिए इंसुलिन और अन्य दवाओं के उपयोग को खत्म करने वाली रिसेप्टर एगोनिस्ट दवा जैसी पहली सफल ग्लूकागन अन्यतम रही है।*
- *लिराग्लूटाइड, सिस्टोलिक रक्तचाप और ग्लाइसेमिक इंडेक्स को कम करके वजन घटाने, रखरखाव और कार्डियोवर्सकुलर रोग (सीवीडी) के जोखिम को कम करने के लिए लाभदायक है।*
- *किफायती, लेविम के लिरेग्लूटाइड बायोसिमिलर से इलाज की प्रस्तावित लागत 25 से 30% कम होगी*
- *एससी मार्ग से दवा पहुंचाने के लिए स्वदेशी रूप से विकसित पेन उपकरण*
- *प्रक्रिया नवोन्मेष पेटेंट के लिए अमेरिकी पेटेंट से मंजूरी मिल चुकी है और जल्द ही यूरोपीय पेटेंट से मंजूरी मिलने की उम्मीद है*

लेविम बायोटेक लिमिटेड ने विस्तृत भौतिक रासायनिक विश्लेषणात्मक लक्षण वर्णन, प्रीनैदानिक अध्ययन, चरण–1 फार्माकोकाइनेटिक्स और चरण–3 प्रभावकारिता और सुरक्षा अध्ययनों से गुजरने के बाद लिराग्लूटाइड इंजेक्शन का बायोसिमिलर विकसित किया है।

लेविम बायोटेक लिमिटेड द्वारा विकसित लिराग्लूटाइड

उत्पाद विकास/चिकित्सा उपकरण और निदान

चिकित्सा उपकरण और निदान

वोक्सेलग्रिड्स इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित एमआरआई स्कैनर ''सफलता की कहानी''

कमी और आवश्यकता

- *स्वदेशी एमआरआई स्कैनर की कमी*
- *एमआरआई स्कैनर बहुत महंगा उत्पाद है*
- *यह आयात पर निर्भर है*

भारत के 70% से अधिक चिकित्सा उपकरण आयात किए जाते हैं और इसलिए प्रौद्योगिकी का स्वदेशीकरण होना आवश्यक है

प्रगति

- *सीडीएससीओ से विनिर्मित लाइसेंस लागू करने वाली पहली भारतीय कंपनी*
- *नैदानिक सत्यापन जारी है*
- *स्कैनर के लिए मोबाइल मंच बनाने पर कार्य जारी है*

एनबीएम समर्थन

- ***एनबीएम ने देश की अधूरी आवश्यकता को हल करने के लिए कॉम्पैक्ट, हल्के वजन, अगली पीढ़ी के एमआरआई स्कैनर के विकास का समर्थन किया है***

प्रभाव

- स्वदेशी रूप से विकसित पहला एमआरआई स्कैनर
- स्थानीय स्तर पर आसानी से पहुंच सकते है
- मौजूदा स्कैनर की तुलना में 70% कम बिजली की खपत
- आयात पर निर्भरता कम हुई
- लागत प्रभावी
- पहुंच में वृद्धि, और कार्य पूरा करने में लगने वाले समय और लागत में कमी

वोक्सेलग्रिड्स इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित पहला स्वदेशी मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (एमआरआई) स्कैनर। यह एक लागत प्रभावी, किफायती, अल्ट्रा–फास्ट, हाई–फील्ड (1.5 टेस्ला) स्कैनर है।

वोक्सेलग्रिड्स इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (एमआरआई) स्कैनर

प्रस्तावों के लिए नए अनुरोध

1. **प्रस्ताव के लिए अनुरोध : इंडो–यूएस क्लिनिकल रिसर्च एथिक्स फेलोशिप की घोषणा दिनांक 01 जुलाई 2022 को की गई थी।**

   इंडो–यूएस क्लिनिकल रिसर्च एथिक्स फेलोशिप कार्यक्रम की परिकल्पना जैवनैतिकता विभाग, राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान (एनआईएच) और जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से की गई है। कार्यक्रम को नैदानिक अनुसंधान नैतिकता के क्षेत्र में क्षमता बनाने के उद्देश्य से जैवनैतिकता के क्षेत्र में अग्रणी बनाने के लिए तैयार किया गया है।

   आरएफपी दिनांक 01 जुलाई 2022 को प्रकाशित हुआ और यह अक्टूबर 2022 तक खुला रहा। उस दौरान 07 आवेदन प्राप्त हुए थे और इंडो–यूएस क्लिनिकल रिसर्च एथिक्स फेलोशिप कार्यक्रम की मूल्यांकन समिति द्वारा उनका मूल्यांकन किया गया। समिति द्वारा दो बार मूल्यांकन करने के बाद कोई भी आवेदन अध्येतावृत्ति के लिए उपयुक्त नहीं पाया गया। समिति ने संशोधित आरएफपी में पात्रता मानदंड में कुछ संशोधनों करते हुए इसे पुनः प्रकाशित करने की सिफारिश की थी।

2. **रोगाणुरोधी प्रतिरोध पर प्रस्तावों के लिए दो अनुरोध (आरएफपी) की घोषणा दिनांक 10 मार्च 2023 को की गई थी।**

   आरएफपी 1– रोगाणुरोधी प्रतिरोधी रोगजनकों का पता लगाने के लिए निदान के विकास का समर्थन करने के लिए मांग।

   आरएफपी 2– अभ्यर्थीवार उपचार विज्ञान का विकास, या कोई अन्य नवीन उपाय और एएमआर से निपटने के लिए अन्य उपाय।

आईकनेक्ट कार्यक्रम

आईकनेक्ट कार्यक्रम जून 2022 : डीबीटी-बाइरैक की पैनल चर्चा- कोविड-19 वैश्विक महामारी के लिए विकसित स्वदेशी वैक्सीन

जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) ने वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) के साथ मिलकर आजादी का अमृत महोत्सव (अकाम) मनाने के लिए आई–कनेक्ट (उद्योग कनेक्ट कार्यक्रम) का आयोजन किया। "इंडस्ट्री कनेक्ट 2022" : उद्योग और अकादमिक तालमेल। इस कार्यक्रम का आयोजन देश की प्रगति और अधिक से अधिक उद्योग–अकादमिक भागीदारी के लिए नवोन्मेष और प्रौद्योगिकी के महत्व पर ध्यान–केंद्रित था। इंडस्ट्री कनेक्ट 2022 के दौरान, एनबीएम, बाइरैक ने दिनांक 21 जून 2022 को "डीबीटी– बाइरैक का पैनल संबंधी चर्चा–कोविड 19 वैश्विक महामारी के लिए स्वदेशी वैक्सीन विकास" आयोजित किया। पैनल चर्चा क्षेत्र के वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं के लिए रणनीतियों और नए उपायों पर चर्चा करने के लिए मंच होगी जो पैन–कोरोना वायरस वैक्सीन के विकास को सक्षम बनाएगा। सीडीएससीओ, अकादमी, उद्योग और बीएमजीएफ, डब्ल्यूएचओ–एसईएआरओ जैसे वैश्विक संगठनों के प्रतिनिधियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया था।

मेक–इन–इंडिया

मेक इन इंडिया (एमआईआई) पहल वर्ष 2014 में भारत के माननीय प्रधान मंत्री द्वारा कंपनियों को भारत में, भारत के लिए और दुनिया के लिए अपने उत्पादों का निर्माण करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए शुरू की गई थी। मेक–इन–इंडिया अधिदेश के अनुरूप, डीबीटी ने वर्ष 2015 में बाइरैक में जैव प्रौद्योगिकी के लिए मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ की स्थापना की थी।

मेक इन इंडिया मिशन को कई प्रमुख पहल को प्राथमिकता देने के उद्देश्य से शुरू की गई थी जिसमें नवोन्मेष, क्षमता निर्माण को संवर्धन करने के लिए स्टार्टअप इंडिया; औद्योगिक क्षेत्र में रणनीतिक विकास, प्रौद्योगिकी अनुकूलन और विनिर्माण के लिए प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को बढ़ावा देना, उत्कृष्ट संपदा अधिकार, रोजगार सृजन और अन्य शामिल हैं। बाइरैक में एमआईआई के लिए कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) भारत सरकार के मेक इन इंडिया अधिदेश को बढ़ावा देने के लिए बाइरैक की विभिन्न कार्यकलापों के साथ एकीकृत है। इसने कई कार्यकलापों को सफलतापूर्वक पूरी की हैं और वर्तमान में निम्नलिखित सेवाएँ प्रदान कर रही हैं :

- राज्यों के साथ जुड़ाव और भागीदारी
  - ➢ सुदृढ़ बायोटेक नवोन्मेष परिस्थितिकीतंत्र के निर्माण में आने वाली चुनौतियों का समाधान करना
  - ➢ राज्य स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली, सार्वजनिक / निजी खरीद पर संभावित रूप से अपनाने के माध्यम से बायोटेक स्टार्टअप्स, एसएमई से नवीन उत्पादों, प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण को बढ़ावा देना।
- हितधारकों की परामर्शी बैठकों के आधार पर नीतिगत निविष्टि प्रदान करना
- भारत की जैव–अर्थव्यवस्था का मानचित्रण
  - ➢ वार्षिक प्रकाशन – भारत बायोइकोनॉमी रिपोर्ट
- आउटरीच कार्यक्रम
  - ➢ प्रदर्शन कार्यक्रमों में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर की भागीदारी
  - ➢ बायोटेक क्षेत्र में स्टार्टअप और एसएमई के लिए निवेश के अवसरों तक पहुंच को सुविधाजनक बनाना
  - ➢ उदाहरणों में ग्लोबल बायो इंडिया, पहला बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो, बाइरैक इनोवेटर्स सम्मेलन शामिल हैं

- वैश्विक जुड़ाव
  - ➢ अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञता, विनियामक मार्गदर्शन और वैश्विक बाजार तक पहुंच हासिल करने के लिए वैश्विक स्टार्टअप संपर्क और सुविधा उपलब्ध कराना
- स्टार्टअप्स के लिए निवेश सुविधा
  - ➢ एसीई– निधियों की निधि का कार्यान्वयन
  - ➢ बायोएंजल्स पहल
- स्टार्टअप के लिए विनियामक मार्गदर्शन सुविधा
  - ➢ प्रथम केन्द्र
  - ➢ विनियामक सूचना सुविधा कक्ष

कार्यकलाप संबंधी आशुचित्र

आउटरीच कार्यकलाप/पहल

| मेगा बायोटेक कार्यक्रम का आयोजन–ग्लोबल बायो–इंडिया 2019 और ग्लोबल बायो–इंडिया 2021 | राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर नवोन्मेष प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन | ग्लोबल इकोसिस्टम कनेक्ट–बायो–कनेक्ट कार्यालय | बाइरैक की सफलता की कहानियां, पखवाड़े की विशेषताएं आदि | प्रयोगशाला से बाजार तक प्रकाशन | बाइरैक के प्रभाव का नियमित मूल्यांकन | सीएसआर निधि पहल | बायोटेक प्रदर्शन पोर्टल | बायोटेक एंजेल नेटवर्क

डीबीटी ने बायोटेक क्षेत्र के लिए राष्ट्रीय महत्व की उच्च प्राथमिकता वाले कार्यकलापों को लागू करने के लिए एमआईआई प्रकोष्ठ संबंधी कार्यकलापों को अगले 5 वर्षों के लिए बढ़ा दिया है, जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं :–

- परियोजना विकास प्रकोष्ठ (पीडीसी), निवेश समाशोधन प्रकोष्ठ (आईआईसी) की स्थापना
- प्रौद्योगिकी क्लस्टर (टी–प्रोपेलर्स और एम–ज़ोन) आदि के माध्यम से परिपक्व स्टार्टअप और मध्यम स्तर की कंपनियों को समर्थन देना।

2022–23 के दौरान मेक इन इंडिया प्रकोष्ठ की प्रमुख कार्यकलाप :

- **पहला बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022**

बायोटेक स्टार्टअप परिस्थितिकी तंत्र की ताकत दिखाने के लिए, पहली बार, बाइरैक और डीबीटी द्वारा दिनांक 9–10 जून 2022 तक प्रगति मैदान, नई दिल्ली में बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 नामक भव्य राष्ट्रीय कार्यक्रम आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम भारत के बायोटेक क्षेत्र की प्रगति की दिशा में बाइरैक के सक्षम प्रयासों के 10 वर्ष के समारोह का एक हिस्सा था। उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) और शिक्षा मंत्रालय ने इस आयोजन के लिए संयुक्त रूप से कार्य किया।

दो दिवसीय बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो का उद्घाटन माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम में केंद्रीय मंत्री श्री पीयूष गोयल, श्री धर्मेंद्र प्रधान, डॉ. जितेंद्र सिंह के साथ–साथ बायोटेक उद्योग के हितधारक, विशेषज्ञ, एसएमई और निवेशक उपस्थित थे। दो दिवसीय कार्यक्रम में 5000 से अधिक बायोटेक हितधारकों की उपस्थिति देखी गई। इस आयोजन का विषय "आत्मनिर्भर भारत की दिशा में बायोटेक स्टार्ट–अप नवोन्मेष" था।

माननीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने दो प्रकाशन जारी किए : आजादी के 75 वर्षों के दौरान विकसित 75 बायोटेक उत्पाद और 75 महिला बायोटेक उद्यमियों का सार–संग्रह। उन्होंने इस बारे में भी बात की कि कैसे भारत महिला–विशिष्ट से महिला–नेतृत्व वाली परियोजनाओं की ओर बढ़ गया है।

माननीय प्रधान मंत्री द्वारा स्टार्टअप एक्सपो का उद्घाटन

- **स्टार्टअप सम्मेलन@आईआईएसएफ 2022**

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विजनाना भारती के सहयोग से आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) के 8वें संस्करण के हिस्से के रूप में, बाइरैक ने दिनांक 21–24 जनवरी 2023 तक भोपाल, मध्य प्रदेश में एक भव्य समारोह–स्टार्टअप सम्मेलन का आयोजन किया। सम्मेलन का उद्घाटन डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय राज्य मंत्री, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (स्वतंत्र प्रभार) और पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन, परमाणु ऊर्जा विभाग और अंतरिक्ष विभाग के राज्य मंत्री द्वारा किया गया था और जिसमें श्री ओम प्रकाश सखलेचा, माननीय एस एंड टी मंत्री, मध्य प्रदेश; प्रो. अजय कुमार सूद, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, भारत सरकार और डॉ. राजेश एस. गोखले, सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक उपस्थित थे।

इस सम्मेलन में 225 से अधिक स्टार्टअप और एनेबलर्स सहित इनक्यूबेटर, स्टार्टअप इंडिया, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), शिक्षा मंत्रालय नवोन्मेष प्रकोष्ठ (एमआईसी) और अन्य जैसी सरकारी एजेंसियों ने भाग लिया था।

आईआईएसएफ–2022 के दौरान माननीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह और श्री ओम प्रकाश सखलेचा द्वारा 11 नवीन उत्पाद शुरू किए गए।

माननीय मंत्रियों, पीएसए, भारत सरकार और सचिव, डीबीटी सहित गणमान्य व्यक्तियों द्वारा स्टार्टअप कम्पेंडियम और बायोनेस्ट सार–संग्रह जैसे महत्वपूर्ण प्रकाशन भी जारी किए गए।

कार्यक्रम की मुख्य बातें

- स्टार्टअप सार–संग्रह और बायोइनक्यूबेशन केन्द्रों से संबंधित सार–संग्रह माननीय मंत्रियों, पीएसए, भारत सरकार और सचिव, डीबीटी द्वारा जारी किए गए थे।
- माननीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह और श्री ओम प्रकाश सखलेचा द्वारा स्टार्टअप्स संबंधी 11 नवीन उत्पाद शुरू किए गए।
- स्टार्टअप प्रदर्शन सत्र के दौरान बाइरैक समर्थित 14 स्टार्टअप ने अपनी प्रेरणादायक उद्यमशीलता यात्रा साझा की।

आईआईएसएफ की झलकियां

- **आईबीईआर 2022 का शुभारंभ**

  यह भारतीय जैव अर्थव्यवस्था संबंधी रिपोर्ट (आईबीईआर) राष्ट्रीय संप्रेषण दस्तावेज है जो 2025 तक +150 बिलियन जैव अर्थव्यवस्था के महत्वाकांक्षी लक्ष्य तक पहुंचने के लिए निर्धारित कई राष्ट्रीय नीतियों, विनियमनों और निदेशों के लिए मार्गदर्शक शक्ति रहा है। आईबीईआर 2022 को सचिव, डीबीटी की उपस्थिति में डॉ. जितेंद्र सिंह माननीय केंद्रीय मंत्री, राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी; राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) पृथ्वी विज्ञान; राज्य मंत्री पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष द्वारा शुरू किया गया था।

  वर्ष 2021 में भारतीय जैव अर्थव्यवस्था का अनुमान $80.12 बिलियन है। वर्ष 2020 में जैव अर्थव्यवस्था की स्थिति में 14 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। भारतीय जैव अर्थव्यवस्था ने वर्ष 2021 में भारत की जीडीपी में लगभग 2.6 प्रतिशत की हिस्सेदारी प्राप्त की है। भारत की बायोइकोनॉमी ने महामारी के वर्षों के दौरान अच्छा निष्पादन जारी रखा, क्योंकि बायोफार्मा भाग ने भारत में वैक्सीन और परीक्षण की जरूरतों को पूरा किया।

- **एसीई निधि विस्तार**

  निधियों की निधि–एसीई पहल के महत्व की सराहना की गई है। यह सफलतापूर्वक बायोटेक स्टार्टअप परिस्थितिकी तंत्र में उद्यम निधि जुटाने में सक्षम रहा है। 114.5 करोड़ रुपये का छोटा सा निधि 10 सहायक निधियों के माध्यम से नियुक्त किए गए थे। जिसके परिणामस्वरूप बायोटेक स्टार्टअप और एसएमई में 900 करोड़ रुपये से अधिक निजी निधि का निवेश हुआ है। इस पहल से प्रोत्साहित होकर एसीई निधि को बढ़ाने और उसके निरंतरता पर विचार किया जा रहा है। अतिरिक्त सहायक निधियों के समावेश के साथ बढ़ते बायोटेक स्टार्ट अप पारिस्थितिकी तंत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 500 करोड़ रुपये का एसीई निधि 2.0 आवंटित करने का प्रस्ताव किया गया है।

स्टार्ट–अप इंडिया पहल

स्टार्ट–अप इंडिया भारत सरकार की एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य देश में नवोन्मेष और स्टार्ट–अप को बढ़ावा देने के लिए सुदृढ़ परिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है जो संधारणीय आर्थिक विकास को बढ़ावा देगा और बड़े पैमाने पर रोजगार के अवसर सृजन करेगा। बाइरैक में एमआईआई प्रकोष्ठ मानचित्रण करता है और बाइरैक द्वारा बायोटेक क्षेत्र के लिए स्टार्ट–अप इंडिया कार्य योजना के कार्यान्वयन में सहायता करता है। यह प्रकोष्ठ स्टार्ट–अप इंडिया समूह, निवेश इंडिया, नीति आयोग, सार्वजनिक और निजी हितधारकों, समर्थकों सहित प्रमुख हितधारकों के साथ मिलकर काम करता है। स्टार्टअप इंडिया पहल के सहक्रियात्मक कार्यान्वयन के लिए यह प्रकोष्ठ नियमित रूप से उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी) और डीबीटी को सूचना–प्रेषण करती है।

बाइरैक बायोटेक नवोन्मेष और उद्यमों का पोषण और सुदृढ़ीकरण

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) निधि

बाइरैक बायोटेक नवोन्मेष परिस्थितिकी तंत्र के प्रचार और विकास के लिए कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) निधि प्राप्त और जमा कर सकता है। बाइरैक को बाइरैक अमृत ग्रैंड चैलेंज–"जन–केयर वित्त वर्ष 2022–23" के दौरान "स्वास्थ्य देखभाल वितरण की पुनर्कल्पना–बिलियन जीवन के लिए हृदयवेदक" कार्यक्रम के अंतर्गत डिजिटल स्वास्थ्य नवोन्मेष का समर्थन करने के लिए वर्ष 2021–22 में और फिर वित्त वर्ष 2022–23 में स्ट्राइकर कॉर्पोरेशन से सीएसआर योगदान प्राप्त हुआ।

बायोटेक स्टार्टअप्स / नवोन्मेषों को समर्थन देने के लिए अतिरिक्त सीएसआर निधि प्रदान करने के लिए भी प्रयास किया जा रहा है।

सीएसआर के माध्यम से सामाजिक नवोन्मेष को प्रभावित करना

भागीदारी

राष्ट्रीय भागीदारी

बाइरैक–टाई (द इंडस एंटरप्रेन्योर्स)–राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली

बाइरैक ने बायोटेक स्टार्ट–अप के व्यापार संबंधी परामर्श के लिए भागीदारी की ताकत का लाभ उठाने और निवेशकों के साथ अंतराफलक करने के लिए संधारणीय मंच प्रदान करने हेतु टाई–राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली के साथ साझेदारी की है।

बाइरैक और टाई ने संयुक्त रूप से "बाइरैक–टाई विनर (उद्यमी अनुसंधान में महिलाएं) फ़ेलोशिप" को संस्थानिक रूप दिया है, जो बायोटेक क्षेत्र में सफल महिला उद्यमियों को मान्यता देने के लिए एक समर्पित पुरस्कार है। इस राष्ट्रीय पुरस्कार कार्यक्रम के अंतर्गत, सामाजिक प्रभाव वाले नवीन विचारों पर काम करने वाली 15 महिला उद्यमियों को अर्थात प्रत्येक को लाख रुपये का पुरस्कार दिया जाता है; सलाह और मार्गदर्शन के लिए त्वरक कार्यक्रम तक पहुंच प्रदान की जाती है। त्वरक कार्यक्रम के बाद, 15 प्रतियोगियों में से व्यापारिक राह से गुजरने वाले 03 निर्णायक प्रतिभागियों को 25–25 लाख रुपये का पुरस्कार दिया जाता है। अब तक, विनर अवार्ड के 4 सफल संस्करणों के माध्यम से 60 पुरस्कार विजेताओं को सम्मानित किया जा चुका है।

वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान बाइरैक टाई विनर अध्येतावृत्ति के चौथे संस्करण के विजेताओं को बाइरैक के 11वें स्थापना दिवस पर प्रो. अजय कुमार सूद, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, भारत सरकार की उपस्थिति में सम्मानित किया गया।

वर्ष 2022–23 में, बाइरैक ने टाई दिल्ली के वार्षिक फ्लैगशिप कार्यक्रम, टाईकॉन 2022 के दौरान ***"भारत का बायोटेक परिस्थितिकी तंत्रः जीवन-विज्ञान में एक्ज़ेम्पलर डीप-टेक समाधान"*** पर अगुवाई सत्र भी आयोजित की।

टाई विनर्स

टाईकॉन

बाइरैक–एफआईएसई (नवोन्मेष और सामाजिक उद्यमिता–सामाजिक अल्फा) के लिए टाटा न्यास संघ

बाइरैक ने सहायक प्रौद्योगिकी क्षेत्र में काम करने वाले स्टार्ट–अप की पहचान करने के उद्देश्य से जून 2019 में "सहायक प्रौद्योगिकियों के लिए बाइरैक–सामाजिक अल्फा क्वेस्ट एमफैसिस द्वारा समर्थित"–कार्यक्रम शुरू करने के लिए सामाजिक अल्फा के साथ हाथ मिलाया। श्रवन दिव्यांग और दृष्टि दिव्यांग, गतिविषयक दिव्यांग, दृष्टि दिव्यांग एवं बौद्धिक दिव्यांग बच्चों और वयस्कों के लिए सहायक प्रौद्योगिकी समाधान पेश करने वाले 14 विजेता स्टार्ट–अप को बाजार पहुंच, नैदानिक परीक्षण/सत्यापन और विनिर्माण समर्थन के लिए रूपरेखा का समर्थन किया गया।

13 स्टार्टअप अब बाजार में उपस्थित हैं और उनका वाणिज्यीकरण हो चुका है। इस अनूठे कार्यक्रम का सफलतापूर्वक संपन्न वित्त वर्ष 2022–23 में हो गया है। विविधाई मीडिया द्वारा प्रकाशित आई2एम (विचार से विपणन) में भी इन सहायक प्रौद्योगिकियों को शामिल किया गया है।

एमफैसिस द्वारा समर्थित सहायक प्रौद्योगिकियों के लिए बाइरैक–सामाजिक अल्फा क्वेस्ट के 14 भारतीय पुरस्कार विजेता

जनकेयर नवोन्मेष चुनौती– कम संसाधन स्थापना के माध्यम से स्वास्थ्य देखभाल की पुनः कल्पना

बाइरैक और नेस्कॉम ने ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया (जीसीआई) के सहयोग से दिसंबर 2020 में स्वास्थ्य–तकनीक नवोन्मेषों की खोज, डिजाइन और पैमाने पर ''जन–केयर'' इनोवेशन चैलेंज शुरू किया, जो कम संसाधन–व्यवस्था में विशेष रूप से हृदय रोगों, मातृ एवं शिशु देखभाल, मधुमेह, सीओपीडी, कैंसर देखभाल, नेत्र देखभाल और अन्य एनसीडी के क्षेत्रों में काम कर सकते हैं।

''जनकेयर'' चौलेंज कार्यक्रम एक उद्योग–व्यापी सहयोगात्मक प्रयास है; एस्ट्राजेनेका, जीई हेल्थकेयर, सीमेंस हेल्थिनियर्स, मेदांता हॉस्पिटल्स, सेंट जॉन्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, हेल्थ केयर ग्लोबल एंटरप्राइजेज और टाटा एआईजी ने पायलट चरण के अंत तक भाग लेने वाले स्टार्ट–अप को अपना समर्थन और मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए हाथ मिलाया है।

विजेता 15 स्टार्ट–अप चार प्रमुख चिकित्सीय क्षेत्रों से हैं : क्रॉनिक पल्मोनरी ऑब्सट्रक्टिव डिजीज (सीओपीडी); कैंसर; मातृ एवं शिशु देखभाल (एमसीएच); और गैर संचारी रोग एवं टेलीमेडिसिन। प्रौद्योगिकी नवोन्मेषों को एक प्रमुख नवोन्मेष और 4 पूरक नवोन्मेष के रूप में एकत्रित किया गया था, जो एक साथ विशेष चिकित्सीय क्षेत्र के लिए प्रौद्योगिकियों का व्यापक पैकेज प्रदान करेंगे। प्रमुख नवोन्मेषों को 5 लाख रुपये का पुरस्कार और पूरक नवोन्मेषों को अर्थात प्रत्येक को 2 लाख रुपये का पुरस्कार दिया गया। 11 राज्यों में 12 पुरस्कार विजेताओं के लिए क्षेत्र सत्यापन अध्ययन सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है।

जनकेयर नवोन्मेष के शुभारंभ में दर्शकों को संबोधित करते हुए वक्ता

माईगोव पोर्टल पर जन–केयर नवोन्मेष चुनौती का शुभारंभ

अमृत ग्रैंड चैलेंज–जनकेयर–स्वास्थ्य देखभाल वितरण की पुनर्कल्पना–बिलियन जीवन के लिए हृदयवेदक

डीबीटी/बाईरैक, एमईआईटीवाई और नेरकॉम ने ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया (जीसीआई) और कई अन्य भागीदारों के सहयोग से दिनांक 26 जनवरी 2022 को ग्रैंड इनोवेशन चौलेंज कार्यक्रम "अमृत ग्रैंड चैलेंज–जनकेयर" (एजीसीजे) का शुभारंभ किया। आईकेपी नॉलेज पार्क बायोनेस्ट पार्टनर को कार्यान्वयन भागीदार के रूप में पहचान की गई है।

कार्यक्रम में भारत में विशेषकर टियर–2, 3 शहरों और ग्रामीण परिवेश में स्वास्थ्य देखभाल परिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने के लिए स्टार्ट–अप्स/व्यक्तियों/कंपनियों से टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बड़े आंकड़े सहित एमहेल्थ, एआई एमएल, ब्लॉकचेन और अन्य तकनीकों में डिजिटल स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी नवोन्मेष की पहचान करने की परिकल्पना की गई है। यह चुनौती प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में नवोन्मेषों को और अधिक सुलभ बनाने वाली सेवाओं की सामर्थ्य, पहुंच और गुणवत्ता पर भी ध्यान केंद्रित करती है, जो कार्यक्रम के आदर्श विषय "स्वास्थ्य देखभाल वितरण की पुनर्कल्पना–बिलियन जीवन के लिए हृदयवेदक" को अधिक महत्व देती है। निम्नलिखित श्रेणियों के अंतर्गत 90 समाधानों की पहचान की गई:

1. चरण–1 (प्रारंभिक–विचार और परीक्षण चरण) : 75 पुरस्कार विजेताओं को 10–10 लाख रुपये पुरस्कृत करने के लिए चयन किया गया था। इनमें से कुछ पुरस्कार विजेताओं की सुविधा के लिए सीएसआर निधि का उपयोग किया गया था।
2. चरण–2 (पूर्व–व्यावसायीकरण–देर–निर्णायक सत्यापन अध्ययन और क्षेत्र परीक्षण) : 13 पुरस्कार विजेताओं को 20–20 लाख रुपये पुरस्कृत करने के लिए चयन किया गया था।
3. चरण–3 (उन्नत–बहु–केंद्रित उत्पाद परिनियोजन चरण) : 2 पुरस्कार विजेताओं को 50–50 लाख रुपये पुरस्कृत करने के लिए चयन किया गया था।

इस कार्यक्रम के लिए वित्तपोषण भागीदार है जिसमें बाइरैक/डीबीटी, जीसीआई, इंडिया हेल्थ फंड, आईहब अनुभूति फाउंडेशन–III टी–डी, स्ट्राइकर, एसआईआईसी–आईआईटी कानपुर और एआईसी–सीसीएमबी शामिल हैं। पुरस्कार विजेताओं को राज्य और केंद्र सरकार के कार्यक्रमों से जुड़ने, उनके उत्पादों के क्षेत्र सत्यापन और कॉर्पोरेट्स, निवेशकों और क्षेत्र विशिष्ट विषय सलाहकारों के साथ संपर्क साधने का अवसर भी प्रदान किया जाएगा।

अमृत ग्रैंड चैलेंज–जनकेयर भागीदार

अमृत ग्रैंड चैलेंज–जनकेयर का शुभारंभ

बाइरैक नवोन्मेष संबंधी चुनौती पुरस्कार

बाइरैक ने नॉलेज पार्टनर सोशल अल्फा और बाइरैक के बायो–नेस्ट इनक्यूबेटर पार्टनर क्लीन एनर्जी इंटरनेशनल इनक्यूबेशन सेंटर (सीईआईआईसी) के सहयोग से मार्च 2020 में बाइरैक–इनोवेशन चैलेंज अवॉर्ड–सोच (सामुदायिक स्वास्थ्य के लिए समाधान) की दूसरी मांग शुरू की। इस चुनौती का उद्देश्य राष्ट्रीय और वैश्विक प्रासंगिकता के साथ स्वच्छ खाना पकाने के समाधान प्रदान करने वाले भारतीय नवप्रवर्तकों को सुविधा प्रदान करना है। माईगोव/बाइरैक ऑनलाइन पोर्टल पर बायोमास, बिजली, एलपीजी, सौर और बायोगैस आधारित खाना पकाने के समाधान के क्षेत्रों में प्रस्ताव आमंत्रित किए गए थे।

विकसित उत्पादों के उपयोगकर्ता स्वीकृति क्षेत्र परीक्षणों के बाद कार्यक्रम के शीर्ष 2 अंतिम विजेताओं का चयन किया गया। इन विजेताओं को अपने उत्पादों के वाणिज्यीकरण के लिए 50–50 लाख रुपये मिले और इसके अतिरिक्त सोशल अल्फा से मार्गदर्शन भी प्राप्त हुए।

बाइरैक नवोन्मेष चुनौती पुरस्कार सोच 2020-21 की शुरुआत

विकसित प्रोटोटाइप और नियंत्रित क्षेत्र परीक्षणों के आधार पर 5 निर्णायकों का चयन किया गया। उत्पाद विकास, रूपरेखा और निर्माण के लिए प्रत्येक निर्णायकों को पुरस्कार के तौर पर 10–10 लाख रुपये से सम्मानित किया गया। शीर्ष 2 विजेताओं का चयन उपयोगकर्ता स्वीकृति परीक्षणों के आधार पर किया गया।

सूक्ष्मजीवरोधी प्रतिरोध पर डीबीटी – बाइरैक मिशन कार्यक्रम

जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार ने रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) पर जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) के साथ इस संयुक्त योजना की घोषणा की है। यह संयुक्त मिशन कार्यक्रम एएमआर के लिए नए एंटीबायोटिक्स और चिकित्सीय विकसित करने के लिए अपनी क्षमताओं को बढ़ाने के लिए शिक्षा और उद्योग भागीदारों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने पर ध्यान–केंद्रित है। पहली संयुक्त योजना की घोषणा वर्ष 2018–19 में की गई है। यह निर्णय लिया गया कि शिक्षा जगत को डीबीटी द्वारा समर्थन दिया जाएगा और उद्योग को उद्योग द्वारा समर्थन दिया जाएगा।

पहले दौर की योजना में एंथम बायोसाइंस के सहयोग से जेएनयू के प्रस्ताव को पुरस्कृत किया गया है और इसे 3 वर्ष तक समर्थन दिया गया है। यह प्रस्ताव बिस्बेंज़िमिडाज़ोल्स की पुस्तकालय से टोपोइज़ोमेरेज़ आईए को लक्षित करने वाले प्रमुख यौगिक पीपीईएफ (बिस्बेनज़िमिडाज़ोल) के विकास पर ध्यान–केंद्रित है, जिसे चुनिंदा टोपोइज़ोमेरेज़ आईए एंजाइम को रोकने के लिए दर्शाया गया है। प्रस्ताव का उद्देश्य नैदानिक अनुप्रयोग के लिए इस नए नेतृत्व वाली परिवर्तन को सक्षम बनाने के लिए पीपीईएफ की जैव–संवर्धित और लक्षित दवा वितरण प्रणाली (डीडीएस) का विकास करना है। यह प्रस्ताव जारी है और इसे जल्द ही वर्ष 2023 में पूरा होने के लिए मूल्यांकन किया जाएगा।

अंतरराष्ट्रीय भागीदारी

नेस्टा

सूक्ष्मजीवरोधी प्रतिरोध (एएमआर) के क्षेत्र में लॉन्गिट्यूड पुरस्कार के लिए नवोन्मेष संबंधी रूपरेखा तैयार करने के लिए बाइरैक ने ब्रिटेन में स्थित इनोवेशन चौरिटी संगठन नेस्टा के साथ सहयोग किया है। लॉन्गिट्यूड पुरस्कार, नेस्टा की एक पहल है जो एएमआर डोमेन में समस्याओं से निपटने में मदद करने के लिए समाधान खोजने पर ध्यान–केंद्रित है। नेस्टा खोज कार्यक्रम के अंतर्गत दो योजना की घोषणा की गई है। बाइरैक और नेस्टा के बीच सफल सहयोग बनाने के लिए बाइरैक नेस्टा खोज पुरस्कार वित्तपोषण (बाइरैक–डीएएफ) का तीसरा दौर बाइरैक नेरटा बूस्ट अनुदान के रूप में प्रदान किया जाता है। इन अनुदानों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि सबसे सुदृढ़ भारतीय समूह को अपनी परियोजनाओं को पूरा करने और लॉन्गिट्यूड पुरस्कार के लिए संभावित उम्मीदवार बनने के लिए आवश्यक वित्तीय सहायता मिल सके।

तीन समूह (नैनोडीएक्स, मॉड्यूल इनोवेशन और स्पॉट सेंस के सहयोग से ओमीएक्स) को बाइरैक बूस्ट अनुदान के अंतर्गत पहले दौर में पुरस्कृत किया गया था। यह तीन प्रस्ताव मूत्र पथ के संक्रमण (यूटीआई) का कारण बनने वाले यूरोपाथोजेन के तेजी से और देखभाल संबंधी बिंदु पर निदान विकसित करने, गंभीर रूप से बीमार रोगियों में बैक्टीरियल सेप्टिसीमिया की तेजी से पहचान और स्तरीकरण के लिए देखभाल संबंधी निदान उपकरण और बैक्टीरियल डीएनए निष्कर्षण प्रक्रिया स्वचालन द्वारा मूत्र पथ के संक्रमण का पता लगाने और आइसोथर्मल प्रवर्धन प्रक्रिया के दौरान वास्तविक समय वोल्टामेट्रिक रीडआउट पर ध्यान–केंद्रित हैं। हाल ही में परियोजनाओं का मूल्यांकन उनके कार्य पूरा होने के लिए किया गया है। मॉड्यूल इनोवेशन द्वारा विकसित यूसेंस ने एक क्रेडिट कार्ड आकार का परीक्षण विकसित किया है, जो एक ही परीक्षण में चार प्रमुख यूरोपाथोजेन का पता लगाता है और ओमिक्स और स्पॉटसेंस का उपयोग मूत्र पथ के संक्रमण को निर्धारित करने के लिए 15 मिनट के पहले चरण के रूप में बैक्टीरिया का वोल्टामेट्रिक पता लगाने के लिए कर रहे हैं।

सफलता की कहानियां

बाइरैक ने करीब 2000 स्टार्टअप और उद्यमियों को समर्थन दिया है। इन स्टार्टअप्स की सफलता को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता मिली है। हर गुजरते वर्ष के साथ–साथ ऐसे स्टार्टअप्स की संख्या बढ़ती जा रही है। इन सफलता की कहानियों ने भारतीय बायोटेक स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को मान्यता प्रदान करते हुए विनिर्दिष्ट वैश्विक छाप सृजन किया है। इस अनुभाग में निम्नलिखितों के संदर्भ में बाइरैक–समर्थित लाभार्थियों की उपलब्धियों और मुख्य विशेषताओं को शामिल किया गया है:

पुरस्कार और मान्यताएँ (वित्त वर्ष 2022–23)

उपकरण और निदान

• वर्ष 2020 में हैदराबाद में एचवाईएसाईए के वार्षिक नवोन्मेष शिखर सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ उत्पाद और हॉटेस्ट स्टार्टअप पुरस्कार से सम्मानित किया गया। • डेनमार्क के कोपनहेगन में आयोजित यूरोपियन हार्ट रिदम एसोसिएशन (2022) में अपबीट बनाम होल्टर अध्ययन के परिणाम को स्वीकृति मिली।	monitra health | मोनित्रा हेल्थ
• अंजनी माशेलकर इनक्लूसिव इनोवेशन अवार्ड 2020 के शीर्ष 3 निर्णायकों में शामिल हुए और वर्ष 2022 में भी इसे जीता। • एमआईटी सॉल्व के 2022 ग्लोबल चौलेंज में रोमीफाइनलिरट रहे। • सैलसिट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड को हाइटेक्स प्रदर्शनी केंद्र में पीएचआईसी (पब्लिक हेल्थ इनोवेशन सम्मेलन) 2021 में इनोवेशन एरिना में शीर्ष नवोन्मेष पुरस्कार प्राप्त हुआ। • "स्वतंत्रता के 75वें वर्ष के दौरान 75 उत्पाद" उद्घाटन समारोह के भाग के रूप में माननीय प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू किए गए उत्पाद के लिए बाइरैक द्वारा चयन किया गया। • "कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहित कोविड–19 का मुकाबला" श्रेणी में 11वें एजिस ग्राहम बेल पुरस्कार 2020 में निर्णायक।	SALCIT | सैलसिट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड
इंडियन डेंटल एसोसिएशन–2023 से "मोस्ट डिसरप्टिव टेक्नोलॉजी ऑफ द ईयर अवार्ड" और 'डेंटरप्रेन्योर अवार्ड' प्राप्त किया।	IntEssence Solutions Pvt. Ltd. | इंटेसेन्स सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड
मैग्नेटिक रेज़ोनेंस इमेजिंग स्कैनर के निर्माण और बिक्री के लिए भारत सरकार के विनियामक प्राधिकारियों से वाणिज्यिक विनियामक अनुमोदन प्राप्त करने वाली पहली भारतीय कंपनी।	voxelgrids | योक्सेलग्रिड्स इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड

लैब आइकॉनिक्स एलआईएमएस को माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा उद्घाटित बायोटेक स्टार्ट–अप एक्सपो 2022 और भारतीय अंतरराष्ट्रीय विज्ञान समारोह के दौरान माननीय डॉ. जितेंद्र सिंह, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा शुरू की गई "द इंडियन सोसाइटी फॉर एनालिटिकल साइंटिस्ट्स" द्वारा वर्ष 2022 के लिए सर्वश्रेष्ठ इनोवेटिव टेक्नोलॉजी का पुरस्कार दिया गया।	LAB ICONICS | लैब आइकोनिक्स टेक्नोलॉजीज एलएलपी
सेवमॉम – सार्वजनिक निकाय द्वारा सफल अनुकूलनरू को महाराष्ट्र के उप मुख्यमंत्री श्री देवेन्द्र फड़नवीस द्वारा महाराष्ट्र राज्यिक नवोन्मेष सोसाइटी स्टार्टअप सप्ताह 2022 में विजेता के रूप में घोषित किया गया, और महाराष्ट्र में सेवमॉम परियोजना को लागू करने के लिए 15 लाख रुपये की सहायता भी दी गई।	savemom | सेवमॉम प्राइवेट लिमिटेड
बैयोसिमिलरस	
प्रक्रिया नवोन्मेष के लिए अमेरिकी पेटेंट का सफल अनुदान प्राप्त हुआ और यूरोपीय पेटेंट से भत्ता प्राप्त होने की उम्मीद है।	LevimBiotech | लेविम बायोटेक
टीका	
• आईडीएमए–एपीटीएआर इनोवेशन ऑफ द ईयर अवार्ड–अप्रैल 2022। • आईएमएपीएसी में सर्वश्रेष्ठ इनोवेशन पुरस्कार, मई 2022 • आईएमएपीएसी में मई 2022 में सुई रहित इंजेक्शन प्रौद्योगिकी के लिए सर्वश्रेष्ठ इंडस्ट्रीयल पार्टनारशीप–ज़ाइडॉस लाइफसाइंसेज और फार्माजेट।	zydus Dedicated To Life | ज़ाइडॉस लाइफसाइंसेज प्रा. लिमिटेड
• सभी नैदानिक परीक्षण सहकर्मी–समीक्षित अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित किए गए थे। सीओआरबीईवीएएक्स को भारत में ईयूए प्राप्त हुआ और ड्ब्ल्यूएचओ–ईयू और कई देशों में इसकी स्वीकृति अंतिम चरण में है। • टीकाकरण अभियान के लिए भारत सरकार को 100 मिलियन खुराक की आपूर्ति की गई।	BE Biological E. Limited | बायोलॉजिकल ई लिमिटेड
ऊर्जा और पर्यावरण (द्वितीयक कृषि सहित)	
• केबीसीओएलओस साइंसेज ने एनएबीवेंचर्स के नेतृत्व में अपनी पूर्व श्रृंखला ऑ राउंड को बंद कर दिया और इसमें चिराटे वेंचर्स, एक्सिलोर वेंचर्स, एडब्ल्यूई फंड्स और श्री राहुल राठी ने सह–भाग लिया। • केबीकोल्स साइंसेज, स्वीडन में एच एंड एम फाउंडेशन (जून 2023) द्वारा आयोजित प्रतिष्ठित ग्लोबल चेंज अवार्ड्स 2023 के विजेताओं में से एक था।	KBCols sciences | केबीकोल्स साइंसेज प्रा. लि.

- केबीसीओएलएस साइंसेज ने यूएनआईडीओ द्वारा आयोजित लो कार्बन टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट (एफएलसीटीडी) इनोवेशन चौलेंज 2022 की प्रतियोगिता जीती।
- केबीकोल्स साइंसेज, स्टार्टअप इंडिया और डीआईपीपी द्वारा आयोजित राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार 2022 के विजेताओं में से एक था।
- डॉ. वैशाली कुलकर्णी को उनके योगदान और उत्कृष्ट नेतृत्व के लिए सीएसआर सिंगापुर द्वारा एशिया के शीर्ष 10 सस्टेनेबिलिटी सुपरवुमेन लीडर्स पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

कृषि

वर्ष 2022 में स्टार्टअप–इंडिया ने फसल कटाई पश्चात तकनीक में अपने नवोन्मेषों के लिए ज़ेनट्रॉन प्रयोगशाला को मान्यता दी और इसे फसल कटाई पश्चात की श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ स्टार्टअप के रूप में चयन किया।

ZENTRON LABS | केबीकोल्स साइंसेज प्रा. लि.

सभी बाइरैक संबंधी कार्यकलापों का परिणाम

निवेश योजनाओं के माध्यम से किफायती उत्पाद और प्रौद्योगिकियां विकसित की गई

बाइरैक के पास परियोजना की निगरानी और उरा क्षेत्र में नवोन्मेष को बढ़ावा देने के लिए 7 विषयगत क्षेत्रों में परियोजनाओं को श्रेणीबद्ध करने की अंतर्निहित प्रणाली है। स्वास्थ्य क्षेत्र को 4 विषयगत क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है, अर्थात् दवाई (दवा वितरण सहित), बायोसिमिलर और पुनर्योजी चिकित्सा, टीके, उपकरण और निदान सहित जैवचिकित्सीय। अन्य विषयगत क्षेत्र जिनके लिए बाइरैक वित्तपोषण करता है वे हैं कृषि (जिसमें एक्वा कल्चर और पशु चिकित्सा विज्ञान शामिल हैं), स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण (जिसमें द्वितीयक कृषि शामिल है) और जैव सूचना विज्ञान (जिसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता, बड़े आंकड़े संबंधी विश्लेषण, आईओटी और सॉफ्टवेयर विकारा शामिल हैं)।

बाइरैक इस बात पर जोर देता है कि अपनी विभिन्न वित्तपोषण योजनाओं के माध्यम से समर्थित परियोजना निष्कर्ष पर उत्पादों, प्रौद्योगिकी, आईपीआर आदि के रूप में लक्षित परिणाम देती हैं। इस दिशा में, बाइरैक विभिन्न योजनाओं के अंतर्गत उनके तकनीकी तत्परता स्तर (टीआरएल) के टीआरएल 1 से टीआरएल 9 के पैमाने पर प्रस्तावों की जांच करता है और बाइरैक समर्थन के माध्यम से अधिकतम टीआरएल तक पहुंचने की क्षमता रखने वाले उन टीआरएलों को प्रमुखता देता है। मूल्यांकन चरण के दौरान परियोजनाओं में संभावित विनियामक बाधाओं की पहचान पहले ही की जा चुकी है। समर्थित परियोजनाओं को नियमित रूप से सलाह दी जाती है और कड़ाई से निगरानी की जाती है। बाइरैक परियोजना निगरानी समिति (पीएमसी) विशेषज्ञों द्वारा प्रगति मूल्यांकन के माध्यम से परियोजना की टीआरएल प्रगति का आकलन या तो ऑनलाइन या स्थल पर करता है, तकनीकी विशेषज्ञ समिति (टीईसी) के लिए परियोजना समन्वयकों द्वारा प्रगति की प्रस्तुति और विषय वस्तु विशेषज्ञों द्वारा उपलब्धि पूरा होने की रिपोर्ट का ऑनलाइन मूल्यांकन करता है जो किसी विशेष परियोजना से जुड़ा हुआ होता है।

लाभार्थियों को सक्षम/सहायता करने के लिए बाइरैक की ओर से हमेशा प्रयास किया जाता है ताकि विकास के अंतर्गत उत्पाद/प्रक्रिया का जल्द से जल्द वाणिज्यीकरण किया जा सके। इस उद्देश्य से, बाइरैक ने अपने उत्पाद की व्यावसायिक शुरूआत और बाजार विस्तार की दिशा में नवोन्मेषों के समक्ष आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिए उत्पाद वाणिज्यीकरण कार्यक्रम निधि (पीसीपी निधि) शुरू किया है। बाइरैक अनुमोदन प्रक्रियाओं में तेजी लाने के लिए प्रथम–केन्द्र के माध्यम से विनियामक सहायता भी प्रदान करता है।

बाइरैक द्वारा की गई पहलों के परिणामस्वरूप विभिन्न क्षेत्रों की कई परियोजनाओं के लक्षित उपलब्धियां सफलतापूर्वक पूरे हुए हैं, और कई प्रारंभिक/विलंब–चरण प्रौद्योगिकियां और किफायती उत्पादों का विकास हुआ है। वर्ष 2022–23 के दौरान, 32 परियोजनाओं ने प्रारंभिक–चरण सत्यापन (टीआरएल–3 और अधिक) पूरा किया और 48 परियोजनाओं (23 : टीआरएल–7; 6 : टीआरएल–8; 19 : टीआरएल–9) ने उत्पाद/प्रौद्योगिकियां प्रदान की जो विलंब चरण सत्यापन, पूर्व–व्यावसायिक चरण, बाज़ार में शुरूआत या वाणिज्यीकरण स्तर पर हैं।

वर्ष 2022–23 में शुरू/वाणिज्यीकरण के लिए तैयार उत्पाद/प्रौद्योगिकियां

उपकरण और निदान

किबो एक्सएस, नेत्रहीनों और दृष्टि दिव्यांगों के लिए स्कैनिंग और पढ़ने के लिए उपकरण प्रदान करता है जो निम्नलिखित हेतु उनकी मदद करता है; क) 13 भारतीय और 20 अंतर्राष्ट्रीय भाषाओं में मुद्रित और हस्तलिखित सामग्री को सुनने में, ख) वास्तविक समय में 100 से अधिक भाषाओं में मुद्रित और हस्तलिखित दस्तावेजों का अनुवाद करने में, ग) दुर्गम मुद्रित और हरतलिखित सामग्री को डॉक, डॉक्स, टीएक्सटी जैसे सुलभ यूनिकोड प्रारूपों में डिजिटाइज़ करने में और घ) किसी भी समय, कहीं भी बहु–उपकरण पहुंच के लिए किबो क्लाउड पर दस्तावेज़ सहेजने के लिए। उत्पाद की कीमत 84,000/– रुपये है और भारत के 22 राज्यों में अब तक 500 से अधिक उपकरण बेचे जा चुके हैं।	ट्रेस्टल लैब्स प्रा. लिमिटेड
• एनी – एक ऐसा उपकरण जो उपयोगकर्ता को मज़ेदार और गेमीफाइड तरीके से ब्रेल लिपि सीखने में सक्षम बनाता है। यह एक पेटेंट लंबित कनेक्टिंग उपकरण है; विशेष शिक्षकों को एक ही समय में कई विद्यार्थियों पर ध्यान केंद्रित करने की स्वीकृति देता है, विद्यार्थी की प्रगति (विश्लेषण) की आसान विधि और पारिस्थितिकी तंत्र के साथ सहजता से एकीकरण करके नई सामग्री डाउनलोड करना। • विकाराशील देश– 20 विद्यार्थियों की क्षमता वाली एक सुव्यवस्थित कक्षा स्थापित करने की योजना बनाई गई है जिसमें एनी उपकरण, आवश्यक अवसंरचना, प्रासंगिक सामग्री (स्थानीयकरण सहित), और दृष्टिबाधित हितधारकों के लिए डैशबोर्ड शामिल होंगे। एक सुव्यवस्थित कक्षा की लागतरू 9 लाख रुपये है। • विकसित देश– सामग्री और संपूर्ण विश्लेषण सूट तक असीमित पहुंच के लिए वार्षिक आवर्ती लागत सहित एकमुश्त लागत रुपरेखा। लागतः $940 + $150 (एकबारगी 65,000 रुपये + 10,000/वार्षिक आवर्ती)। • अब तक 105 से अधिक उपकरण सत्र बेचे जा चुके हैं।	थिंकरबेल लैब्स प्रा. लिमिटेड
टैक्टोपस लर्निंग सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड बहुसंवेदी तकनीक–शिक्षण सहायक उपकरण बनाकर स्कूल और घर दोनों में समावेशी शिक्षण वातावरण तैयार करने का काम करता है जिसका उपयोग सभी के द्वारा किया जा सकता है और जो संज्ञानात्मक दिव्यांगता वाले बच्चों के साथ–साथ परिवारों को उनके घर से ही विशेष शिक्षकों और भाषण चिकित्सकों तक ऑनलाइन पहुंच प्रदान करना। • निम्नलिखित उत्पाद बाज़ार में उपलब्ध हैं :	टैक्टोपस लर्निंग सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड

टैक्टोपस कनेक्टरू विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए ऑनलाइन विशेष शिक्षा और चिकित्सा सेवाएँ। प्रति सत्र लागत 600–800 रुपये है, और अब तक 200 से अधिक सत्र आयोजित किए जा चुके हैं।

टैक्टोपस लर्निंग एड्सरू दृष्टि दिव्यांग बच्चों के लिए श्रव्य–स्पर्शीय शिक्षण उत्पाद। प्रति इकाई लागत 650–2500 रुपये है, और अब तक 1000 से अधिक इकाइयां बेची जा चुकी हैं।

टर्नप्लस स्थापित करने में आसान, कुंडा सीट तंत्र है जो आपकी कार की मौजूदा बकेट सीट के नीचे लगाया जाता है। यह उन लोगों के लिए यात्री कार की अगली सीट पर आसानी से प्रवेश और निकास होने में मदद करता है जो गठिया, घुटने और पीठ आदि जैसी विशेष बीमारियों से पीड़ित हैं।

उत्पाद की कीमत लगभग 45000 रुपये है जिसमें 3 वर्ष की वारंटी सहित स्थापना और परिवहन व्यय शामिल है। अब तक इसकी 100 से अधिक इकाईयां बिक चुकी हैं।

टूरू कंसॉल्टिंग सर्विस

दृष्टि दिव्यांगों के लिए के12 शिक्षा को बढ़ावा देने और समान शिक्षण अवसर प्रदान करने के लिए किफायती स्पर्श ग्राफिक्स का विकास।

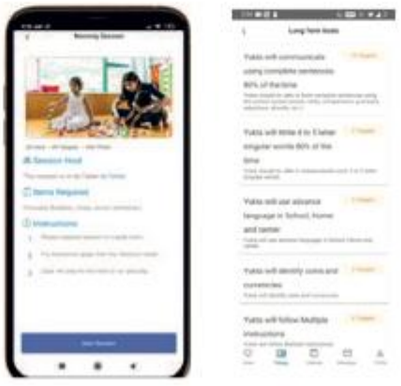
प्रत्येक पुस्तक की लागत पुस्तक में आरेखों की संख्या के आधार पर गणना की जाती है। 20 आरेखों वाली पुरतक के लिए 600 रुपये। बेची गई पुस्तकों की संख्यारू 4000 से अधिक बेची गई स्वतंत्र आरेखों की संख्याः 800

रेज्ड लाइन्स फाउंडेशन

एआई आधारित ऐप जो 18 महीने से 60 महीने के बच्चों में उनकी अंतःक्षेप योजना सहित विकासात्मक विलंब का शीघ्र पता लगाने में मदद करता है।

उत्पाद की कीमत प्रति स्क्रीनिंग 300 रुपये है। वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान 1000 स्क्रीनिंग की गई।

कॉग्निएबल इंटरनेशनल प्रा. लिमिटेड



- ब्रेलमी एक डिजिटल ब्रेल टैबलेट है जो दृष्टि दिव्यांग व्यक्तियों को किफायती मूल्य पर अपनी स्वयं की स्पर्श लिपि ब्रेल में डिजिटल दुनिया तक पहुंचने में सक्षम बनाता है। इसमें पढ़ने के लिए रिफ्रेश करने योग्य ब्रेल सेल से बनी 20–सेल स्क्रीन और टाइपिंग के लिए ब्रेलर शैली कीपैड है जो किसी अंधे व्यक्ति को ब्रेलमी या कंप्यूटर या स्मार्ट फोन दोनों में जोड़कर डिजिटल सामग्री को पढ़ने और संपादित करने में सशक्त बनाता है।
- उत्पाद की कीमत लगभग 30,000 रुपये प्रति उपकरण है। अब तक 1,000 से ज्यादा मशीन बिक चुकी हैं।

INNOVISION | इन्नोवेटर टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड

एक्सएल सिनेमा एक मोबाइल अनुप्रयोग (श्रव्य सामग्री वितरण मंच) है जो किसी दृष्टि दिव्यांग व्यक्ति को थिएटर या घर पर चल रहे वीडियो के साथ सिंक्रनाइज़ स्मार्टफोन का उपयोग करके निजी तौर पर चलचित्र (सामग्री) का ऑडियो विवरण सुनने में सक्षम बनाता है। यह अनुप्रयोग उपयोगकर्ता को स्मार्टफोन से जुड़े हेडफ़ोन के माध्यम से निजी तौर पर पसंद की भाषा में किसी चलचित्र का वैकल्पिक ऑडियो ट्रैक सुनने में भी सक्षम बनाता है। दृष्टि दिव्यांगों के लिए यह निःशुल्क है।

BXL CINEMA | ब्रजमा इंटेलिजेंट सिस्टम्स प्रा. लिमिटेड

आर्मएबल एक परस्पर संवादात्मक खेल–आधारित, आर्म प्रशिक्षण पुनर्वास उपकरण है। उत्पाद का उद्देश्य स्ट्रोक पीड़ितों के न्यूरो पुनर्वास और प्रोमष्तिकीय पक्षाघात, बहु स्केलेरोसिस, दर्दनाक मस्तिष्क की चोट, अस्थि–भंग, फ्रोज़न शोल्डर आदि स्थितियों के कारण ऊपरी मोटर की कमी वाले पीड़ितों के मोटर पुनर्वास में फिजियोथेरेपिस्टों की सहायता करना है। उत्पाद की लागत लगभग 5,00,000/– रुपये + कर है। 12 से ज्यादा मशीन बिक चुकी हैं।

beable health | बीएवल हेल्थ प्रा. लिमिटेड

आईबेक्स इलेक्ट्रिक पहियेदार कुर्सी है जिसे भारतीय सड़क स्थितियों के अनुसार तैयार किया गया है और इसे हर मरीज़ के लिए अनुकूलित किया जा सकता है। उत्पाद की कीमत लगभग 99,000/– रुपये प्रति परियोदार कुर्सी है। अब तक 13 परियोदार कुर्सी बिक चुकी हैं।

indent DESIGNS | इंडेंट डिजाइनस प्रा. लिमिटेड

स्टैमुराई हकलाने से संबंधित समस्या का समाधान करने के लिए वाक्–उपचार ऐप है। इस ऐप में वाक्–उपचार अभ्यास सिखाने के लिए निर्देशात्मक वीडियो और उन अभ्यासों का अनुकरण करने में मदद करने वाला उपकरण हैं। यह ऐप पी2पी कार्यप्रणाली और सहायता सहित एक स्वयं सहायता समूह की तरह भी कार्य करता है।

विकासशील देशों में इस उत्पाद की लागत लगभग 40 डॉलर प्रति वर्ष और विकसित देशों में 100 डॉलर प्रति वर्ष है। अब तक 3000 ऐप बिक चुकी हैं।

stamurai | डेमोस्थनीज टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड

लेक्समो – ऑल टेरेन, स्वयं खड़ा होने वाला बैसाखी (एक्सिलरी और एल्बो) जिसका उपयोग गीली और असमान सतहों अर्थात गीली टाइल्स, मिट्टी और बर्फ पर बिना फिसले किया जा सकता है।

इस उत्पाद की कीमत लगभग 4,499/– रूपये है। अब तक 800 इकाईयां बिक चुकी हैं।

FLEXMO | फ्लेक्समोटिव टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड

सोहम इनोवेशन लैब संसाधन–गरीबी रेखा में रहने वाले लोगों के स्वास्थ्य और आय में सुधार के लिए बाजार–संचालित समाधान विकसित करता है। सोहम श्रवण स्क्रीनिंग, गूंगापन को रोकने के लिए वैश्विक संसाधन–कमजोर व्यवस्था में नवजात शिशुओं की बहरापन की जांच करने के लिए एक अद्वितीय समाधान प्रणाली है।

प्रत्येक नवजात शिशु की श्रवण क्षमता की जांच करने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सोहम प्रसूति गृह, एनआईसीयू, नियोनेटोलॉजिस्ट, बाल रोग विशेषज्ञों, ईएनटी विशेषज्ञों, कॉक्लियर इंप्लांट सर्जन, ऑडियोलॉजिस्ट, एनजीओ, सरकारी कार्यक्रमों, निवेशक, परोपकारी, सीएसआर, पेशेवर और विद्यार्थी के साथ मिलकर काम करता है।

sohum | सोहम इनोवेशन लैब्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

- सेंसिविजनस रिवाइव दुनिया का पहला ऐसा उपकरण है जो जन्म के समय एस्फिक्सिया की शिकायत से प्रभावित हाइपोक्सिक इस्केमिक एन्सेफैलोपैथी (एचआईई) से पीड़ित नवजात शिशुओं के लिए एक ही उपकरण पर मस्तिष्क की निगरानी के साथ–साथ पूरे शरीर को शांत करने का उपचार प्रदान करता है।
- रिवाइव ने सीडीएसारीओ से विनिर्माण लाइसेंस राहित सभी परीक्षण और विनियामक प्रमाणपत्र पूरे कर लिए हैं। इस उपकरण ने 100 बच्चों का नैदानिक मूल्यांकन भी पूरा कर लिया है।

SENSIVISION Health Technologies | सेंसिविजन हेल्थ टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड

- अपबीट® 24x7 घंटे निरंतर हृदय निगरानी करता है। मोनिट्रास अपबीटो में सबसे उन्नत चिपकने वाला बैंड–सहायता जैसे पैच हैं जो अस्पष्टीकृत धड़कन और चेतना की क्षणिक हानि वाले रोगियों के लिए दूरस्थ निगरानी को आसान बनाते हैं।
- जिसमें कोई तार नहीं, तनु रूपरेखा, विवेकपूर्ण, 3 दिन तक पहनने वाला तथा इरो पहनकर नहा भी राकते हैं।
- यह लक्षण निर्धारण करता है, बायोसेंसर से डेटा प्राप्त करता है और अपबीट ो डेटा लेक पर प्रसारण करता है।
- विशाल मात्रा में कच्चे आंकड़े अपने मूल प्रारूप में रखता है, जिसका उपयोग विश्लेषण के लिए किया जाता है।
- आंकड़ों का विश्लेषण करता है, चेतावनी और रिपोर्ट को वैयक्तिकृत करता है, ऑनलाइन पहुंच की स्वीकृति देता है।

monitra health | मोनिट्रा हेल्थकेयर प्रा. लिमिटेड

ऐंद्रा एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता संचालित कंपनी है जो घातक बीमारियों के लिए देखभाल की दृष्टि से निदान समाधान उपलब्ध कराने पर ध्यान–केंद्रित है। इस कम्प्यूटेशनल पैथोलॉजी प्लेटफॉर्म का लाभ उठाने वाले ऐसे उत्पादों में से पहला सर्वस्त्र है, जो ग्रीवा कैंसर के लिए देखभाल स्क्रीनिंग प्रणाली का प्रमुख बिंदु है, जो कम आय वाले देशों के लिए भी त्वरित, किफायती और सुलभ है।

AiNDRA | ऐंद्रा सिस्टम्स

ऊर्जा और पर्यावरण (द्वितीयक कृषि सहित)

बैजनाथ फार्मास्यूटिकल्स ने कैटेचिन पाउडर का उपयोग करके विभिन्न उत्पाद विकसित किए हैं और इसका वाणिज्यीकरण शुरू कर दिया है। अब तक, कैटेचिन उत्पादों (कैप्सूल–आधारित फॉर्मूलेशन, पूर्व–मिश्रित सिरप और क्रीम) का वाणिज्यीकरण शुरू किया गया है।

Baijnath AYURVEDA FOR HEALTHY LIVING | बैजनाथ फार्मास्युटिकल्स प्रा.लि.

केबीकोल्स साइंसेज, नवोन्मेष से प्रेरित एक बायोटेक स्टूडियो, नवीकरणीय बायोमास से संधारणीय प्राकृतिक रंगों का उत्पादन करने में सबसे अग्रणी हैं। प्रकृति में सर्वव्यापी सूक्ष्मजीवों को केबीकोल्स द्वारा अपनी प्रौद्योगिकी के माध्यम से पसंदीदा प्राकृतिक रंग प्राप्त करने के लिए संसाधित किया जाता है। इसका अंतिम उत्पाद (सूक्ष्मजीवों से जैव रंग मुक्त) अधिकांश प्रकार के रेशों को रंगने के लिए घोल के रूप में संप्रभु बूंद है। केबीकोल्स वर्तमान में यूरोप, अमेरिका और दक्षिण पूर्व एशिया (भारत सहित) में अग्रणी परिधान और विलासिता ब्रांडों के साथ प्रौद्योगिकी का संचालन कर रहा है।	KBCols sciences | केबीकोल्स साइंसेज प्राइवेट लिमिटेड
पशु चिकित्सा विज्ञान और जलकृषि	
पशु तपेदिक सेरोडायग्नोसिस के लिए रोगजनक और गैर–रोगजनक को अलग करने के लिए देखभाल किट के पार्श्व प्रवाह परख बिंदु का प्रोटोटाइप विकसित, मान्य और उन्नत किया गया था। किट पहले से ही बेची जा रही हैं और लाइसेंसिंग और आंतरिक अनुसंधान के माध्यम से वाणिज्यिक बिक्री के लिए कुछ और उत्पाद भी शामिल किए गए हैं।	CisGEN | सिसजेन बायोटेक डिस्कवरीज प्रा. लिमिटेड
कोमरशियेलाइज्ड पार्वो गार्ड– एंटरिक संरक्षित आईजीवाई टैबलेट। कैनाइन पार्वो वायरल आंत्रशोथ हेतु कुत्तों के लिए अपना पहला रोगनिरोधी फ़ीड योजक। वर्ष 2020–2023 में 1,00,000 टैबलेट बिके। (प्रति टैबलेट का अधिकतम खुदरा मुल्य 150 रुपये है।)	CisGEN | सिसजेन बायोटेक डिस्कवरीज प्रा. लिमिटेड
सुव्यवस्थित ईज़ी एआई उपकरण का उपयोग करके तमिलनाडु के विल्लुप्रम (49 मामले), नमक्कल (50 मामले), पुदुकोट्टई (50 मामले) और त्रिची (50 मामले) जिलों में एआई गन सत्यापन पूरा किया गया। काउव्यू उत्पाद का वाणिज्यीकरण किया गया है। काउव्यू उपकरण की 10 इकाइयाँ हैं और प्रत्येक इकाई की लागत रु. 25000/– है।	CisGEN | सिसजेन बायोटेक डिस्कवरीज प्रा. लिमिटेड
• फिलो लाइफसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड नैनो मीटर पार्टिकल साइज (एनएमपीएस) कोलाइडल खनिज और पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड (पीयूएफए) के अनुसंधान और निर्माण कार्य में काम कर रही है। एनएमपीएस उत्पादों का उपयोग पोल्ट्री, एक्वाकल्चर और पशु चिकित्सा फ़ीड की खुराक में सटीक नैनो पोषक तत्वों की खुराक के रूप में किया जाता है। • लागत : उत्पाद के अनुसार प्रति लीटर की लागत 350 से 600 रुपये है। बेची गई इकाइयाँरू प्रति वर्ष औसतन 4000–5000 लीटर।	फिलो लाइफसाइंस प्राइवेट लिमिटेड

दवाई

गैलनोबैक्स (भारत में इसे डिउल्कास टीएम के रूप में पुनः ब्रांड किया जाएगा) मधुमेह संबंधी पैर के अल्सर के उपचार के लिए सामयिक जेल उत्पाद है। गैल्नोबैक्स प्लियोट्रोपिक तंत्र के साथ काम करता है और मधुमेह संबंधी पैर के अल्सर को ठीक करने के लिए नया उपचार विकल्प है। उत्पाद को भारत में वाणिज्यीकरण के लिए इप्का लेबोरेटरीज लिमिटेड को लाइसेंस दिया गया है और यह वर्ष 2023 में बाजार में उपलब्ध होने की उम्मीद है।

NOVALEAD PHARMA | नोवालेड फार्मा प्राइवेट लिमिटेड

टीका

कोविड सुरक्षा ने बायोलॉजिकल ई को वित्तपोषित की, जिससे वैश्विक महामारी के दौरान सहायक प्रोटीन–उप इकाई मंच आधारित पूरी तरह से स्वदेशी कोविड–19 वैक्सीन का विकास संभव हो सका। चरण I, II और बहु– चरण III परीक्षण भारत में विभिन्न आयु–समूहों और संकेतों के लिए दिसंबर21 से जून22 के बीच आपातकालीन उपयोग प्राधिकरण के लिए किए गए। अखिल भारतीय टीकाकरण अभियान में कॉर्बेवैक्रा की लगभग 90 मिलियन खुराकें मुख्य रूप से 12–14 वर्ष के बच्चों को दी गई हैं।

Biological E. Limited | बायोलॉजिकल ई लिमिटेड

- 15 वीलेंट न्यूमोकोकल पॉलीसेकेराइड – सीआरएम197 प्रोटीन कॉन्जुगेट वैक्सीन। सीरोटाइप 2 और 12एफ को शामिल करने सहित व्यापक सीरोटाइप कवरेज इसे भारतीय आबादी के लिए सुदृढ़ बनाता है।
- डीसीजीआई से बाजार प्राधिकरण अनुमोदन प्राप्त हुआ। वाणिज्यिक विनिर्माण सुविधा 30 मिलियन खुराक की क्षमता सहित उत्पादन शुरू करने के लिए तैयार है।

TERGENE Biotech | टेरजीन बायोटेक प्रा. लिमिटेड और अरबिंदो फार्मा लिमिटेड

Pneuteger 15

कृषि

फसल के मौसम के दौरान फलों की वर्गीकरण करने के लिए कुशल श्रमिकों की अधिक मात्रा में कमी है। व्यापारी उस फसल के लिए कम कीमत देना पसंद करते हैं जिसमें कई वर्गीकरण मिश्रित होते हैं। संयोग से, बाजारों में आकार और ऐसी संपत्तियों में एकरूपता गुणवत्ता का संकेतक है। हमारे उच्च गति प्रणाली एफपीओ और किसानों को अधिक कमाने में मदद करती हैं और ग्राहकों को संतुष्ट रखते हैं – इसलिए मोलभाव के दौरान उन्हें अधिक मोलभाव करने का आनंद मिलता है।

ZENTRON LABS | जेंट्रॉन लैब्स प्रा. लिमिटेड

बाइरैक सहायता के माध्यम से विकसित/विकासाधीन अन्य अनुकरणीय उत्पाद जिन्होंने अंतिम चरण का सत्यापन पूरा कर लिया है।

बायोसिमिलॉर

• लिराग्लूटाइड, जिसे पहली बार 2010 में मंजूरी दी गई थी, टाइप–2 मधुमेह के इलाज के लिए इंसुलिन और अन्य दवाओं के उपयोग को प्रतिस्थापित करने वाली पहली सफल "जीएलपी–1 आरए" दवाओं में से एक रही है। लिराग्लूटाइड से मोटापे के मामलों में वजन घटाने और ग्लाइसेमिक नियंत्रण के अलावा दीर्घकालिक हृदय संबंधी सुरक्षा संबंधी अतिरिक्त फायदा भी होता हैं। • लेविम ने विस्तृत भौतिक–रासायनिक विश्लेषणात्मक लक्षण वर्णन, प्रीक्लिनिकल अध्ययन, चरण–1 फार्माकोकाइनेटिक्स और चरण–3 प्रभावकारिता और सुरक्षा अध्ययनों से गुजरने के बाद लिराग्लूटाइड इंजेक्शन का बायोसिमिलर विकसित किया है। • उपचार के 24 सप्ताह के भीतर एचबीए1सी में 1.09% की कमी सहित चरण–3 नैदानिक परीक्षण में प्राथमिक समापन बिंदुओं को सफलतापूर्वक पूरा किया गया। शरीर के वजन में कमी (–1.97 किग्रा), और ग्लाइसेमिक स्तर (फास्टिंग ग्लूकोज–16 मिलीग्राम/डीएल और भोजन के बाद :–29 मिलीग्राम/डीएल) भी देखा गया। नवोन्मेषक में लिराग्लूटाइड की कम मात्रा देखी गई।	LevimBiotech | लेविम बायोटेक
एफ़िलबरसेप्ट एक संवहनी एंडोथेलियल वृद्धि कारक अवरोधक है। यह नियोवास क्यूलर (वेट) उम्र से संबंधित एम एक्यूलर डीजनरेशन, रेटिनल नस बंद होने के बाद मैक्यूलर एडिमा, डायबिटिक मैक्यूलर एडिमा और डायबिटिक मैक्यूलर एडिमा वाले रोगियों में डायबिटिक रेटिनोपैथी के उपचार के लिए दर्शाया गया है। तीसरे चरण का परीक्षण शुरू कर दिया गया है।	ल्यूपिन बायोटेक

उपकरण और निदान

लैब आइकॉनिक्स एलआईएमएस (प्रयोगशाला सूचना प्रबंधन प्रणाली), इलेक्ट्रॉनिक लैब नोटबुक (ईएलएन) और स्वचालित आंकड़ा बैकअप प्रणाली (एडीबीएस) को प्रयोगशाला उत्पादकता और दक्षता में सुधार करने, जैव प्रौद्योगिकी और भेषज प्रयोगशाला संचालन की प्रभावशीलता बढ़ाने, नमूनों, प्रयोगों का डिजिटल छाप अनुरक्षण करने, प्रयोगशाला कार्यप्रवाह और उपकरण और पूरे जीवनचक्र में आंकड़े को सुरक्षित रखने के लिए तैयार किया गया है।	LAB ICONICS | लैब आइकोनिक्स टेक्नोलॉजीज एलएलपी
• इंटेसेंस सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ष्रीफर्मष् ब्रांड नाम के अंतर्गत दंत प्रत्यारोपण विकसित किया गया, जिसे "आसान प्रतिस्थापन" और "अच्छी स्थिरता" के दोगुणा लाभ प्रदान करने के लिए बनाया गया है। इसके अतिरिक्त	IntEssence Solutions Pvt. Ltd. | इंटेसेन्स सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड

प्रत्यारोपण प्रणाली में "शंक्वाकार संपर्क", "प्लेटफॉर्म स्विच", "क्रेस्टल माइक्रो थ्रेड्स", "एब्रेसिव ब्लास्टेड और सर्फेस" जैसे क्षेत्र में प्रगति कर रहे प्रमाणित क्षेत्र शामिल है। कृत्रिम कनेक्शन ऐसा ही मंच प्रदान किए जाते हैं जिससे दंत चिकित्सकों के लिए विभिन्न प्रकार के कृत्रिम विकल्पों में से किसी एक को चयन करने का विकल्प होता है।

- उत्पाद श्रृंखला में प्रत्यारोपण, कवर स्क्रू, उपचारात्मक संवर्धन, एबटमेंट स्क्रू, एबटमेंट्स, बहु इकाई, कास्टेबल एब्यूटमेंट, इंप्रेशन कोपिंग और एनालॉग्स, कोपिंग स्क्रू शामिल हैं। शल्य चिकित्सा किट और उपकरण जिसमें पायलट ड्रिल, टेपर फॉर्म ड्रिल, काउंटरसिंक ड्रिल, इंजन और हैंड ड्राइवर, फिक्सचर डायरेक्शन पिन, टॉर्क रिंच, डेप्थ गेज, पैरेललिंग पिन, ड्रिल एक्सटेंडर, स्टॉपर्स शामिल हैं।

रक्त और मूत्र के 35 मापदंडों की जांच के लिए स्थापित कम संसाधन वाला हेमुरेक्स, नैदानिक रसायन विज्ञान विश्लेषक है। यह उपकरण रिमोट हेल्थ मॉनिटरिंग प्लेटफॉर्म "आरोग्यम हेल्थ" से जुड़ा है, जो डिजिटल स्टेथोस्कोप और डिजिटल ईसीजी से जुड़ा है।

उत्पाद को अरुणाचल प्रदेश के चांगलांग जिले (बोर्डुम्सा, मियाओ, यतदम और दियुन) के चार प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में मान्य किया गया था, जहां 1750 से अधिक रोगियों को इस प्रणाली द्वारा सेवा दी गई थी।

आरोग्यम मेडिसॉफ्ट सॉल्यूशन प्रा. लिमिटेड

- पाथफ्लो डीएक्स : यह प्लेटफॉर्म कैंसर रोग विशेषज्ञों को विशिष्ट बायोमार्कर के लिए स्वचालित एनालिटिक्स टूल सहित संयुक्त रूप से सहज पैथोलॉजी वर्कफ्लो प्लेटफॉर्म के के माध्यम से सक्षम बनाता है। विश्लेषणात्मक उपकरण कैंसर बायोप्सी स्लाइड की छवियों का विश्लेषण करते हैं और कैंसर रोगविज्ञानी को उनकी सूचना–प्रेषण प्रक्रिया में सहायता करते हैं और इस प्रकार सूचना–प्रेषण प्रक्रिया के समय को 30–40% तक कम कर देते हैं और ट्यूमर ग्रेडिंग और कोशिकाओं की मात्रा में लगभग 12–15% तक सटीक सुधार करते हैं।
- आंध्र प्रदेश के सीएचसी, पीएचसी और जिला अस्पताल में इस नवोन्मेष को मान्य किया गया था। प्रति उपयोगकर्ता के लिए इस प्रणाली की वार्षिक सदस्यता लागत 18,00,000 रुपये (अठारह लाख रुपये) है।

इन्वेंटिजेन टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड

ग्रामीण क्षेत्र के रोगियों के लिए देश के शीर्ष विशेषज्ञ डॉक्टरों द्वारा निदान और उपचार को उनके दरवाजे पर लाकर स्वास्थ्य सेवा संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिए मोबाइल हेल्थकेयर कियोस्क की प्रणाली और विधि की स्थापना करना जिससे इस प्रकार की यात्रा, रहने की लागत में कमी होगी और दक्षता में सुधार होगा।

युवीटेल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड

ईपीआई केयर : व्यापक दूरस्थ रोगी प्रबंधन मंच, जो एनआईसीयू के घटते गुणवत्ता पर ध्यान रखता रखते है। इस उत्पाद को आईओजी अस्पताल, चेन्नई में क्षेत्र सत्यापन किया गया था।

हेलिक्सॉन हेल्थकेयर सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड

बायोस्कैन रिसर्च ने श्सेरेबोश पेश किया है, जोकि नवोन्मेष, गैर–आक्रामक उपकरण है और जो निकट अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करते हुए एक मिनट के भीतर मस्तिष्क रक्तस्राव का तेजी से पता लगा लेता है। पेटेंट जांच प्रणालियों और स्वचालित एल्गोरिथ्म सहित, सेरेबो मैन्युअल अंतःक्षेप के बिना छोटे इंट्राक्रैनियल रक्तस्राव का सटीक पता लगाना सुनिश्चित करता है, जिससे यह न्यूनतम ऑपरेटर प्रशिक्षण के साथ–साथ उपयोगकर्ता के अनुकूल हो जाता है। इसका कॉम्पैक्ट डिज़ाइन, आईओटी एकीकरण और दूरस्थ निगरानी क्षमताएं दर्दनाक मस्तिष्क की चोट के रोगियों के बीच इंट्राक्रैनियल रक्तस्राव के लिए सटिक देखभाल का पता लगाने में मदद करती हैं।

बायोस्कैन रिसर्च

दवाई

- ज़ाइडस लाइफसाइंसेज लिमिटेड ने कोविड–19 के लिए दुनिया का पहला मानव प्लास्मिड डीएनए वैक्सीन विकसित किया है। इसे वास्तव में स्वदेशी वैक्सीन ने ज़ायडस के नवोन्मेष और "मेक इन इंडिया" संचालित दृष्टिकोण को दर्शाता है।
- जाईकोवि–डी वैक्सीन के कई अनूठे फायदे हैं जिनमें बेहतर सुरक्षा, ह्यूमरल और सेलर प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया संबंधी प्रोत्साहन, बेहतर स्थिरता प्रोफ़ाइल और विकसित वेरिएंट के लिए आसान वैक्सीन विकसित करना शामिल है। इसके अतिरिक्त, वैक्सीन को फार्माजेट ट्रॉपिस नामक एक सुई–रहित इंजेक्टर उपकरण से प्रशासित किया जाता है, जो सुई की चोटों को समाप्त करता है और यह ट्रिपैनोफोबिया संबंधी रोगियों के लिए बहुत सहायक होता है और तीव्र अपशिष्ट प्रबंधन को कम करने में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

ज़ाइडस लाइफसाइंसेज प्रा. लिमिटेड

बायोइनफॉरमैटिक्स

- एआई–सक्षम आईओटी किट और टेलीमेडिसिन सॉफ्टवेयर का लक्ष्य श्प्रथम 1000 दिनों के दौरान समय पर और समुचित देखभाल सहित मातृ और शिशु मृत्यु दर और रुग्णता को कम करना है। 2 उत्पाद पेश किए गए हैं:
- एलोट्राइकोडर : यह एक आईओटी आधारित किट है जो 8 महत्वपूर्ण मापदंडों को मापता है और विश्लेषित आंकड़ों को सुरक्षित रूप से क्लाउड पर भेजता है।
- एलोवेयर : यह पहनने योग्य एक स्मार्ट उपकरण है जो लगातार कारयकलापों और शयन चक्र का पता लगाता और जो रोगी को दवाएँ लेने और उनकी निर्धारित जांच करने की याद दिलाती है।

savemom | सेवमॉम प्राइवेट लिमिटेड

- श्वसन रोगों के मूल्यांकन के लिए स्क्रीनिंग उपकरण और नैदानिक सहायता के रूप में स्वासा एआई प्लेटफॉर्म। यह अंतर्निहित श्वसन स्थिति के तौर–तरीके और इसकी गंभीरता की पहचान करता है। स्वासो 10 सेकंड (आवश्यक) में खांसी की ध्वनि (बायोमार्कर के रूप में खांसी) रिकॉर्डिंग का विश्लेषण करके अंतर्निहित श्वसन स्थितियों की पहचान कर सकता है।
- आरएचसी, सिम्हाचलम और रंगाराया आयुर्विज्ञान महाविद्यालय, काकीनाडा में श्वसन समस्याओं की जांच और जांच के लिए स्वसा एआई प्लेटफॉर्म को सफलतापूर्वक अभिनियोजित किया गया।
- स्वासा का उपयोग अब बिहार और उत्तर प्रदेश में हीलिंग फील्ड्स फाउंडेशन द्वारा समुदाय में श्वसन समस्याओं की जांच के लिए किया जाता है। इसी प्रकार, वीएमएम संगठन अपने प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र और दूर–दराज के कार्यकलापों में पीटीबी सहित श्वसन समस्याओं की जांच के लिए स्वाराा का उपयोग कर रहा है।
- क्योरबे (निजी स्वास्थ्य सेवा प्रदाता) शिविरों और अपने प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में मरीजों की जांच के लिए स्वासा का उपयोग कर रहा है।

SALCIT | सैलसिट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड

एएमआरएक्सटीएम एक पेटेंट, संस्कृति मुक्त मशीनी शिक्षण प्लेटफॉर्म है जिसे यूटीआई और बैक्टीरिया रोगजनकों के एंटरोबैक्टीरियासी समूह के प्रतिरोध की भविष्यवाणी करने के लिए रोगी के नैदानिक वृत्तांत आंकड़ो का उपयोग करके विकसित किया गया है। लक्षणों और राहरुग्णताओं का विश्लेषण करके यह प्रणाली यूटीआई और रोगज़नक़ की उपस्थिति की सटीक पहचान करता है। इसके बाद, यह विशिष्ट रोगज़नक़ प्रकारों और उनके प्रतिरोधी प्रणाली की आगजनी करता है, जिससे लक्षित उपचार निर्णयों में सहायता मिलती है। चिकित्सकीय रूप से मान्य, एएमआरएक्सटीएम प्लेटफॉर्म समय कुशल, संसाधन–बचत करने वाला यूटीआई पूर्वानुमान प्रदान करता है। एएमआरएक्सटीएम प्रारंभिक रोगी देखभाल को बढ़ावा देता है।

श्री सत्य साईं उच्च शिक्षा संस्थान

ऊर्जा और पर्यावरण (द्वितीयक कृषि सहित)

स्थानीय रूप से उपलब्ध कृषि अपशिष्टों से बने स्ट्रॉ, ढक्कन, साथ लेकर चलने वाला कंटेनर बक्से, कप और चम्मच जैसे बायोडिग्रेडेबल और पर्यावरण–अनुकूल एकल उपयोग कटलरी के विनिर्माण के लिए प्रौद्योगिकी। धुलाई प्रक्रिया, छेद बनाने/खुरदरा बनाने की प्रक्रिया, ताल्कालिक रोलिंग मशीनें, गोंद लगाने की मशीन और ओजोन के साथ स्टरलाइज़ेशन के लिए प्रोटोटाइप विकसित किए गए। पिछले कुछ महीनों से इन प्रोटोटाइपों का उत्पादन संबंधी परिवेश में परीक्षण किया जा रहा है।

evlogia | एवलोगिया इको केयर प्राइवेट लिमिटेड

ओपनवाटर ने आईआईएससी बैंगलोर में 10KL जल शोधन संयंत्र स्थापित किया है। मवल्लीपुरा ग्राम पंचायत के सहयोग से एक और 25KL का संयत्र स्थापित किया गया है। ये इकाइयां 200 दिनों से अधिक समय से चल रही हैं। वे >90% पानी पुनर्प्राप्त करने में सक्षम हैं और इससे निकलने वाला पानी सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार है। 1KL अपशिष्ट जल शोधन के लिए इस प्रणाली में केवल 1 यूनिट बिजली खपत होता है। शोधन प्रक्रिया के दौरान प्राप्त होने वाले कीचड़ का उपयोग उर्वरक या वर्मीकम्पोस्ट के रूप में किया जा सकता है। कंपनी अब इस प्रौद्योगिकी को नगर पालिका को सौंपने जा रही है।

openwater.in | anyone. anywhere. | ओपनवॉटर.इन प्राइवेट लिमिटेड

सौर ऊर्जा संचालित सुव्यवस्थित रांधन प्रणाली। उत्पाद को ग्रिड से विद्युत आपूर्ति की खपत के बिना प्रत्यक्ष सौर ऊर्जा से संचालित किया जा सकता है। उत्पाद की कीमत लगभग 15,000 से 25,000 रुपये है। अब तक इसकी 3 इकाइयां बिक चुकी हैं।

आरकेएसपी टेक प्राइवेट लिमिटेड

सौर स्टीमर. यह नवोन्मेष अद्वितीय रिसीवर और प्लंबिंग व्यवस्था सहित सौर लाइन कंसंट्रेटर में भाप उत्पादन करता है। इस नवोन्मेष में एकल अक्ष ध्रुवीय विधि का उपयोग किया जाता है और इसमें भाप और पानी के लिए गुरुत्वाकर्षण पृथक्करण होता है। उत्पाद की लागत 20 वर्गमीटर इकाई के लिए 3.5 लाख रुपये है। अभी तक बाजार में यह उत्पाद बेचा नहीं गया है।

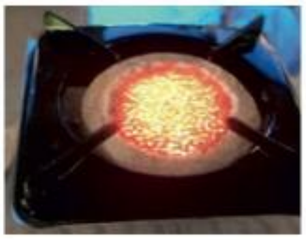
चंदक इनोवेशन एलएलपी

एमज़ोन स्मार्ट एलपीजी स्टोव जोकि ताप अपव्यय को रोकने के लिए थर्मल कुशल एलपीजी स्टोव है। यह प्रौद्योगिकी पारंपरिक एलपीजी स्टोव की गैस खपत दर दक्षता को कम करने में मदद करती है और रसोई कक्ष के बढ़े हुए तापमान को कम करती है। इस उत्पाद की कीमत लगभग 1400 रुपये से 1600 रुपये है। अभी भी बाजार में शुरू किया जाना है।

MZON | एमज़ोन क्राफ्ट कॉर्पोरेशन प्रा. लिमिटेड

पोरस रेडियंट बर्नर और पोरस फ्री फ्लेम बर्नर (पीएफएफबी) सहित ऊर्जा–कुशल और पर्यावरण–अनुकूल बायोगैस कुकस्टोव सभी प्रकार के बायोगैस रसायनिक पाकपात्र के लिए उपयुक्त है। विकसित ऊर्जा–कुशल और पर्यावरण–अनुकूल बायोगैस सबमर्जड दहन मोड (पीआरबी) में ~25% और फ्री फ्लेम मोड में ~15% (पीएफएफबी) की ईंधन बचत करती हैं।

क्यू–बीओ टेक्नोलॉजी प्रा. लि.



बाइरैक समर्थन का विश्लेषण

स्वास्थ्य देखभाल

1.1 औषधियाँ (औषध वितरण सहित)

बाइरैक जैव प्रौद्योगिकी घटकों और औषध वितरण सहित जिन 7 विषयगत क्षेत्रों के अंतर्गत नवीन परियोजनाओं का समर्थन करता है, उनमें से एक है। औषध विकास कम सफलता दर वाले चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में से एक है, और यह संसाधन–गहन और समय लेने वाली प्रक्रिया है, इसलिए बाइरैक लगातार बीमारियों और अधूरी जरूरतों और जिन रोगियों के लिए कोई उपचार विकल्प नहीं बचा है उनके लिए नई औषध के विकास में निवेश बढ़ाने से संबंधित अंतराल को दूर करने की कोशिश कर रहा है। इस क्षेत्र में औषध खोज परियोजनाओं का समर्थन करना शामिल है जिसमें छोटे अणु संबंधी औषध की खोज, नई रासायनिक संस्थाएं, और औषध और औषध स्क्रीनिंग मॉडल का पुनरू उपयोग शामिल है जबकि औषध वितरण में जैवउपलब्धता बढ़ाने या प्रशासन के विधि को बदलने के लिए नई विधियां/प्रौद्योगिकियां शामिल हैं।

बाइरैक बीआईजी में सिद्धांत के प्रमाण तैयार करने, एसबीआईआरआई में अवधारणा का प्रमाण स्थापित करने और प्रारंभिक सत्यापन और बीआईपीपी में अध्ययन संबंधी मापदंड बढ़ाने और नैदानिक परीक्षण परियोजनाओं जैसे देर–चरण सत्यापन से लेकर नियमित कार्यक्रमों में इस क्षेत्र का समर्थन करता है। इस क्षेत्र के अंतर्गत प्राप्त और समर्थित प्रस्ताव अधिकतर अवधारणा का प्रमाण सृजन करने के लिए हैं और इसमें नैदानिक परीक्षण अध्ययन के लिए बहुत कम प्रस्ताव हैं। औषध खोज कंपनियाँ उच्च जोखिम वाले उत्पादों के लिए अपना निधि वित्तपोषित करने में अनिच्छुक हैं, जिसमें समय लग सकता है और बाद के चरण में विफल भी हो सकते हैं। इसलिए, यहां बाइरैक की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है क्योंकि बाइरैक सार्वजनिक निजी भागीदारी मोड में उनका समर्थन करके उन्हें नवीन परियोजनाओं को वित्तपोषण करने के लिए कतिपय सहायता भी प्रदान करती है। इस क्षेत्र में प्राप्त अधिकांश परियोजनाएं हृदय रोगों, संक्रामक रोगों, मधुमेह और गुर्दे से संबंधित समस्याओं के लिए औषध खोजने की कोशिश कर रही हैं जिनका वैश्विक स्तर पर रोगियों की मात्रा अत्यधिक है। बाइरैक अपूर्ण आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करता है और उन विशेष क्षेत्रों के लिए पूर्ण अनुदान मोड में परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए विशेष प्रयास करता है जिन्हें पूर्ण समर्थन की आवश्यकता होती है। एएमआर, विशिष्ट विकारों के लिए नई औषध का विकास और पूर्व–नैदानिक रूपरेखा विकास ऐसे कुछ क्षेत्र हैं जिनमें बाइरैक ने पिछले कुछ वर्षों से मदद कर रही है।

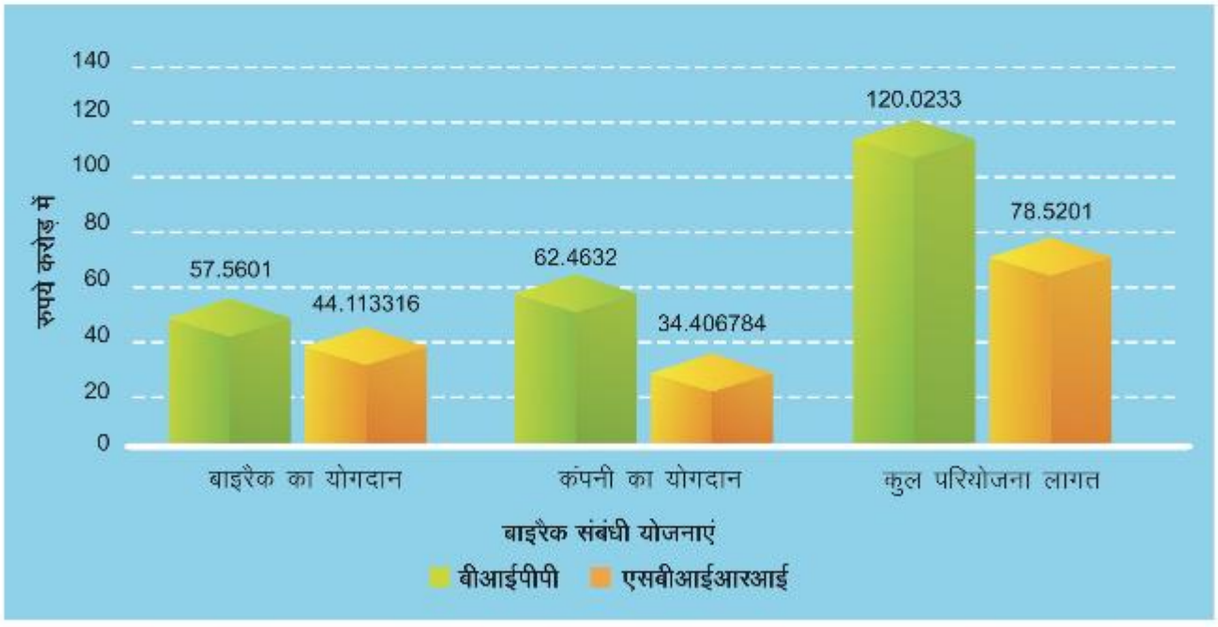
बाइरैक ने दुर्लभ बीमारियों को महत्वपूर्ण कार्यक्षेत्र के रूप में दर्शाया है और विभिन्न चुनौती संबंधी मांगों के अनुसार परियोजनाओं की प्रतीक्षा कर रहा है। इस क्षेत्र को अनुदान कार्यक्रमों के रूप में सरकार से बहुत अधिक समर्थन की आवश्यकता है क्योंकि इसमें जोखिम अधिक है और अंतिम उपयोगकर्ता कम हैं इसलिए आने वाले समय में कंपनियों को इस क्षेत्र में उद्यम करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए समर्थन प्रदान किया जाएगा। आज तक, बाइरैक ने दुर्लभ रोग क्षेत्रों के अंतर्गत डचेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी (डीएमडी), नीमन पिक डिसऑर्डर और रेटिनाइटिस पिगमेंटोसा के लिए औषध विकसित करने की परियोजनाओं का समर्थन किया है। उन रूपरेखा पर ध्यान हुए औषध स्क्रीनिंग रूपरेखा का महत्व और अधिक बढ़ जाता है जो पशु अध्ययन के उपयोग को कम करते हैं और जिसका उपयोग बीमारी के किसी विशेष चरण के लिए औषध के प्रभावों का मूल्यांकन करने के लिए प्रभावी ढंग से किया जाता है। इस दिशा में

पुनर्निर्मित औषधि के साथ–साथ औषधि स्क्रीनिंग इन–विट्रो और इन विवो मॉडल महामारी से लड़ने के लिए महत्वपूर्ण उपाय थे और आत्मनिर्भर भारत– कोविड –19 के विरूद्ध मौजूदा सुरक्षित दवाओं के परीक्षण के लिए रणनीतियां तैयार करने के प्रयास किए गए और ऑर्गेनॉइड सृजन करने, एसएआरएस–कोव 2 और विभिन्न महत्वपूर्ण विकृति विज्ञान अर्थात एनएएसएच के लिए 2डी इंटरफ़ेस रूपरेखा तैयार करने के लिए परियोजनाओं का समर्थन किया गया।

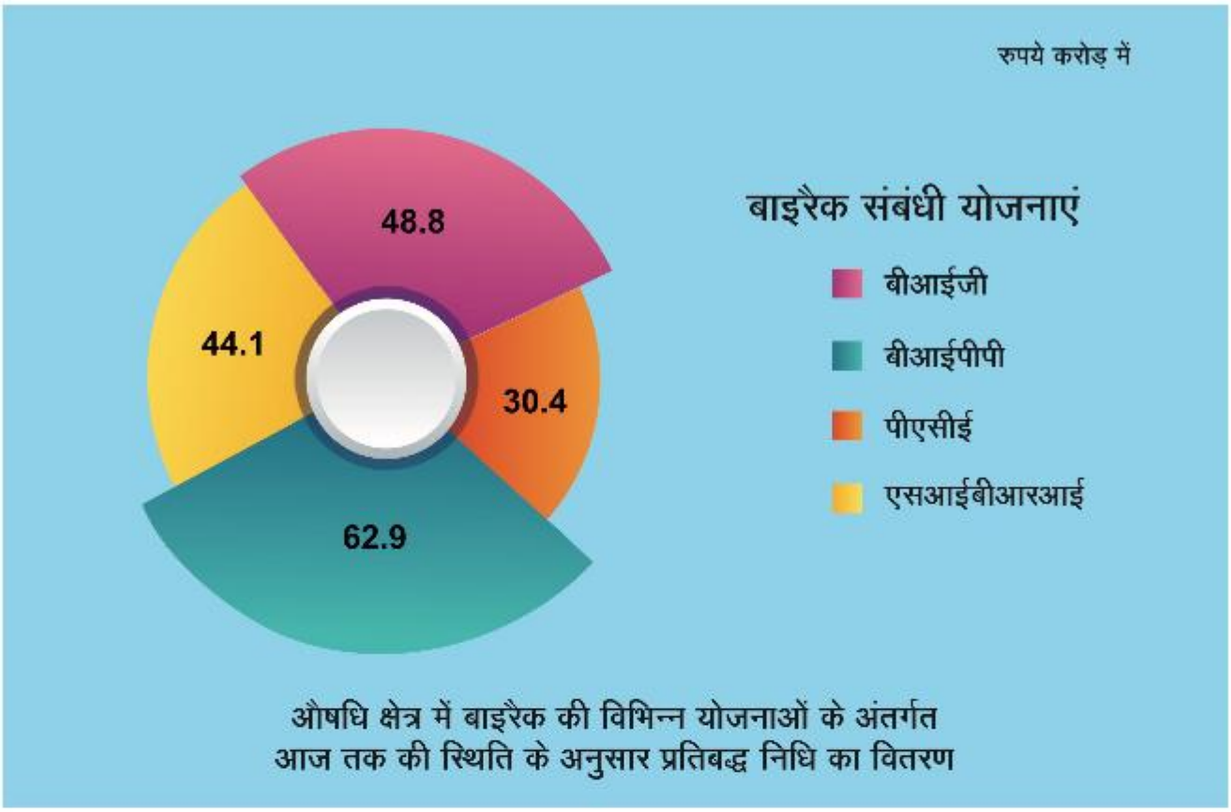
औषधि खोज परियोजनाओं में विटिलिगो के लिए सामयिक मरहम हेतु पूर्व–नैदानिक से नैदानिक चरण अर्थात चरण–I तक सहायता प्रदान की जा रही है और परियोजना चरण II से संबंधित अध्ययन शुरू होने जा रहा है। कतिपय महत्वपूर्ण विलम्ब–चरण सत्यापन/नैदानिक परीक्षण परियोजनाओं में नैदानिक परीक्षण परियोजनाओं के लिए औषध उत्पादन शामिल है जो वयस्कों में सामुदायिक–अधिग्रहित बैक्टीरियल निमोनिया सीएबीपी, डचेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी, स्तन कैंसर, ठोस ट्यूमर, मधुमेह संबंधी पैर का अल्सर और सूजन संबंधी दर्द और टीबी जैसी बीमारियों के लिए अनुसंधान का समर्थन किया है।

बाइरैक लक्षित और कुशल औषध वितरण और विभिन्न उपलब्ध औषधियों की बेहतर जैवउपलब्धता के लिए नैनोमेडिसिन के क्षेत्र में नवीन औषधि वितरण संबंधी रूपरेखा का भी समर्थन करता है। औषध वितरण में कुछ सफल परियोजनाओं में से सामयिक फॉर्मूलेशन गैलानोबैक्स के रूप में छोटे अणुओं का पुनरुत्पादन पूर्व–नैदानिक चरण और नैदानिक परीक्षणों से विकसित और समर्थित किया गया है और अब इस मरहम को सीडीएससीओ से भारत में विपणन के लिए मंजूरी मिली है। बाइरैक समर्थन(सिल्क फ़ाइब्रोइन–आधारित घाव भरने वाले उत्पाद, स्ट्रिप–आधारित औषध वितरण, कम खुराक एपीआई के लिए टैबलेट और कैप्सूल का विकल्प – विटामिन डी के पीओसी सहित न्यूट्रास्यूटिकल्स/भेषज) द्वारा कुछ प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकियों का सफलतापूर्वक वाणिज्यीकरण किया गया है और बाइरैक द्वारा इन उत्पाद वाणिज्यीकरण कार्यक्रम को बढ़ावा देने के लिए समर्थन दिया जा रहा है।

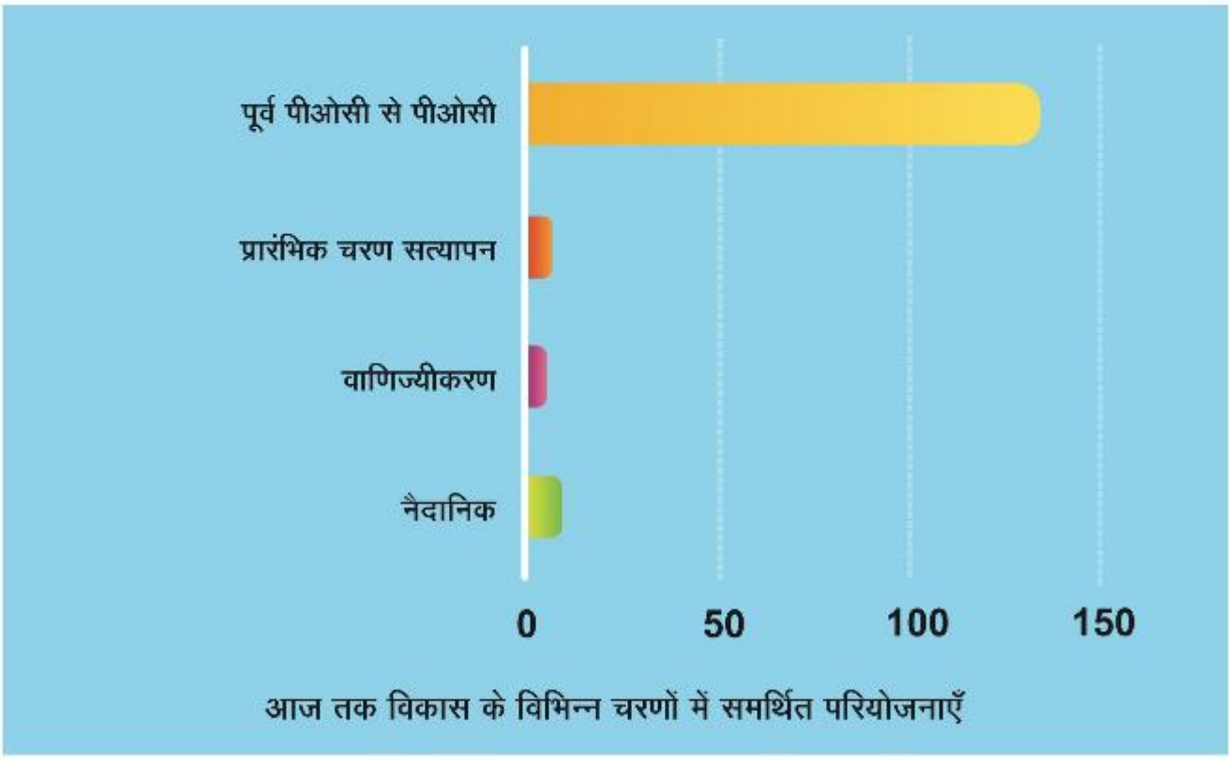
बाइरैक ने औषध वितरण (बीआईपीपी–42, एसबीआईआरआई77, बीआईजी–104, पीएसीई–34) विषयवस्तु क्षेत्र सहित औषधों में अब तक लगभग 257 प्रस्तावों का समर्थन किया है। आज तक की स्थिति के अनुसार, विभिन्न अनुदान कार्यक्रमों अर्थात पीएसीई, बीआईजी, एसआईबीआरआई, बीआईपीपी और डीबीटी–बाइरैक संयुक्त योजना (एएमआर मिशन) के अंतर्गत 287 करोड़ के कुल निवेश में से बाइरैक ने 186 करोड़ का योगदान दिया है। इस क्षेत्र में समर्थित परियोजनाओं में से अब तक लगभग 42 आईपी सृजन किए जा चुके हैं। औषधि विकास एक चुनौतीपूर्ण क्षेत्र है जहां पिछले कुछ वर्षों के दौरान ज्यादा सफलता नहीं देखी गई है। इसके अतिरिक्त, इसमें अत्यधिक धनराशि लगती है। औषध खोज परियोजनाओं के लिए वित्तपोषण के साथ–साथ, अणुओं को आगे ले जाने के लिए महत्वपूर्ण अणुओं के विकास के लिए सहायता महत्वपूर्ण है।



आज की स्थिति तक इस क्षेत्र में बीआईपीपी और एसबीआईआरआई के लिए पीपीपी निवेश पोर्टफोलिओ



औषधि क्षेत्र में बाइरैक की विभिन्न योजनाओं के अंतर्गत
आज तक की स्थिति के अनुसार प्रतिबद्ध निधि का वितरण



आज तक विकास के विभिन्न चरणों में समर्थित परियोजनाएँ

1.1.1. औषधि खोज के लिए नैदानिक–पूर्व रूपरेखा विकास

बाइरैक औषधि खोज से संबंधित कमियों को पूरा करने के लिए लगातार प्रयास कर रहा है, जहां सुदृढ़ नैदानिक–पूर्व रूपरेखा महत्वपूर्ण कमी के रूप में पहचान की गई है इसके कारण नैदानिक–पूर्व से मनुष्यों तक उपचार की कमी देखी गई है। इस समस्या का रामाधान करने के लिए मार्च 2023 में नई केंद्रित योजना की घोषणा की गई है। ‘औषध खोज के लिए नैदानिक–पूर्व रूपरेखा की स्थापना’ संबंधी यह योजना सुदृढ़ रूपरेखा विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करेगी जो भारतीय प्रसंग में अपूरित प्राथमिकता वाले रोगों के पैथोफिजियोलॉजी में नवोन्मेष अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकती है। सफल रूपरेखाओं को इन–विट्रो और इन–विवो प्रभावकारिता अध्ययनों के लिए अपने अणुओं का परीक्षण करने के लिए शोधकर्ताओं और उद्योगों के लिए एक मंच के रूप में उपलब्ध कराया जा सकता है। यह मंच भारतीय शोधकर्ताओं को नैदानिक–पूर्व और नैदानिक अध्ययन के बीच इस परिवर्तनकालिक अंतर को पूरा करने के लिए सक्षम बनाएगा।

इस योजना को दिनांक 04 मई 2023 को बंद कर दी गई थी और यह मूल्यांकन के पहले चरण से गुजर रही है।

1.2 बायोसिमिलर और पुनर्योजी चिकित्सा

बायोसिमिलर ने गंभीर स्वास्थ्य संबंधी परिस्थितियों को प्रबंधित करने के लिए अधिक लागत प्रभावी विकल्प प्रदान किए हैं जिन्हें पहले महंगे बायोलॉजिक्स से प्रबंधित किया जाता था। विकास के लिए एक बहुत बड़ा उभरता हुआ अवसर है और इसमें बायोसिमिलर्स अग्रणी विकास संचालक बना रहेगा जो भारत के लिए महत्वपूर्ण है। वर्ष 2024 तक बायोथेराप्यूटिक्स बाजार 10.9% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) पर 479.7 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है। बायोसिमिलर बाजार वर्ष 2026 तक 22% की सीएजीआर पर 42.30 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है। बायोथेराप्यूटिक्स भेषज (सामान्य तौर पर 10–15 गुना) की तुलना में काफी अधिक महंगे हैं। हालांकि भारतीय उद्योग ने लगभग 127 बायोसिमिलर शुरू किए हैं, परंतु अधिकतम संख्या में लोगों को सर्वोत्तम देखभाल प्रदान की जाए, यह सुनिश्चित करने के लिए उचित मूल्य पर औषध तक पहुंच अभी भी एक चुनौती है।

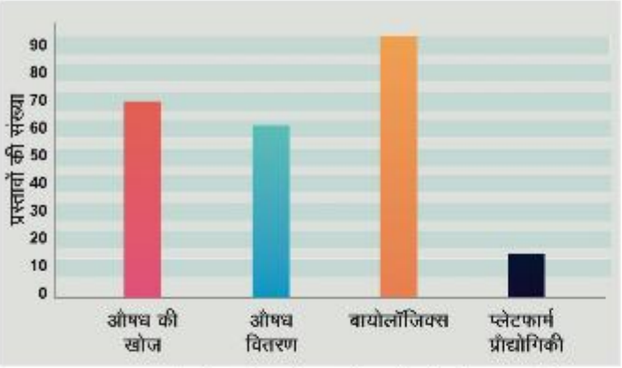
सेल और जीन थेरेपी सहित पुनर्योजी चिकित्सा उपचार रेटिनाइटिस पिगमेंटोसा, β–थैलेसीमिया, दुर्लभ न्यूरोडीजेनेरेटिव विकारों आदि जैसी उन सभी दुर्लभ बीमारियों के इलाज के लिए बहुत अच्छी संभावनाएं रखते हैं, जिनकी चिकित्सा आवश्यकताएं पूरी नहीं हुई हैं। वर्ष 2027 तक, पुनर्योजी चिकित्सा बाजार का मूल्य 22 बिलियन डॉलर से अधिक होने का अनुमान है। इसका नेतृत्व सेल थेरेपी (10.8 बिलियन डॉलर) द्वारा तथा इसके बाद जीन–संशोधित सेल थेरेपी (6.5 बिलियन डॉलर) द्वारा किया जाएगा।

बाइरैक ने बायोथेराप्यूटिक्स (बीआईपीपी 28, एसबीआईआरआई–37, बीआईजी–29, पेस–12, एनबीएम–33, और स्पर्श में 1) में कुल 140 परियोजनाओं का समर्थन किया है; जिनमें से अधिकांश उद्योगों और स्टार्टअप्स की भागीदारी की तुलना में इस विशिष्ट विषय के अंतर्गत शिक्षा जगत की भागीदारी बहुत पीछे है। बायोसिमिलर अर्थात एनबीएम के अंतर्गत विभिन्न विकासात्मक चरणों के लिए इंसुलिन ग्लार्गिन, लिराग्लूटाइड, लिस्प्रो, एपिलबेरसेप्ट, हर्सेप्टिन, रैनिबिजुमैब, रामुसीरमैब, उस्टेकिनुमाब आदि का समर्थन किया जाता है। जो अभ्यर्थी अब नैदानिक परीक्षण चरण तक पहुंच गए हैं उनमें क्रमशः टाइप 2 मधुमेह और टाइप 1 और 2 मधुमेह के लिए लिराग्लूटाइड और इंसुलिन ग्लार्गिन शामिल हैं। वेट एएमडी के लिए एफ्लाइबरसेप्ट और सोरायसिस के लिए उस्टेकिनुमाब। समर्थित प्रस्तावों से लगभग 16 आईपी सृजन किए गए है। एनबीएम के अंतर्गत कुल 9 साझा सुविधाओं को 310.26 करोड़ रुपये की कुल निधि प्रतिबद्धता सहित वित्तपोषित किया गया है, जिसने अब तक अलग–अलग 45 ग्राहक बनाए है। इस वर्ष बायोसिमिलर परियोजनाओं को और बढ़ावा देने के लिए, एनबीएम ने बायोथेरेप्यूटिक्स और अनुदान प्राप्तकर्ताओं से जुड़ी सुविधाओं का समर्थन करने के लिए एक अनुवर्ती वित्तपोषण योजना की घोषणा की, जिन्होंने अपने पहले सगर्थित परियोजनाओं का निश्चित सफल चरण प्राप्त कर लिया है।

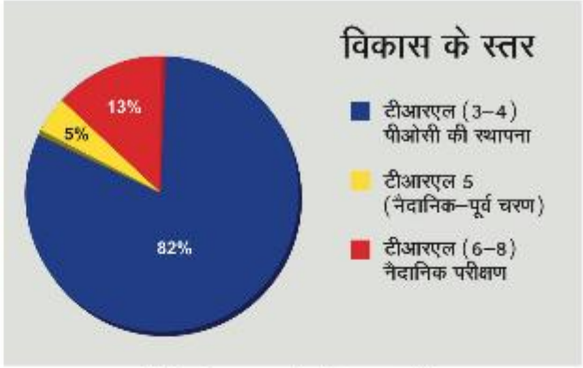
जीन और सेल थेरेपी शुरुआती चरण में है और बाइरैक इनका संवर्धन करने लिए प्रयास कर रहा है और लगातार प्रस्तावों की घोषणा कर रहा है। इन प्रयासों से काफी हद तक मदद मिली है। सीडी19 सीएआर–टी सेल थेरेपी के लिए नैदानिक परीक्षणों का समर्थन किया जा रहा है, जिसमें प्लास्मिड और वेक्टर विकास का निर्माण, नैदानिक परीक्षण सामग्री उत्पादन के लिए जीएमपी विनिर्माण सुविधा और मानव नैदानिक परीक्षण शामिल हैं। देश में सुराज्जित नैदानिक परीक्षण स्थलों से संबंधित समस्या का समाधान करने के लिए राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (एनबीएम) ने नैदानिक परीक्षण नेटवर्क (सीटीएन) की स्थापना में मदद की है और देश में नैदानिक परीक्षण क्षमता को सुदृढ़ किया है।

इस विषय के अंतर्गत निम्नलिखित सफल परिणाम शामिल हैं :

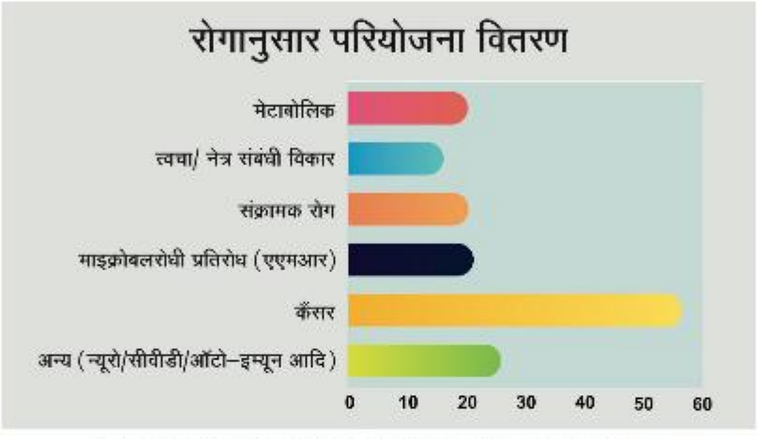
- एफिजेनिक्स बायोसोल्यूशंस प्रा. लिमिटेड– ट्रिप्सिन प्रतिरोधी पैन प्रतिक्रियाशील ट्रिप्सिन एंटीबॉडी और इंसुलिन औषध की क्षमता की निगरानी के लिए इन विट्रो इंसुलिन रिसेप्टर फॉस्फोराइलेशन बायोएसे के लिए उपयोग हेतु विकसित किया गया इंजीनियर्ड सेल लाइन।
- भामिस रिसर्च लेबोरेटरी प्रा. लिमिटेड – क्रिस्टलीकरण प्रौद्योगिकी का उपयोग करके सीधे सेल कल्चर मीडिया से प्यूरीफाइड ट्रैस्टुजुमैब।
- ओन्कोसिमिस बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड – सीएचओ सेल में जैविक दवाओं के उच्च उपज उत्पादन के लिए एसीसीईटी प्रौद्योगिकी की स्थापना।
- प्लाबेलटेक प्रा. लिमिटेड – प्रोटीन लेबलिंग टेक्नोलॉजीज



अब तक औषधि की खोज और औषधि वितरण के बाद बायोलॉजिक्स में समर्थित परियोजनाएं सबसे अधिक हैं।



पीओसी सृजन के लिए समर्थित अधिकतम प्रस्ताव (आज तक)



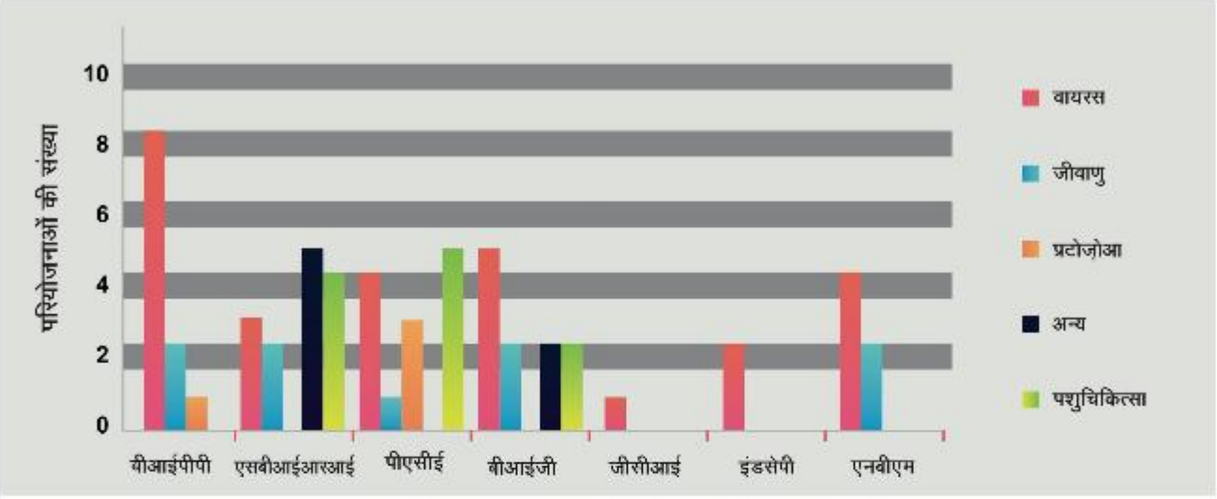
आज तक वित्तपोषित परियोजनाओं का रोग–वार आकलन

1.3 टीके

टीके के विकास ने संक्रामक रोगों से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और भविष्य में इसके प्रकोप से निपटने में मदद मिल सकती है। टीका विकास के लिए निम्नलिखित आवश्यक हैं :

- उच्च प्रवाह क्षमता अनुसंधान और विकास अवसंरचना,
- सुविधाओं को बढ़ाना
- नीति संचालित निर्णय
- सरकार की प्राथमिकता
- निवेश और बहु–क्षेत्रीय भागीदारी।

वैक्सीन विकास में वैश्विक रुझान यह दर्शाता है कि उद्योग अधिकतर विषाणुजनित रोगों के लिए टीके विकसित कर रहे हैं और इसके बाद जीवाणु, कैंसर और प्रोटोजोआ रोगों के लिए टीके विकसित कर रहे हैं। बाइरैक ने उसी रुझान का अनुपालन किया और अपनी विभिन्न योजनाओं के माध्यम से टीका विकास के लिए 47 परियोजनाओं (कोविड–19 के टीकों को छोड़कर) का समर्थन किया।



आज तक बाइरैक द्वारा समर्थित वैक्सीन परियोजनाओं का विवरण

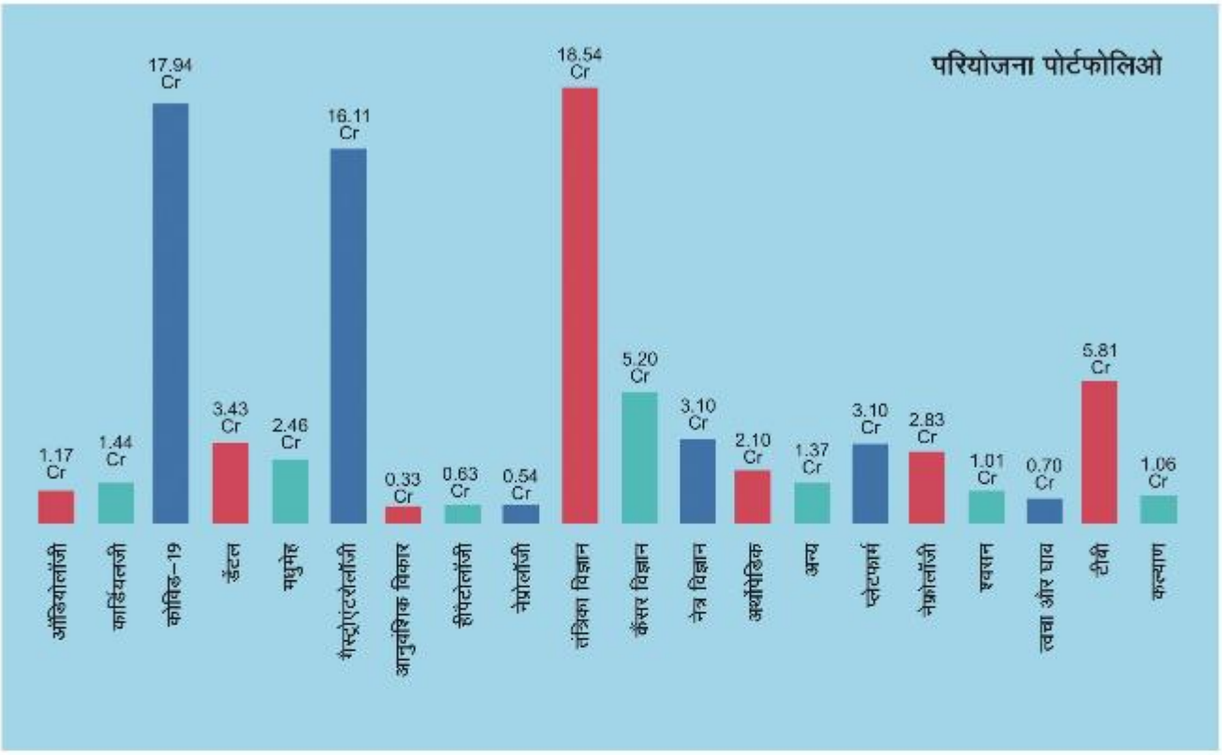
47 समर्थित वैक्सीन परियोजनाओं में से तीन वैक्सीन और 3 प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यीकरण किया गया। सात उत्पाद वाणिज्यीकरण के लिए तैयार हैं और कई वाणिज्यीकरण की प्रक्रिया में हैं। इसके अतिरिक्त, कोविड–19 समस्या का त्वरित समाधान के लिए बाइरैक ने कोविड–19 वैश्विक महामारी के शुरुआती दिनों से ही कोविड संघ के माध्यम से वैक्सीन विकास के लिए ध्यान–केंद्रित कार्यक्रम शुरू किए और वैक्सीन विकास और उनसे संबंधित कार्यकलापों के लिए 14 परियोजनाओं का समर्थन किया। कोविड संघ के अंतर्गत समर्थित 14 परियोजनाओं में से 08 प्लेटफार्मों का उपयोग टीकों के विकास के लिए और 6 कोविड वैक्सीन के विकास के लिए आवश्यक परीक्षण और विभिन्न कार्यकलापों के लिए किया गया था। जल्द से जल्द किफायती और सुलभ कोविड–19 वैक्सीन उपलब्ध करने के लिए डीबीटी ने एक कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में बाइरैक के साथ एक राष्ट्रीय मिशन अर्थात मिशन कोविड सुरक्षा शुरू की थी। इस मिशन का लक्ष्य कम से कम 5–6 अलग–अलग कोविड–19 वैक्सीन के विकास में तेजी लाना है और यह सुनिश्चित करना है कि इनमें से कुछ एक को विनियामक अधिकारियों के विचारार्थ और सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणालियों में शुरूआत करने के लिए लाइसेंस की व्यवस्था की जा सके और इसे बाजार में पेश करने के लायक बनाया जा सके। एमसीएस समर्थन की मदद से विभिन्न प्लेटफ़ॉर्म प्रौद्योगिकियों वाले 4 टीकों को सीडीएससीओ से ईयूए प्राप्त हुआ है।

1.4 उपकरण और निदान

वर्ष 2023 के अंत तक, चिकित्सा उपकरणों का वैश्विक बाजार 600 बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है। वैश्विक आंकड़ों का अनुमान है कि भारतीय चिकित्सा उपकरण उद्योग वर्ष 2030 तक 7.9% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) से वृद्धि होगा। इससे यह भी पता चलता है कि भारत एक ऐसा देश है जो काफी हद तक आयात पर निर्भर करता है और जो वर्ष 2021–2022 में एशिया प्रशांत (स्रोत : वैश्विक आंकड़े) के शीर्ष तीन बाजारों में से एक था।

सरकार कई प्रमुख कार्यक्रमों के माध्यम से मेडटेक क्षेत्र को बढ़ावा दे रही है। चिकित्सा उपकरण नीति, 2023 ऐसा हालिया विकास है जो चिकित्सा उपकरण विनिर्माण क्षेत्र का समर्थन करेगा और जो भारत में उपकरणों के उत्पादन वातावरण को सक्षम बनाएगा। इसके अतिरिक्त, यह पीपीपी और निजी चौनलों के माध्यम से विदेशी निवेश को आकर्षित करेगा। इसके अतिरिक्त, विनिर्माताओं को प्रोत्साहित करने के लिए उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना की स्थापना की गई थी। वर्ष 2020 में चिकित्सा उपकरण पार्कों में साझा सुविधाओं के लिए परियोजनाओं के वित्तपोषण की सुविधा हेतु एक योजना की भी घोषणा की गई थी। इन औद्योगिक पार्कों के परीक्षण, प्रशिक्षण और अनुसंधान क्षमताओं से चिकित्सा उपकरणों के उत्पादन के लिए प्रमुख केंद्रों के रूप में विकसित होने की उम्मीद है। इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय भेषज मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (एनपीपीए) ने महत्वपूर्ण चिकित्सा उपकरणों की मूल्य निर्धारण निगरानी बढ़ा दी है और खुदरा मूल्य सीमा को सीमित करने के लिए कार्रवाई करने की योजना बनाई है।

बाइरैक ने पहले ही देश के मेडटेक क्षेत्र में 650 करोड़ रुपये से अधिक का निवेश किया है, जिससे 120 से अधिक वस्तुओं और 202 से अधिक आईपी/पेटेंट का वाणिज्यीकरण हुआ है। वित्तीय सहायता प्रदान करने के अतिरिक्त, बाइरैक ने 75 से अधिक बायोनेस्ट इनक्यूबेटरों के नेटवर्क को जोड़कर भारत के अवसंरचना को सुदृढ़ किया है। इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन प्रोटोटाइपिंग/टिंकरिंग प्रयोगशाला, गैर–नैदानिक परीक्षण प्रयोगशालाएं, आईएसओ 13485 अनुपालन सुविधाएं, डायग्नोस्टिक असेंबली लाइन, ईएमआई/ईएमसी और विद्युत सुरक्षा परीक्षण केंद्र स्थापित कर रहा है। ये सुविधाएं बाइरैक द्वारा वित्तपोषित स्टार्ट अप और इनोवेटर्स के लिए कम लागत पर उपलब्ध हैं।



बाइरैक के मेडटेक क्षेत्र के पोर्टफोलियो के अनुसार, न्यूरोलॉजी ने सबसे अधिक निवेश आकर्षित किया है। एसएएमडीएस और आभासी वास्तविक–आधारित प्रणाली लोकप्रिय हो रहे हैं और यह भारतीय स्वास्थ्य सेवा प्रणाली के डिजिटलीकरण की ओर परिवर्तन को दर्शाता है। निकट भविष्य में पहनने योग्य प्रौद्योगिकी, जीनोमिक मेडिसिन और मेडिकल रोबोटिक्स में महत्वपूर्ण प्रगति देखने को मिलेगी। हमने बाइरैक के इन क्षेत्रों में स्टार्ट–अप को बहुत अधिक आकर्षित किया है। विश्लेषण में इस बात पर भी प्रकाश डाला गया कि सतत परियोजनाओं की तुलना में कई परियोजनाएं पूरी हो चुकी हैं जो पारिस्थितिकी तंत्र की परिपक्वता को दर्शाती हैं।

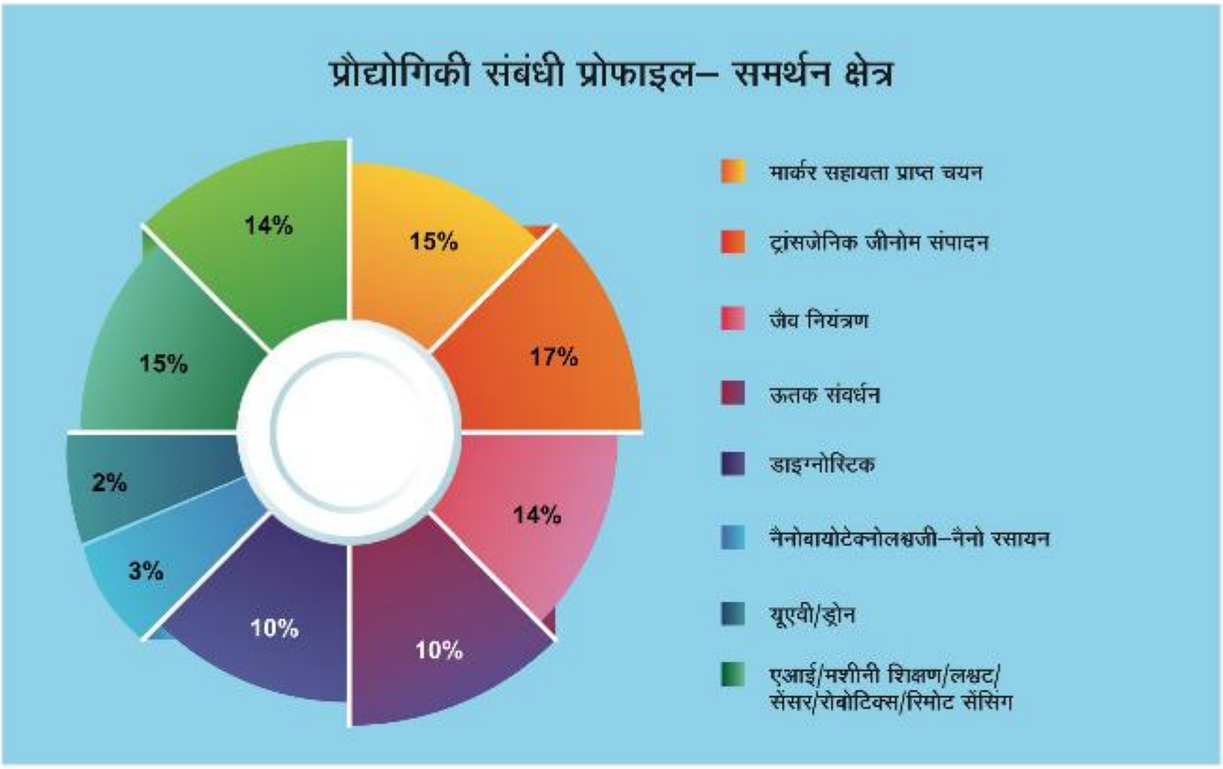
इस क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए कुछ सिफारिशों में भारत के दूरदराज के हिस्सों की विशिष्ट आवश्यकताओं को लक्षित करने वाले नवीन समाधानों का विकास शामिल है। अनुसंधान को आर्थिक लाभ में बदलने के लिए पीपीपी मोड (सार्वजनिक निजी भागीदारी) में उच्च उद्योगिक निवेश हुआ है। विश्व स्तरीय उपकरणों तक पहुंच बढ़ाने के लिए विनियामक मानकों का वैश्विक सामंजस्य और गुणवत्ता मानकों का कार्यान्वयन अत्यंत आवश्यक हैं।

कृषि (पशुचिकित्सा और जलकृषि सहित)

मांग में वृद्धि और कृषि के लिए निवेश में वृद्धि ने विश्व स्तर पर कृषि/कृषि–प्रौद्योगिकी रुझानों को प्रभावित किया है। फार्म प्रबंधन सॉफ्टवेयर, आपूर्ति श्रृंखला प्रौद्योगिकियां, गुणवत्ता प्रबंधन और खोज क्षमता वैश्विक कृषि क्षेत्र में प्रौद्योगिकी को अपनाने वाले प्रमुख विकास क्षेत्रों में से कुछ क्षेत्र हैं। भारत को बड़े पैमाने पर कृषि अर्थव्यवस्था कहा जाता है और कृषि देश के सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में से एक है जिसकी इसके विकास में महत्वपूर्ण भूमिका है। यह एक बाज़ार–संचालित उद्योग है जिसमें देश की वृहत जनसंख्या शामिल है। हाल के वर्षों में कृषि क्षेत्र में उभरते व्यवसायों, राजस्व मॉडल और स्टार्ट–अप से कृषि पारिस्थितिकी तंत्र अपनी स्थापित भूमिका से चलकर आधुनिक उद्योग में विकसित हुआ है। स्टार्ट–अप कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में नवोन्मेष ला रहे हैं; जिसमें ऐसा माध्यम शामिल है जिससे किसान अपने अनुसार बाज़ार चुन सकेगा और बेहतर कीमतों पर अपनी उत्पाद बेच सकेगा।

वैश्विक रुझानों और राष्ट्रीय उद्देश्यों के अनुरूप, बाइरैक कृषि के क्षेत्र में उन परियोजनाओं का समर्थन कर रहा है जो मार्कर असिस्टेड सिलेक्शन, ट्रांसजेनिक और जीनोम एडिटिंग, बायोकंट्रोल, टिशू कल्चर, डायग्नोस्टिक्स नैनोबायोटेक्नोलॉजी, यूवी/ड्रोन, (एआई/मशीनी शिक्षण/आईओटी/सेंसर/रोबोटिक्स/रिमोट सेंसिंग और (सुव्यवस्थित भंडारण, शीतल भंडारण, रेशम कीट से संबंधित, मेक्ट्रोनिक्स, कटाई, चाय से संबंधित, अनाज भंडारण) जैसे अन्य अनुसंधान क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी आधारित हैं। इस क्षेत्र के

अंतर्गत समर्थित कुछ प्रमुख प्रौद्योगिकियां निम्नानुसार हैंरू जीएमओ पहचान किट, मेटिंग विघटन उत्पाद, सरसों की किस्म दोगुना कम करने वाला जिसमें कम इरूसिक एसिड और कम ग्लूकोसाइनोलेट सामग्री होती है, जैविक उत्पाद के विकास के लिए समुद्री शैवाल, वाणिज्यिक आर्किड प्रजनन और विशिष्ट संकरों के क्लोन का उत्पादन, वास्तविक समय पर फर्म से संबंधित सूचना प्रदान करने के लिए निर्णय समर्थन प्रणाली (डीएसएस) और कीटों से निवारक सुरक्षा के लिए सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर।



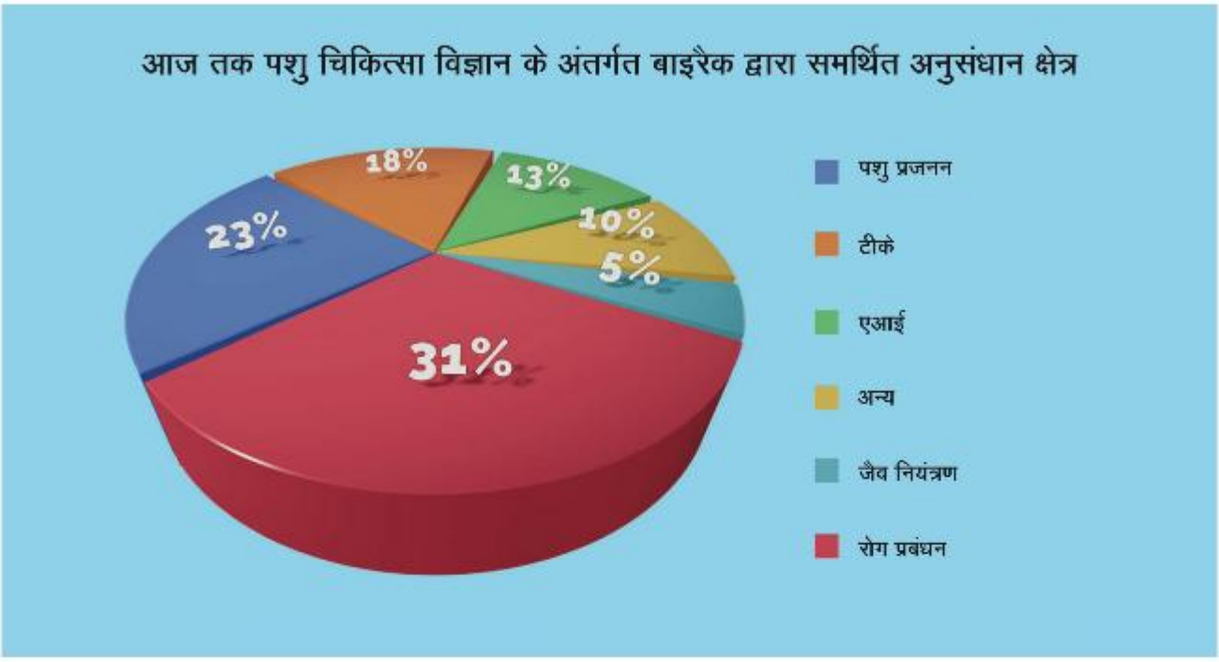
पशु चिकित्सा विज्ञान और जलकृषि

भारत दुनिया का सबसे बड़ा पशुपालन देश है, जहां सबसे बड़ी पशुधन आबादी ग्रामीण आबादी के 2/3 से अधिक लोगों की आजीविका प्रदान करती है। संधारणीय पशु उत्पादन और स्वास्थ्य महत्वपूर्ण हैं क्योंकि स्वस्थ जानवरों का स्वस्थ लोगों और स्वस्थ पर्यावरण से गहरा संबंध है। पशु उत्पादों की बढ़ती मांग को पूरा करने और इस क्षेत्र का अधिकतम संवर्धन करने के लिए ठोस प्रयासों की आवश्यकता है। पशुधन विकास के कई प्रमुख चुनौतियाँ हैं जिसमें पशुओं से संबंधित रोग, आयातित प्रजनन स्टॉक सहित प्रजनन संबंधी समस्याएं, उत्पादक पशुओं की कीमत पर बड़ी संख्या में अनुत्पादक पशुओं को समायोजित करना और गुणवत्तापूर्ण चारे और चारे की कमी शामिल हैं।

पशु प्रजनन से संबंधित अधिक प्रस्तावों को प्रोत्साहित करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी–आधारित अंतःक्षेपों के माध्यम से पशुधन उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के लिए बाइरैक ने अपना समर्थन जारी रखा है जिससे प्रति पशु उत्पादकता, पशु पोषण और पशु स्वास्थ्य में वृद्धि होगी। बाइरैक अपनी स्थापना से ही पशुधन और पशु जैव प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में अनुप्रयुक्त अनुसंधान का समर्थन करता रहा है।

कार्यक्रमों का मुख्य उद्देश्य पशुधन उत्पादन और उत्पादकता और विभिन्न जैव प्रौद्योगिकी अंतःक्षेपों के माध्यम से पशु स्वास्थ्य में सुधार करना है। इससे पशुधन उत्पादन प्रणालियों और सभी हितधारकों की क्षमता निर्माण में मात्रात्मक और गुणात्मक सुधार सुनिश्चित होगा।

कुत्तों में पार्वोवायरस संक्रमण के लिए टीके और उपचार, पैराटयूबरकुलोसिस के लिए टीके, और पोल्ट्री के एमएआरईके रोगों के लिए टीके इस क्षेत्र के कुछ महत्वपूर्ण उत्पाद हैं। बाइरैक की समर्थन से पशु चिकित्सा के विभिन्न रोगों के निदान विकसित किए गए हैं और पहले से ही इसका वाणिज्यीकरण किया जा चुका है।



7,517 किमी लंबी तटरेखा और व्यापक मीठे पानी के संसाधन सहित भारत में एक्वाकल्चर और समुद्री जैव प्रौद्योगिकी महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं, यह लाखों लोगों को रोजगार देता है और देश की खाद्य सुरक्षा में भी योगदान देता है। भारत दुनिया में दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक है। वैश्विक मछली खाद्य की खपत प्रोटीन और अन्य पोषक तत्वों का प्रमुख स्रोत है। बढ़ती जनसंख्या मत्स्य पालन क्षेत्र में संधारणीय तरीके से तत्काल विस्तार की मांग करती है। मत्स्य पालन क्षेत्र वर्तमान में उपलब्ध संसाधनों का अत्यधिक दोहन, जर्मप्लाज्म गिरावट, जलवायु परिवर्तन और बीमारियों जैसी कई चुनौतियों का सामना कर रहा है। इसलिए इन चुनौतियों का समाधान खोजना अत्यंत महत्वपूर्ण है।

बाइरैक ने ताजे पानी और समुद्री संसाधनों से उपयोगी उत्पादों और प्रक्रियाओं से संबंधित विकास के लिए अनुसंधान एवं विकास का समर्थन करने हेतु एक्वाकल्चर और समुद्री जैव प्रौद्योगिकी को प्रमुख क्षेत्रों के रूप में पहचान की है। हाल ही में एकीकृत दृष्टिकोण के माध्यम से एक्वाकल्चर विकास और जैव प्रौद्योगिकी अंतःक्षेप के माध्यम से एक्वापोनिक्स पर ध्यान केंद्रित करने वाले प्रोटीन अनुपूरक के लिए राष्ट्रीय मिशन पर चुनौती योजना की भी घोषणा की गई थी।

एक नई पहल के रूप में, बाइरैक जलीय कृषि और समुद्री जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में मानव स्वास्थ्य की बेहतरी के लिए मछली और समुद्री शैवाल–आधारित न्यूट्रास्यूटिकल्स, समुद्री और समुद्री–व्युत्पन्न उत्पादों के विकास को बढ़ावा देने का काम कर रहा है।

ऊर्जा और पर्यावरण (द्वितीयक कृषि सहित)

बाइरैक के स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण क्षेत्र में ऊर्जा और औद्योगिक रसायनों के लिए लागत प्रभावी और संधारणीय प्रक्रियाओं को विकसित करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी साधनों का उपयोग शामिल है। इस क्षेत्र में द्वितीयक कृषि क्षेत्र भी शामिल है जो कृषि वस्तुओं के मूल्य में वृद्धि करके प्राथमिक कृषि उपज में मूल्य जोड़कर और कृषि अवशेषों को भोजन और ईंधन में संसाधित करके मूल्य संवर्धन पर ध्यान–केंद्रित करता है।

स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण क्षेत्र के अंतर्गत ध्यान–केन्द्रित प्रमुख कार्यक्रम :

- कृत्रिम जीव विज्ञान संबंधी कार्यक्रम
- नवोन्मेषी स्वच्छ प्रौद्योगिकी – संवर्धन कार्यक्रम
- ग्वार गम संबंधी कार्यक्रम

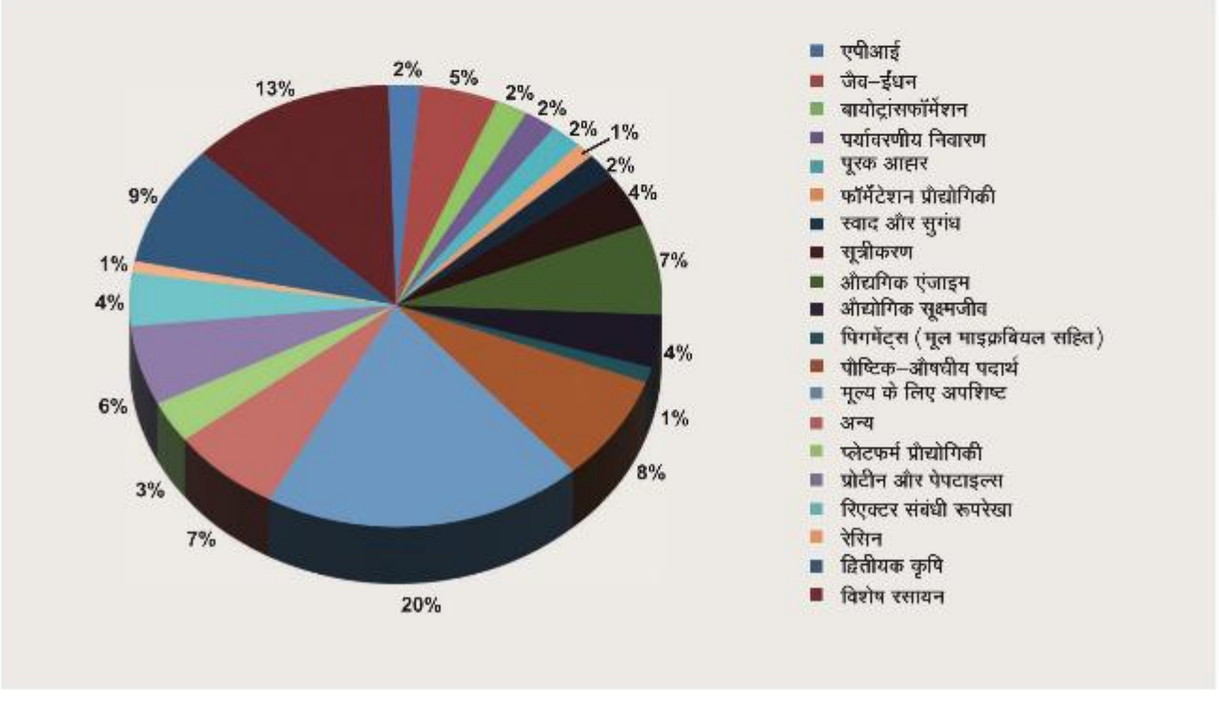
कृत्रिम जीव विज्ञान के क्षेत्र में भारतीय उद्योग और शिक्षा जगत की अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए कृत्रिम जीव विज्ञान संबंधी कार्यक्रम शुरू किया गया था। प्रस्तावों को वित्तपोषित किया गया है जो फार्नेसीन, रोज़ ऑक्साइड, हायल्यूरोनिक एसिड आदि जैसी विभिन्न उत्पादों पर ध्यान–केंद्रित करता हैं।

नवोन्मेषी स्वच्छ प्रौद्योगिकी कार्यक्रम नगर पालिकाओं के सहयोग से कुछ चयनित परियोजनाओं के कार्यान्वयन पर ध्यान–केंद्रित करता है।

ग्वार फसल के कृषि और औद्योगिक महत्व को देखते हुए बाइरैक एकल विजन रणनीति के रूप में मूल्य श्रृंखला में सभी हितधारकों के विचारों को संरेखित करते हुए, ग्वार उत्पादन, अनुसंधान एवं विकास और प्रसंस्करण उद्योग के समग्र विकास पर काम कर रहा है। भवन निर्माण सामग्री मिश्रण, सीलेंट, बायोप्लास्टिक्स, बायोमेडिकल पैच और ग्वार व्युत्पन्न के क्षेत्रों से संबंधित 08 परियोजनाओं को बाइरैक के माध्यम से वित्तपोषण किया गया है।

i4 (बीआईपीपी, एसबीआईआरआई) और पीएसीई (एआईआर और सीआरएस) के अंतर्गत विशेष योजना की भी घोषणा की गई थी, जिसका उद्देश्य औद्योगिक रूप से प्रासंगिक जैव–आधारित उत्पादों, अपशिष्ट प्रबंधन, पौधे आधारित मांस उत्पादों के विकास, प्रोबायोटिक उत्पादों, पारंपरिक पेय और मिलेट की कटाई – पश्चात मूल्यवर्धन पर ध्यान–केंद्रित करना था।

अब तक, इस विषयवस्तु के क्षेत्र में विशेष रसायनों, जैव ईंधन, औद्योगिक एंजाइमों, अपशिष्ट से मूल्य, न्यूट्रास्यूटिकल्स आदि के प्रमुख क्षेत्रों सहित 310 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है। 200 कंपनियों/स्टार्ट–अप, 60 उद्यमियों और 52 शैक्षणिक संस्थानों को समर्थन दिया गया है और इसके परिणामस्वरूप 54 प्रौद्योगिकियां/उत्पाद/पीओसी और 64 आईपी का सृजन हुआ है। आज तक जिन परियोजनाओं को समर्थन दिया गया है, उनमें जैव प्रौद्योगिकी प्लेटफार्मों का उपयोग शामिल है और इन्हें कई उप–क्षेत्रों में वर्गीकृत किया जा सकता है अर्थात जैव ऊर्जा, विशेष रसायन, औद्योगिक एंजाइम, औद्योगिक प्रक्रियाएं, बायोरेमेडिएशन, द्वितीयक कृषि, अवसंरचना का समर्थन और कई अन्य अच्छे रसायन, जिसे नीचे दर्शाया गया है।



क्षेत्रवार परियोजना वितरण

ऐसी प्रौद्योगिकियाँ जो अंतिम चरण के सत्यापन तक पहुँच सकती हैं :

- एवलोगिया इको केयर प्राइवेट लिमिटेड : स्थानीय स्तर पर प्रचुर मात्रा में उपलब्ध कृषि अपशिष्टों से बने बायोडिग्रेडेबल और पर्यावरण – अनुकूल एकल–उपयोग कटलरी जैसे स्ट्रॉ, ढक्कन, साथ लेकर चलने वाले बॉक्स, कप और चम्मच के विनिर्माण संबंधी प्रौद्योगिकी।
- श्रीराम इंस्टीट्यूट फॉर इंडस्ट्रियल रिसर्च, दिल्ली : भवन निर्माण सामग्री मिश्रण में उपयोग के लिए मिथाइल हाइड्रोक्साइल्किल ग्वार के संश्लेषण हेतु प्रौद्योगिकी विकास।
- ओपनवाटर.इन प्राइवेट लिमिटेड : पूरी तरह से स्वचालित, सतत प्रवाह, उच्च प्रवाह क्षमता जल शोधन संयंत्र।
- आरकेएसपी टेक प्राइवेट लिमिटेड : अर्ध–रेजोनेंट परिवर्तक सहित सौर ऊर्जा संचालित सुव्यवस्थित रांधन प्रणाली।
- चंदक इनोवेशन एलएलपी : छोटे सामुदायिक रांधन और ऑटोक्लेविंग के लिए सौर स्टीमर।
- एमज़ोन क्राफ्ट कॉर्पोरेशन प्रा. लिमिटेड : एमज़ोन स्मार्ट गैस स्टोव।
- क्यूबीओ टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड मोरबी, गुजरात : पोरस रेडियंट बर्नर सहित ऊर्जा दक्षता और पर्यावरण अनुकूल बायोगैस रांधन–स्टोव की रूपरेखा, विकास और परीक्षण।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता, बड़े आंकड़े विश्लेषण, आईओटीस, सॉफ्टवेयर विकास और जैव सूचना विज्ञान

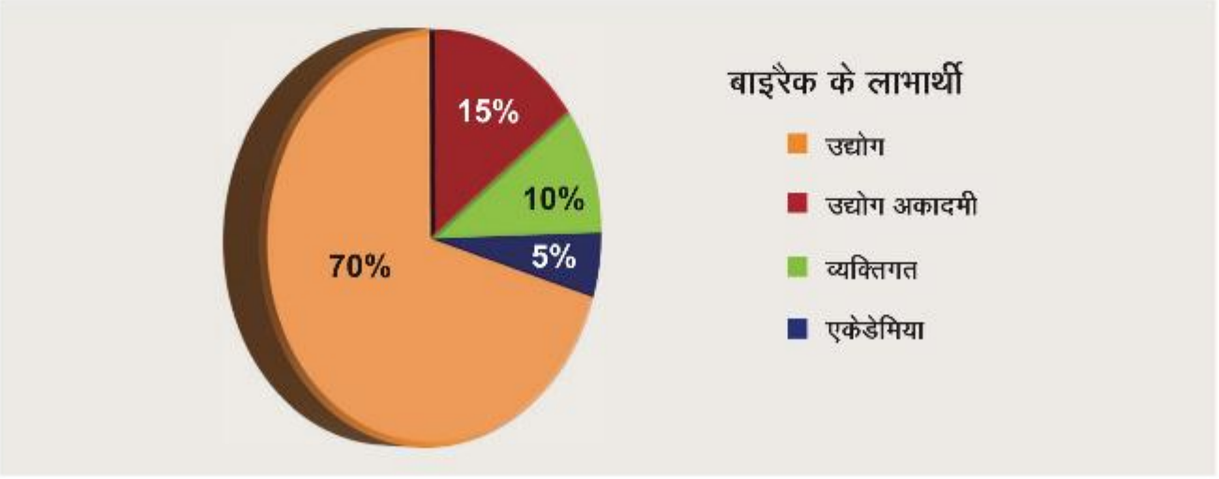
द्वितीय जनकेयर चौलेंज योजना की घोषणा दिनांक 26 जनवरी 2022 को की गई थी। ये नवोन्मेष राष्ट्रीय स्वास्थ्य डिजिटल मिशन और आयुष्मान भारत के साथ संरेखित हैं।

- विभिन्न चरणों में 90 नवोन्मेषों का चयन किया गया है :–
  - ❖ प्रारंभिक चरण : 75
  - ❖ अंतिम चरण : 13
  - ❖ उन्नत चरण : 2

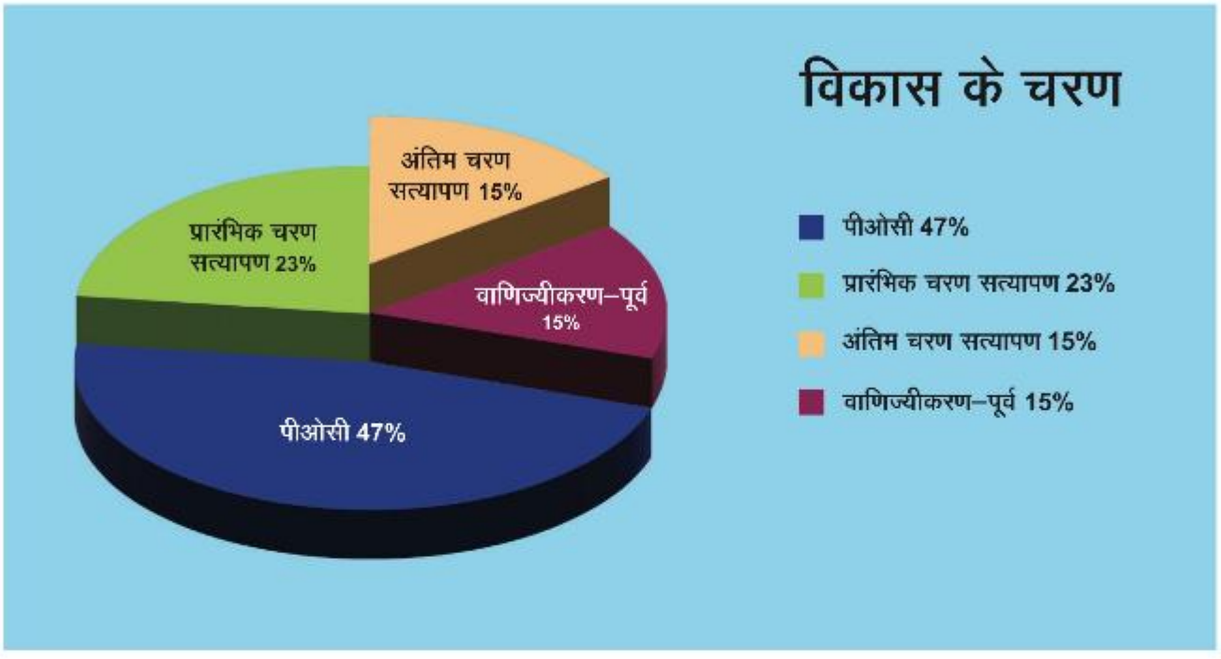
बाइरैक ने इस विषयगत क्षेत्र के अंतर्गत निम्नलिखित प्रौद्योगिकियों का समर्थन किया है :

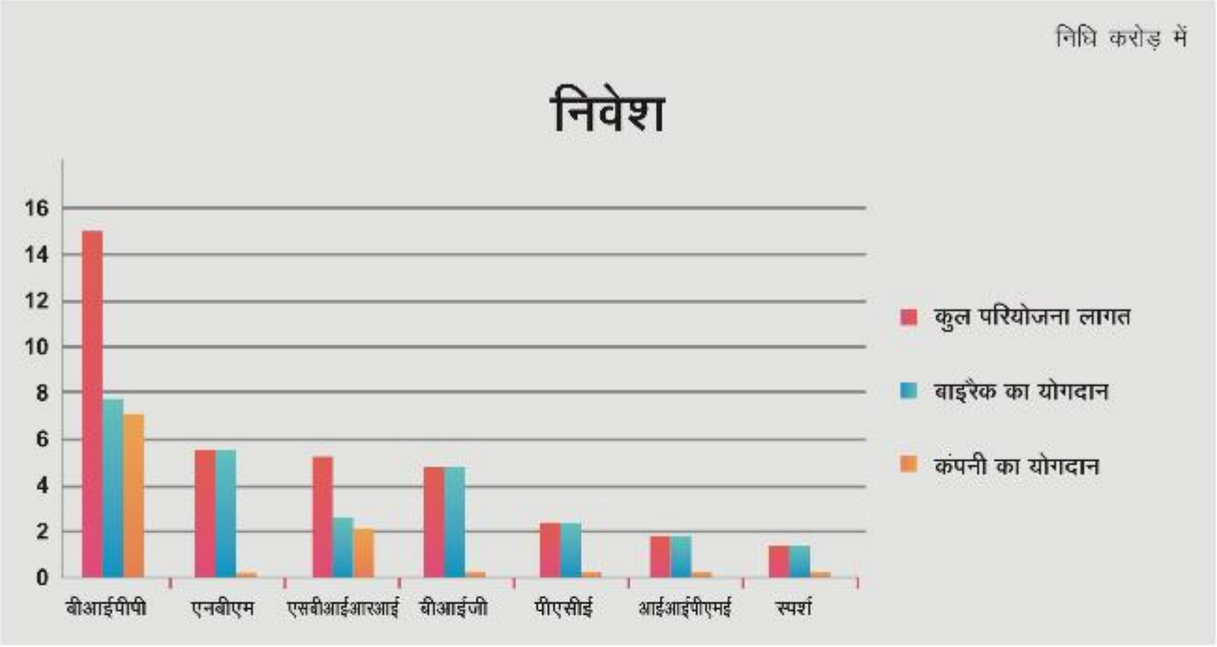
- यूटीआई परियोजना में ईएसबीएल उत्पादक एंटरोबैक्टीरियासी को प्राथमिकता देने की संभावना निर्धारित करने के लिए पूर्वानुमान रूपरेखा का समर्थन किया गया है।
- आरोग्य एआईएआईए रैपिड ट्यूबरकुलोसिस औषध संवेदनशीलता परीक्षण
- एल्वियोफिट–एकीकृत, स्वदेशी, आईओटी सक्षम, किफायती रेस्पिरेटरी हेल्थकेयर डिजिटल प्लेटफॉर्म
- स्पंदन– सबसे छोटी और सुव्यवस्थित ईसीजी मशीन
- सर्वाइस्ट्रा– सर्वाइकल कैंसर का पता लगाने के लिए कम्प्यूटेशनल पैथोलॉजी आधारित, किफायती प्रणाली।
- डिजिटल माइक्रोस्कोप और एआई एनालिटिक्स प्लेटफॉर्म द्वारा सक्षम कैंसर डायग्नोस्टिक्स टेली–रिपोर्टिंग नेटवर्क
- नवजात सेप्सिस पूर्वानुमान के लिए एआई/एमएल आधारित प्लेटफार्म
- किफायती, पहनने योग्य और तार रहित इंट्रापार्टम भ्रूण हृदय गति, गर्भाशय संकुचन और मातृ हृदय गति निगरानी उपकरण
- ऑटिकेयर : ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार और अन्य न्यूरोडेवलपमेंटल विकार के लिए एक्सआर–एआई आधारित सहायक प्रौद्योगिकी शिक्षण मंच
- हेमुरएक्स और आरोग्यम टेलीहेल्थ–एक दूरस्थ स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली जो सभी के लिए किफायती और सुलभ स्वास्थ्य सेवा प्रदान करती है।
- स्वास्थ्य सेवाओं से संबंधित बाधाओं को दूर करने के लिए मोबाइल हेल्थकेयर कियोस्क के लिए प्रणाली और विधि, भावी महामारी के लिए आंकड़े संबंधी सांख्यिकी तैयार करना।
- सेवमॉम– देखभाल करने के लिए उपकरण
- आईएटी मेश नेटवर्क पर डीआरआईपीओ–वायरलेस इन्फ्यूजन कंट्रोलर (एवेलैब्स टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड)। ड्रिपो एक सुव्यवस्थित इन्फ्यूजन मॉनिटर, वायरलेस इलेक्ट्रॉनिक मॉनिटर है जो गुरुत्वाकर्षण इन्फ्यूजन में प्रवाह दर को मापने और उसे प्रदर्शित करने और उससे संबंधित आंकड़ों को तार रहित तरीके से साझा कर सकता है।
- आई–डॉक्टर : उत्कृष्ट निदान और औषध वितरण प्लेटफर्म (पर्सिस्टेंट सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एजुकेशन एंड रिसर्च, तालेगांव, पुणे के सहयोग से) है। आई–डॉक्टर नैदानिक स्थिति का निदान करने और तदनुसार नुस्खे पर निर्णय लेने और औषध वितरण प्लेटफॉर्म का उपयोग करके औषध का वितरण करने के लिए उत्कृष्ट प्लेटफर्म है।

जैव सूचना विज्ञान क्षेत्र में 60% से अधिक निधि बीआईपीपी के माध्यम से वितरित की जाती है। 40% से अधिक परियोजनाएं सफलतापूर्वक पीओसी चरण तक पहुंच गई हैं। शेष बचे परियोजनाओं में से कुछ परियोजनाएं प्रारंभिक और अंतिम चरण की सत्यापन प्रौद्योगिकी के अधीन हैं। जैव सूचना विज्ञान क्षेत्र की कुछ परियोजनाओं में उद्योग–अकादमिक सहयोग शामिल है, तथापि कई परियोजनाओं को केवल उद्योग द्वारा संचालित की जाती हैं।



जैव सूचना विज्ञान क्षेत्र में 60% से अधिक निधि बीआईपीपी के माध्यम से वितरित की जाती है। 40% से अधिक परियोजनाएं सफलतापूर्वक पीओसी चरण तक पहुंच गई हैं। शेष बचे परियोजनाओं में से कुछ परियोजनाएं प्रारंभिक और अंतिम चरण की सत्यापन प्रौद्योगिकी के अधीन हैं। जैव सूचना विज्ञान क्षेत्र की कुछ परियोजनाओं में उद्योग–अकादमिक सहयोग शामिल है, तथापि कई परियोजनाओं को केवल उद्योग द्वारा संचालित की जाती हैं।





कोविड के लिए टीका

क. कोविड 19–चिकित्सीय

पृष्ठभूमि :

कोविड–19 की घटना ने न केवल भारत के भीतर बल्कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर गहन ध्यान आकर्षित किया है, तथापि अभी भी हमारे पास नोवल कोरोनावायरस एसएआरएस–सीओवी–2 से संक्रमित लोगों के उपचार के लिए पूर्ण रूप से अनुमोदित (यूएस–एफडीए अथवा सीडीएससीओ द्वारा) औषध नहीं है। इस नए कोरोनावायरस से संक्रमित लोगों में लक्षणों की एक विस्तृत श्रृंखला देखी गई है – हल्के से लेकर गंभीर बीमारी तक जो प्रायः एसएआरएस–सीओवी–2 वायरस के संपर्क में आने के बाद 2 से लेकर 14 दिनों तक दिखाई देती हैं। चूंकि भारत में बीमारी की संख्या बढ़ रही थी और अभी भी इसकी संख्या में बढ़ोत्तरी हो रही है इसलिए ऐसे में उपचार विज्ञान विकसित करना अत्यंत महत्वपूर्ण है जो कोरोना वायरस से संक्रमित रोगियों के इलाज में सहायक हो सकता है। रोग की रफ्तार को कम करने और अस्पतालों पर पड़ने वाले बोझ को कम करने के लिए रोकथाम और समग्र प्रबंधन के लिए प्रभावी रणनीतियाँ अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।

उपर्युक्त महत्व को ध्यान में रखते हुए डीबीटी/बाइरैक ने कोविड चिकित्सीय के लिए समर्पित योजना की घोषणा की थी।

उद्देश्य

इस योजना का कार्यक्षेत्र निम्नलिखित उद्देश्यों में से कम से कम किसी एक का समाधान करना था :

- वर्तमान कोविड–19 से संबंधित प्रकोप के तीव्र प्रतिक्रिया का समाधान करने के लिए चिकित्सा विज्ञान का विकास : प्रासंगिक "नैदानिक तैयारी"–विकास में अनुमोदित उपचार या यौगिकों सहित आस्तियां, जिन्हें कोरोनावायरस के रोगियों के इलाज में उपयोग के लिए पुनः उपयोग किया जा सकता है।
- वर्तमान और/अथवा भावी कोरोनावायरस के प्रकोप से संबंधित समस्या का समाधान करने के लिए चिकित्सीय विज्ञान का विकास : नई संभावित आस्तियां और दृष्टिकोणों की पहचान जिनका उपयोग निवारक रणनीतियों और संयोजन दृष्टिकोणों के लिए किया जा सकता है और संभावित प्रतिरोध का भी समाधान किया जा सकता है। इसमें तीव्र प्रतिक्रिया में उपयोग किए जाने वाले भरोसा देने वाले उपचारों का अनुकूलन भी शामिल हो सकता है।

योजना के प्रत्युत्तर में कुल 45 एलओआई प्राप्त हुए, जिनमें से वित्तपोषण सहायता के लिए निम्नलिखित 4 प्रस्तावों को मंजूरी दी गई।

1. एसएआरएस–सीओवी–2 वायरस संक्रमण के उपचार के लिए फाइटोफार्मास्युटिकल औषध उत्पाद का नैदानिक मूल्यांकन, विनिर्माण और वाणिज्यीकरण।

2. केविड–19 के मध्यम से गंभीर मामलों के उपचार के लिए अनाकिनरा का पुनरुत्पादन।
3. कोविड–19 के उपचार के लिए एसीई–2 रिसेप्टर विरोधी, एंटी–इंफ्लेमेटरी और साइटोकिन अवरोधक, पुनर्निर्मित मेटफॉर्मिन नेसल स्प्रे का विकास।
4. अकादमी, स्टार्ट–अप और फार्मा कंपनियों से नई रासायनिक संस्थाओं और प्राकृतिक उत्पादों के नैदानिक–पूर्व विकास का समर्थन करने के लिए एसएआरएस–सीओवी2 एंटी–वायरल कार्यकलाप परीक्षण प्लेटफर्म।

ख. कोविड–19 अनुसंधान संघ

कोविड–19 वैश्विक स्वास्थ्य देखभाल संकट का समाधान करने के लिए, डीबीटी–बाइरैक ने उन स्टार्ट–अप, शैक्षणिक संस्थानों और कंपनियों की पहचान की, जिनके पास चुनौतियों का समाधान करने के लिए संभावित समाधान थे और उनके साथ मिलकर उनके कोविड–19 स्वास्थ्य देखभाल रोकथाम और उपचार समाधानों को बढ़ावा देने के लिए काम किया। इसके लिए नैदानिक, टीके, नवीन चिकित्सा विज्ञान,औषध के पुनरुत्पादन या निम्नलिखितों को नियंत्रित करने के लिए किसी अन्य अंतःक्षेप का समर्थन करने हेतु दो प्रस्तावों की घोषणा की गई।

विकसित किए गए कुछ उत्पाद निम्नानुसार हैं :

क्र.सं.	शीर्षक	कंपनी	विकसित उत्पाद का ब्यौरा
1	प्रत्येक स्मार्ट मोबाइल उपयोग द्वारा चलती–फिरती वस्तुओं के लिए कोविड–19 की संपर्क रहित सामूहिक जांच के लिए सुव्यवस्थित प्रणाली	डॉ अमित सिंह	इस प्रणाली में परिवेश के तापमान प्रतिपूर्ति के लिए आईआर आधारित थर्मोपाइल सेंसर और परिवेश तापमान सेंसर शामिल हैं। इस उपकरण का उपयोग अलग–अलग वातावरण में किया जा सकता है जिसमें तापमान 10 से 50 डिग्री सेल्सियस और आर्द्रता भिन्नता 10 से 60 प्रतिशत तक आरएच होती है।
2	संपर्क रहित डिजिटल स्वच्छता आश्वासन प्रवेश निकास प्रणाली	नुवर्स हेल्थ सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड	यह एक ऐसी प्रणाली है जो हाथ की स्वच्छता के स्तर को माप सकती है और तदनुसार उपयोगकर्ताओं को सचेत कर सकती है। यह मापने के लिए यह प्रणाली गैस सेंसर का उपयोग करता है जबकि हैंड सैनिटाइजर हाथ पर लगाया जाता है। स्पेक्ट्रोग्राम में परिवर्तित गैस उत्सर्जन तरीके का अस्थायी संकेत को बाइनरी मूल्यनिर्धारण में वर्गीकृत करने के लिए दृढ़ तंत्रिका नेटवर्क के माध्यम से पारित किया जाता है। यह परिणाम एलईडी के माध्यम से रंग कोडिंग के तहत स्वच्छता की पर्याप्तता को दर्शाते हुए प्रदर्शित किए जाते हैं।

3	स्वास्थ्य देखभाल संबंधी मांगों को पूरा करने के लिए वेंटिलेटर सर्किट और एक्सपायरी पार्ट्स, कैथेटर, बलून और अन्य विभिन्न चिकित्सा उपकरणों को पुनः संसाधित करने के लिए स्वचालित पुनः संसाधित प्रणाली एआरएस का उपयोग करना और साथ ही रोगी–कर्मचारियों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।	इनक्रेडिबल डिवाइसेस प्रा. लिमिटेड	एआरएस (उन्नत पुनः संसाधित प्रणाली) डॉक्टर और मरीज की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कोविड मरीजों पर इस्तेमाल किए जाने वाले वेंटिलेटर एक्सपिरेटरी पार्ट्स जैसे आवश्यक चिकित्सा उपकरणों को सुरक्षित रूप से पुनः संसाधित करता है। यह कंप्यूटर की मदद से चलने वाली पूर्णतः स्वचालित मशीन है जो आवश्यक चिकित्सा उपकरणों को सटीकता और परिशुद्धता से साफ करती है।
4	स्पाइरोपीआरओ–बुखार, अन्य श्वसन लक्षणों और फेफड़ों की क्षमता को सक्रिय रूप से सत्यापित करने के लिए उच्च जोखिम वाले रोगियों के फेफड़ों की दैनिक स्वास्थ्य स्थितियों की निगरानी के लिए घरेलू निगरानी मशीन है, जिससे कोविड–19 वायरस के प्रति संवेदनशीलता में वृद्धि हो सकती है।	ब्रियोटा टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड	स्पाइरोप्रो एक घरेलू निगरानी किट है जो बुखार, अन्य श्वसन लक्षणों और फेफड़ों की क्षमता को सक्रिय रूप से सत्यापित करने के लिए उच्च जोखिम वाले रोगियों के फेफड़ों की दैनिक स्वास्थ्य स्थितियों की निगरानी करने के लिए बनाई गई है, जिससे कोविड–19 वायरस के प्रति संवेदनशीलता में वृद्धि हो सकती है।
5	स्वास्थ्य देखभाल और घरेलू देखभाल प्रणाली में संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए सांवहन सुरक्षात्मक उपकरण	बायोमोनेटा रिसर्च प्रा. लिमिटेड	कंपनी के पास यह उत्पाद है जहां जीबॉक्स सक्षम वायु–संदूषण उपकरण जून 2021 में व्यावसायिक रूप से शुरू किए गए थे।
6	कोविड–19 सहित कई श्वसन वायरस के अस्तित्व पर नैनो कॉपर बनाम कॉपर की सतहों का मूल्यांकन करना।	रिनस्टे नैनोवेंचर प्रा. लिमिटेड	बॉरियर कोटिंग्स नैनोटेक्नोलॉजी आधारित उत्पाद है जो वायरस रहित विभिन्न रोगजनक सूक्ष्मजीवों पर 99.9% प्रभावी है। यह उत्पाद में मनुष्यों के लिए कोई विषाक्त चीज नहीं है और इसमें रोगजनक रोगाणुओं को मारने की 99.9% क्षमता है।
7	कोविड–19 संक्रमण के मॉडलिंग और एंटीवायरल स्क्रीनिंग और वैक्सीन विकास में इसके अनुप्रयोग के लिए मानव आईपीएससी व्युत्पन्न फेफड़े के वायुमार्ग और वायुकोशीय उपकला कोशिकाओं का विकास करना।	आइस्टेम रिसर्च प्रा. लिमिटेड	कोविड–19 संक्रमण के मॉडलिंग और एंटीवायरल स्क्रीनिंग और वैक्सीन विकास में इसके अनुप्रयोग के लिए मानव आईपीएससी–व्युत्पन्न फेफड़े के वायुमार्ग और वायुकोशीय उपकला कोशिकाओं का विकास किया गया है। इन कोशिकाओं को हवा के तरल इंटरफेस पर संवर्धन किया जा सकता है और एसएआरएस–सीओवी–2 से संक्रमित किया जा सकता है, जो वायरस के प्रवेश और प्रतिकृति का संकेत देता है। इन कोशिकाओं को शोधकर्ताओं द्वारा कोविड के लिए संभावित औषध के परीक्षण हेतु उपयोग के लिए तैयार किया जाता हैं।
8	ग्रेविटी ड्रिप के लिए संवहन तार रहित इन्फ्यूजन मॉनिटर और नियंत्रक।	एवेलैब्स टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड	यह ग्रेविटी ड्रिप के लिए संवहन तार रहित इन्फ्यूजन मॉनिटर और नियंत्रक है।

प्रौद्योगिकी उन्नयन

विशेषज्ञों सहित तकनीकी समूह अपने उद्देश्यों को पूरा करने के लिए समर्थित परियोजनाओं की निरंतर निगरानी और मार्गदर्शन देने की जिम्मेदारी लेता है। तकनीकी समूह प्रत्येक विषयगत क्षेत्र के लिए केन्दीय अधिकारी (उस विषय से संबंधित परियोजनाओं की समग्र समझ रखने के लिए) और प्रत्येक परियोजना के लिए तकनीकी अधिकारी (परियोजना की प्रगति की बारीकी से निगरानी करने के लिए) नियुक्त करता है। इसके अतिरिक्त, वे अपनी संबंधित परियोजनाओं के लक्ष्यों को प्राप्त करने की जिम्मेदारी लेते हैं। इस करीबी निगरानी और मार्गदर्शन के परिणामस्वरूप कई प्रक्रियाओं, प्रौद्योगिकियों का विकास, उत्पादों/प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यीकरण (टीआरएल–8 और 9), प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर–7 (टीआरएल–7) के लिए परियोजना परिपक्वता, और आईपीआर भरना संभव हुआ है। नीचे दी गई सारणी में वर्ष 2022–2023 के दौरान सत्यापन, पूर्व–वाणिज्यीकरण और वाणिज्यीकरण चरण और बाइरैक वित्तपोषण के माध्यम से भरी गई आईपी पर उत्पादों/प्रौद्योगिकियों से संबंधित सूचना प्रदान करती है।

क्रम सं	श्रेणी	संख्या
1	उत्पादों का वाणिज्यीकरण	19
2	वाणिज्यीकरण–पूर्व चरण में प्रक्रिया/प्रौद्योगिकियाँ	06
3	टीआरएल–7 चरण पर परियोजनाओं की संख्या	23
4	भरी गई आईपी	38

तकनीकी विभाग की महत्वपूर्ण कार्यक्रम (वित्तीय वर्ष 2022–23)

- दिनांक 6 जुलाई 2022 को "भारत– भावी परिदृश्य में कृत्रिम जीवविज्ञान" पर एक चर्चा बैठक आयोजित की गई थी। इस बैठक की अध्यक्षता सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक, डॉ. राजेश एस गोखले ने की और इसमें डीबीटी, बाइरैक के प्रतिनिधियों और शैक्षणिक संस्थानों के शोधकर्ताओं ने भाग लिया था। इस बैठक का उद्देश्य भारत में कृत्रिम जीव विज्ञान की स्थिति को समझना और उन तौर–तरीकों को समझना था जिनके द्वारा कृत्रिम जीव विज्ञान भारत को किफायती उत्पाद विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद कर सकती है।
- परिक्रमी अर्थव्यवस्था समर्थन करने के लिए शुरू की गई थी जो परिक्रमी अर्थव्यवस्था की ओर परिवर्तन के लिए अत्यधिक प्रासंगिक हैं और समर्थन करते हैं।

  यह परियोजना निम्नलिखितों के बीच सहयोग है :

  - ✔ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार
  - ✔ जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार
  - ✔ पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस), भारत सरकार
  - ✔ जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक)
  - ✔ फॉर्मास, स्वीडिश सरकार संधारणीय विकास अनुसंधान परिषद्।
  - ✔ विन्नोवा, स्वीडन की नवोन्मेष एजेंसी।
  - ✔ फोर्टे, स्वीडिश स्वास्थ्य, कामकाजी जीवन और कल्याण अनुसंधान परिषद्।
  - ✔ स्वीडिश अनुसंधान परिषद।
  - ✔ स्वीडिश ऊर्जा एजेंसी।
- "प्रोटीन और स्मार्ट प्रोटीन" संबंधी नीतिगत मार्गदर्शन पत्र तैयार करने के लिए दिनांक 28 जुलाई 2022 को एक चर्चा बैठक आयोजित की गई थी। इस बैठक की अध्यक्षता डॉ. वी. प्रकाश (पूर्व निदेशक, सीएफटीआरआई, मैसूर) ने डॉ. राजेश एस. गोखले (सचिव–डीबीटी, अध्यक्ष बाइरैक), डॉ. अलका शर्मा (वरिष्ठ सलाहकार–डीबीटी, प्रबंध निदेशक–बाइरैक) की उपस्थिति में की थी और इसमें डीबीटी, बाइरैक के प्रतिनिधियों और शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया था। इस बैठक का उद्देश्य स्मार्ट प्रोटीन संबंधी नीतिगत पत्र का मसौदा तैयार करना था तथा यह देखना कि कैसे भारत बाधाओं, प्रौद्योगिकी अंतराल क्षेत्रों, नीतिगत आवश्यकताओं और तकनीकी–आर्थिक व्यवहार्यता सहित स्मार्ट प्रोटीन में अग्रणी बन सकता है। विचार–मंथन सत्रों की विस्तृत श्रृंखला के बाद स्मार्ट प्रोटीन पहल के अंतर्गत दिसंबर 2022 में राष्ट्रीय नीतिगत पत्र का मसौदा विकसित किया गया था।

- बाइरैक ने दिनांक 14 अक्टूबर 2022 अर्थात अंतर्राष्ट्रीय ई–अपशिष्ट दिवस पर ''ई–अपशिष्ट प्रबंधन हेतु दृष्टिकोण'' पर उद्योग–अकादमिक बातचीत सहित विशिष्ट क्षेत्र की बैठक आयोजित की थी। इस बैठक का आयोजन सीएसआईआर विज्ञान केंद्र, लोधी गार्डन में किया गया था और इस बैठक में सरकारी निकायों, उद्योग और आईआईटी, टीईआरआई, सीएसआईआर–आईआईपी और जेपी संस्थान जैसे शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया था। क्षेत्रों से संबंधित चुनौतियों और संभावित समाधानों को समझने के लिए यह बैठक हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई थी।
- ''कोविड–19 वैक्सीन–प्रेरित प्रतिरक्षा, रांबंधित प्रक्रियाओं और सुविधाओं का रामाधान/रामर्थन करने के लिए एकीकृत दृष्टिकोण'' के अंतर्गत प्रस्ताव की घोषणा की गई थी। इस योजना की घोषणा दिनांक 13.10.2022 को की गई थी। इस योजना का उद्देश्य नैदानिक–पूर्व और नैदानिक विकास में तेजी लाकर उपचार का विकास और फुपफुसीय फाइब्रोसिस, सिस्टिक फाइब्रोसिस, तीव्र श्वसन संकट सिंड्रोम, प्रो–थ्रोम्बोटिक स्थिति और डिफिउज टीसू इंजरी आदि जैसी कोविड से संबंधित स्थितियों के लिए प्रक्रियाओं/सुविधाओं का विकास करना है। कुल 56 प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं।
- ''इनोवेशन क्लीन टेक्नोलॉजीज स्केल अप'' के अंतर्गत योजना प्रस्ताव की घोषणा की गई थी। योजना का उद्देश्य अपशिष्ट (ठोस, तरल, गैस) को बायोगैस/ऊर्जा/बिजली/मूल्यवान वस्तुओं में परिवर्तित करने के लिए संवर्धन और प्रदर्शन (वास्तविक वातावरण में) के लिए प्रौद्योगिकियों का समर्थन करना है। यह योजना दिनांक 15.12.2022 को समाप्त हुई और कुल 56 प्रस्ताव प्राप्त हुए।
- आरडीएपी विभाग, नॉर्थ–ईस्टर्न हिल यूनिवर्सिटी (एनईएचयू), तुरा कैंपस (मेघालय) के सहयोग से बाइरैक के उद्योग/अकादमिक मार्गदर्शन के भाग के रूप में दिनांक 03–04 फरवरी 2023 के दौरान ''किण्वन : सूक्ष्मजीवों, प्रतिरक्षा और पोषण की परस्पर क्रिया'' पर दो दिवसीय वेबिनार श्रृंखला आयोजित की गई थी। इस वेबिनार श्रृंखला में भारत के विभिन्न हिस्सों से शिक्षा जगत और उद्योगों के वक्ताओं ने व्याख्यान दिया था। इस वेबिनार को यूट्यूब के माध्यम से भी लाइव प्रसारित किया गया था। इस 02 दिवसीय वेबिनार में 2000 से अधिक प्रतिभागियों (स्टार्टअप, उद्यमी, एमएसएमई, संकाय/वैज्ञानिक, पीएचडी/पोस्ट–डॉक्स) ने भाग लिया था। जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) ने भी अपनी विभिन्न योजनाओं के माध्यम से नवीन उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास के लिए सार्वजनिक निजी भागीदारी को बढावा देने में अपनी भूमिका प्रस्तुत की।
- ''औषधि खोज के लिए नैदानिक–पूर्व मॉडल की स्थापना'' के अंतर्गत प्रस्ताव योजना की घोषणा की गई थी। इस योजना की घोषणा दिनांक 20.03.2023 को की गई थी। इरा योजना का लक्ष्य उन क्षेत्र के लिए सुदृढ़ नैदानिक–पूर्व मॉडल तैयार करना और उनका सत्यापन करना है जिसमें मेटाबोलिक विकार, संक्रामक रोग, ऑटोइम्यून विकार, आनुवंशिक और दुर्लभ रोग, न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग, और ऑन्कोलॉजी शामिल हैं।
- बाइरैक किफायती उत्पाद विकास की दिशा में अनुसंधान और विकास का समर्थन कर रहा है और वर्ष 2022–23 के दौरान बाइरैक वित्तपोषण के निम्नलिखित परिणाम सामने आए हैं :
  - व्यवसायीकृत उत्पाद (टीआरएल–9) : 19; वाणिज्यीकरण–पूर्व चरण में प्रक्रिया/प्रौद्योगिकियाँ (टीआरएल–8) : 06; उन परियोजनाओं की संख्या जिन्होंने अंतिम–चरण सत्यापन पूरा कर लिया है (टीआरएल–7) : 23।
- बाइरैक प्रौद्योगिकी पोर्टल के माध्यम से 122 प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को बाइरैक समर्थित प्रौद्योगिकियों से जोड़ा गया।
- बाइरैक ने भारतीय बायोटेक उद्योग, विशेष रूप से स्टार्ट–अप और एसएमई की अनुसंधान और नवोन्मेष क्षमताओं को संवर्धन करने के लिए मार्गदर्शन समर्थन के भाग के रूप में सीबीटी–आईआईटी–दिल्ली के साथ साझेदारी की थी। सीबीटी–आईआईटी दिल्ली ने भारत और दुनिया को किफायती बायोटेक चिकित्सीय प्रदान करने वाले पारिस्थितिकी तंत्र सृजन करने के लिए उद्योग, शिक्षा और विनियामक एजेंसियों के लिए विभिन्न विषय पर दिनांक 12–15 दिसंबर 2022 के दौरान प्रशिक्षण कार्यशाला/पाठ्यक्रम श्रृंखला आयोजित की। इस पाठ्यक्रम में क्यूबीडी, पेएटी, क्रोमैटोग्राफी, डीओई, एमवीडीए, एमएएम, मास स्पेक और एआई/एमएल आदि जैसे कुल 12 विषयों पर व्याख्यान दिए गए।

सीबीटी–आईआईटी दिल्ली में प्रशिक्षण कार्यशाला/पाठ्यक्रम श्रृंखला का शुभारंभ

विभिन्न मॉड्यूल के दौरान कार्यशाला सत्र आयोजित किये गये

सहायक सेवाएँ

विधिक

बाइरैक का विधिक प्रकोष्ठ संविदा, करार और आंतरिक नीतियों का मसौदा तैयार करने, समीक्षा करने, निष्पादित करने और संशोधित करने और सभी वैधानिक और विधिक आवश्यकताओं के अनुपालन सुनिश्चित करने सहित सलाहकार और सहायता सेवाओं की विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है।

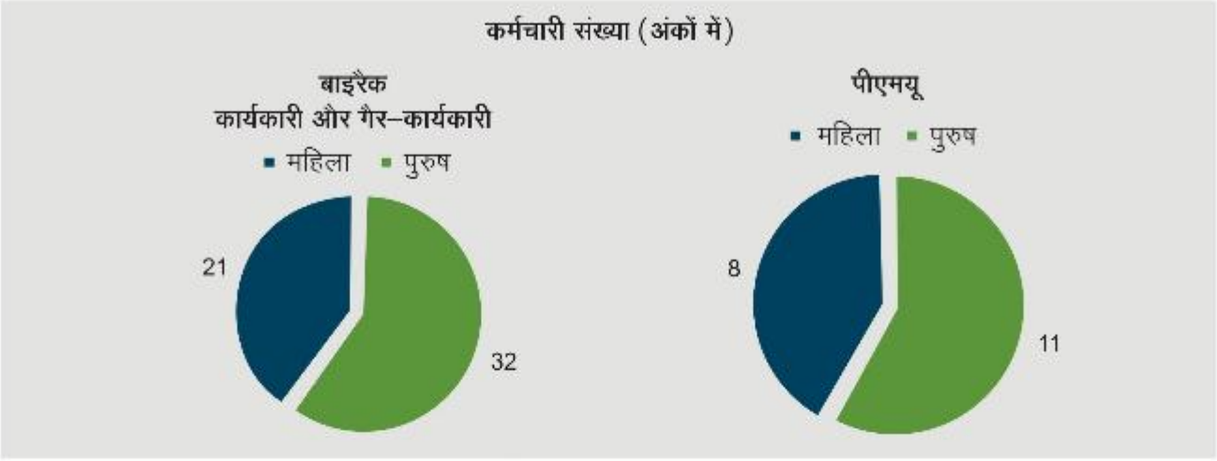
विधिक प्रकोष्ठ की सेवाओं में सतत और नए वित्तपोषण कार्यक्रमों के लिए कानूनी मार्गदर्शन प्रदान करना, प्रबंधन को कानूनी सुरक्षा और जोखिम प्रबंधन सलाह प्रदान करना, विभिन्न वित्तपोषित योजनाओं से संबंधित कानूनी उचित प्रक्रिया का प्रबंधन करना, प्रौद्योगिकी अधिग्रहण की सुविधा प्रदान करने के लिए प्रबंधन को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सह–वित्तपोषण पहल के तौर–तरीकों पर सलाह देना, मिशन कार्यक्रमों योजना राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन के कार्यान्वयन, और वैकल्पिक विवाद समाधान को संवर्धन करने वाले कोविड सुरक्षा मिशन आदि की सुविधा प्रदान करने वाली विधिक प्रकोष्ठ और आंतरिक नीतियों और प्रक्रियाओं के कानूनी प्रयोजनों पर प्रबंधन की समीक्षा करना और सलाह देना और वैधानिक अनुपालन हिंसा आदि के संबंध में बाइरैक द्वारा जारी या प्राप्त नोटिस से संबंधित कानूनी प्रक्रियाओं का त्वरित प्रसंस्करण भी शामिल है।

मानव संसाधन एवं प्रशासन

किसी संगठन में, मानव संसाधन और प्रशासन सभी कर्मचारियों और कर्मचारी–संबंधित कार्यों का प्रभारी विभाग है। बाइरैक में एचआर और ए प्रभाग का कार्य महत्वपूर्ण है जो प्रभावी और कुशल तरीके से संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए संगठन के मानव संसाधनों की क्षमता को बढ़ाने पर ध्यान–केंद्रित करता है। बाइरैक की मानव संसाधन रणनीति संस्कृति को बदलने की अवधारणा से जुड़ी है और कार्यबल योजना, मानव संसाधन विश्लेषण, कर्मचारी के साथ लगाव, क्षमता निर्माण और कौशल विकास के क्षेत्रों में शक्तिशाली अंतःक्षेप की परिकल्पना करती है। उसी के अनुरूप, मानव संसाधन और प्रशासन विभाग की प्राथमिक जिम्मेदारी जनशक्ति नियोजन से लेकर बजट, नीतिगत प्रशासन, भर्ती, लाभ प्रशासन, संविदा प्रबंधन, नए कर्मचारी अभिविन्यास, प्रशिक्षण और विकास, कार्मिक रिकॉर्ड प्रतिधारण, वेतन प्रशासन, निविदाएं और खरीद, अनुपालन, वेतन प्रबंधन, सूची, जनशक्ति योजना, संभारिकी आदि जैसे कार्यों सहित सभी कर्मचारी संबंधित सभी मामलों का प्रबंधन, सहायता और निपटान करना है।

बाइरैक के समर्पित और तन्यक कार्यबल ने लगातार चुनौतियों के बावजूद अपने कर्तव्यों का अनुपालन जारी रखने के लिए कंपनी में सौहार्दपूर्ण संबंध बनाए रखा है। कंपनी अपने कर्मचारियों को उनके स्वास्थ्य, दक्षता, आर्थिक बेहतरी आदि का ख्याल रखने और कार्यस्थल पर अपना सर्वश्रेष्ठ योगदान देने में सक्षम बनाने के लिए व्यापक कल्याण सुविधाएं प्रदान करती है। कंपनी उद्यम के प्रबंधन में सहभागी संस्कृति का समर्थन करती है और कंपनी ने औद्योगिक शांति के लिए सामंजस्यपूर्ण संबंध स्थापित करते हुए सामूहिकता सहित परामर्शी दृष्टिकोण अपनाया है, जिससे उत्पादकता में वृद्धि हुई है।

दिनांक 31 मार्च, 2023 तक की स्थिति के अनुसार कर्मचारियों की कुल संख्या 72 थी, जिसमें बाइरैक के कार्यकारी और गैर–कार्यकारी और परियोजना प्रबंधन इकाइयां (पीएमयू) शामिल थीं, जिनमें से 43 महिला कर्मचारी थीं।



विभाग ने लगातार प्रेरक, सुदृढ़ और विश्वसनीय नेतृत्व विकसित सुनिश्चित करने के लिए प्रतिभा प्रबंधन और उत्तराधिकार योजना संबंधी कार्यप्रणाली, सुदृढ़ निष्पादन प्रबंधन और प्रशिक्षण पहलों में ठोस प्रयास किए हैं। मानव संसाधन विभाग व्यवस्थित तरीके से कर्मचारियों के निष्पादन की समीक्षा करता है और इसे कर्मचारी और संगठन के सर्वांगीण विकास के लिए विकासात्मक उपकरण के रूप में अपनाता है।

शिक्षण और विकास कार्यक्रम कर्मचारियों के लिए उनके केन्दीय क्षेत्रों और सुलभ कौशल दोनों में उनके दक्षता को उन्नत करने के लिए तैयार किए गए हैं। इन कार्यक्रमों ने नई प्रौद्योगिकियों, प्रणालियों और कार्यप्रणालियों को अपनाने के लिए कार्यबल को उन्नयन करने और कार्यबल को भविष्य की चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। बाइरैक आंतरिक प्रशिक्षण का आयोजन करके और प्रतिष्ठित प्रशिक्षण संस्थानों में केन्दीय विशिष्ट प्रशिक्षण की पहचान करके अपने कर्मचारियों के कौशल विकास को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। वर्ष 2022–23 में, केन्दीय विशिष्ट प्रशिक्षण और सुलभ कौशल प्रशिक्षण सहित बाइरैक के कर्मचारियों को 400 से अधिक कार्य–दिवस का प्रशिक्षण दिया गया है।

बाइरैक के मानव संसाधन और प्रशासन विभाग द्वारा कर्मचारी सहभागिता कार्यकलापों को लागू करने का प्रयास किया जाता है जिसके माध्यम से कर्मचारी अपने कार्यस्थल के साथ–साथ सुदृढ़ भावनात्मक और व्यक्तिगत जुड़ाव महसूस करते हैं जिसके परिणामस्वरूप कर्मचारी आवाजाही कम होता है, उत्पादकता और दक्षता में सुधार होता है। बाइरैक में स्वच्छता पखवाड़ा, हिंदी पखवाड़ा, योग दिवस, संविधान दिवस, महिला दिवस आदि जैसे राष्ट्रीय कार्यक्रम भी उत्साह और उमंग से मनाए जाते हैं।

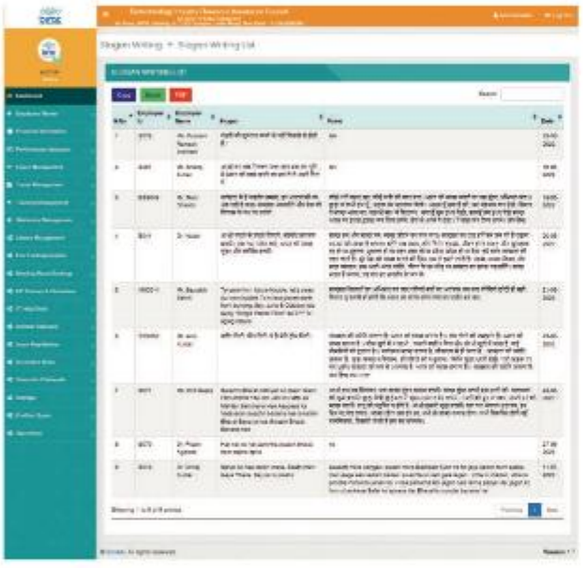
स्वच्छता पखवाड़ा

बाइरैक में दिनांक 01 मई से 15 मई 2022 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। निदेशक–संचालन द्वारा स्वच्छता शपथ दिलाई गई। सभी कर्मचारियों ने कार्य क्षेत्र और आसपास की साफ–सफाई सुनिश्चित करने के लिए वर्ष में 100 घंटे श्रमदान के रूप में समर्पित करने का संकल्प लिया। सभी कर्मचारियों के बीच श्स्वच्छ भारत मिशनश का संदेश और उद्देश्य साझा किए गए।

कर्मचारियों के स्वास्थ्य की सुरक्षा बाइरैक की सर्वोच्च प्राथमिकता है, इसलिए, पूरे कार्यालय परिसर का साप्ताहिक आधार पर सैनिटाइजेशन किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, बाइरैक में कार्यालय परिसरों, विशेष रूप से अधिक छूने वाली सतहों की नियमित रूप से सफाई और कीटाणुशोधन समय पर किया जा रहा है।

स्वच्छ भारत अभियान को बढ़ावा देने और इसका प्रचार–प्रसार करने के लिए ऑनलाइन के माध्यम से नारा लेखन और कविता लेखन प्रतियोगिताएं भी आयोजित की गई।

इस कार्यक्रम में सभी कर्मचारियों ने बड़े उत्साह से भाग लिया।



अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

इस प्राचीन अभ्यास के बारे में जागरूकता बढ़ाने और योग द्वारा दुनिया में लाई गई शारीरिक और आध्यात्मिक शक्ति का त्यौहार मनाने के लिए प्रति वर्ष 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया जाता है। योग शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक अभ्यास है। यह मन और शरीर को आराम देने और लोगों की प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) ने दिनांक 21 जून 2022 को "मानवता के लिए योग" विषय पर 8वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया।

योग दिवस कार्यक्रम नई दिल्ली के लोधी गार्डन में आयोजित किया गया था। बाइरैक और डीबीटी के अधिकारी सुबह–सुबह एकत्र हुए और सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक और प्रबंध निदेशक बाइरैक ने उत्साह सहित निदेशित योग का अभ्यास किया। योग प्रशिक्षक, जिन्होंने योगासनों की श्रृंखला के माध्यम से मार्गदर्शन करने के साथ–साथ बाइरैक के कर्मचारियों को इस प्राचीन और आधुनिक अभ्यास के मूल्य और लाभों से अवगत कराया।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2022 | INTERNATIONAL YOGA DAY 2022

''हर घर तिरंगा'' अभियान

कार्यक्रम का केंद्रीय विषय प्रत्येक भारतीय को अपने घर में राष्ट्रीय ध्वज फहराने के लिए प्रेरित करना और नागरिकों के दिलों में देशभक्ति की भावना जगाना और हमारे राष्ट्रीय ध्वज के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देना था।

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) ने ''आज़ादी का अमृत महोत्सव'' मनाने के अपने विस्तारित प्रयासों में नागरिकों के दिलों में देशभक्ति की भावना जगाने और हमारे राष्ट्रीय ध्वज के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से ''हर घर तिरंगा'' अभियान भी शुरू किया।

इस महत्वपूर्ण क्षण को स्मरणीय बनाने के लिए, बाइरैक के अधिकारियों को राष्ट्रीय ध्वज उपलब्ध कराए गए और उन्हें 13 से 15 अगस्त 2022 तक भारतीय राष्ट्रीय ध्वज फहराने/प्रदर्शित करने के लिए प्रोत्साहित किया गया। इसके अतिरिक्त, उनसे ध्वज के साथ सेल्फी लेकर "हर घर तिरंगा" वेबसाइट में अपलोड करने का भी अनुरोध किया गया।

बाइरैक ने जनता में उत्साह पैदा करने और बड़े पैमाने पर लोगों की भागीदारी को बढ़ाने के लिए बाइरैक वेबसाइट और सोशल मीडिया प्लेटफार्मों पर ''हर घर तिरंगा'' अभियान से संबंधित जानकारी भी प्रसारित की।

''हर घर तिरंगा'' अभियान को बढ़ावा देने और प्रचारित करने के लिए नारा लेखन, निबंध लेखन और पोस्टर निर्माण प्रतियोगिताएं भी आयोजित की गईं। इस कार्यक्रम में सभी कर्मचारियों ने बड़े उत्साह से भाग लिया।

Team BIRAC celebrated Har Ghar Tiranga-Azadi Ka Amrit Mohotsav

हिन्दी पखवाड़ा

हिंदी दिवस 14 सितंबर को बड़े गर्व और जोश के साथ मनाया जाता है क्योंकि 14 सितंबर 1949 को हिंदी को भारत की राजभाषा भाषा के रूप में अपनाया गया था।

इस वर्ष जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद ने दिनांक 14 सितंबर 2022 से 29 सितंबर 2022 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया।

हमारी राजभाषा के उपयोग को बढ़ावा देने और इसका प्रचार–प्रसार करने के लिए हिंदी पखवाड़ा के दौरान निम्नलिखित प्रतियोगिताओं / कार्यकलापों का आयोजन किया गया :

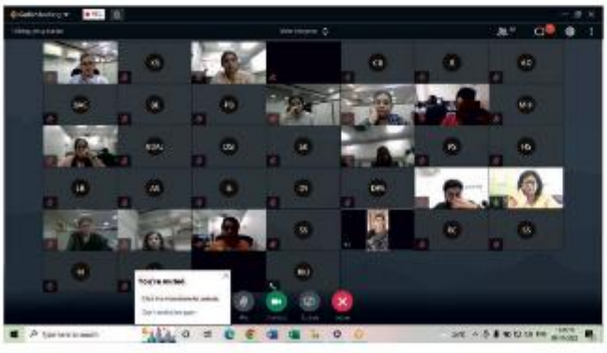
1. निबंध लेखन –विशिष्ट प्रतियोगिता
2. प्रशासनिक शब्दावली एवं वाक्यांश अनुवाद प्रतियोगिता
3. राजभाषा हिन्दी सामान्य ज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता
4. हिन्दी कार्यशाला का आयोजन जिसमें सलाहकार, हिन्दी ने व्याख्यान दिया था।

कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की रोकथाम के लिए कार्यशाला

"कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, प्रतिषिद्ध और निवारण) अधिनियम, 2013" के प्रावधानों के अनुसार, बाइरैक के अधिकारियों/कर्मचारियों को संवेदनशील बनाने के लिए नियमित अंतराल पर कार्यशालाएं और जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की रोकथाम के लिए आंतरिक कार्यशाला दिनांक 07 अक्टूबर 2022 को आयोजित की गई।

इस कार्यशाला ने अधिकारियों/कर्मचारियों को उनके दैनिक कामकाजी जीवन में होने वाले यौन उत्पीड़न से निपटने और उच्च कार्य–निष्पादन के लिए अनुकूल तनाव मुक्त कार्य वातावरण बनाने के लिए आवश्यक कौशल प्रदान किया गया। इससे कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित समस्या का समाधान करने के लिए कानूनी कार्य ढांचे को समझने में भी मदद मिली।



सतर्कता जागरूकता सप्ताह

बाइरैक ने दिनांक 31 अक्टूबर से 06 नवंबर, 2022 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2022 के अवसर पर, बाइरैक कार्यालय में प्रबंध निदेशक, बाइरैक की उपस्थिति में बाइरैक के सभी कर्मचारीयों/अधिकारियों को "सत्यनिष्ठा प्रतिज्ञा" दिलाई गई। बाइरैक ने कार्यालय के प्रमुख स्थानों पर ई–बैनर प्रदर्शित करके सतर्कता जागरूकता संबंधी सूचना भी प्रसारित की।

महिला दिवस

पुरूष–महिला एक समान इस संदेश को विस्तारित करने और बेहतर समाज बनाने के लिए मिलकर काम करने के लिए प्रति वर्ष अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया जाता है, जहां कोई लैंगिक पक्षपात न हो। इस वर्ष महिला दिवस की विषयवस्तु "डिजिटॉल : लैंगिक समानता के लिए नवोन्मेष और प्रौद्योगिकी" थी। इस कार्यक्रम को मनाने और इस दिन को बाइरैक के महिला कर्मचारियों के लिए मजेदार बनाने हेतु बाइरैक कार्यालय में कुछ खेलों का आयोजन किया गया। इस कार्यकलाप को सफलतापूर्वक निष्पादित की गई और सभी अधिकारियों ने बड़े उत्साह के साथ इस कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. राजेश गोखले (सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक) और डॉ. अलका शर्मा (वरिष्ठ सलाहकार डीबीटी और प्रबंध निदेशक बाइरैक) ने महिला दिवस के अवसर पर कर्मचारियों को संबोधित किया। इस सत्र में "महिलाओं की उपलब्धि" पर एक संक्षिप्त प्रस्तुति दी गई, जिसके बाद सांस्कृतिक कार्यक्रम हुआ जिसमें हास्य–व्यंग/नकल आवाज निकालना/समूह संगीत/वाद्य–यंत्र शामिल था। इस सत्र के दौरान प्रश्नोत्तरी का भी आयोजन किया गया। डॉ. राजेश गोखले (सचिव डीबीटी एवं अध्यक्ष बाइरैक) की समापन भाषण के साथ इस कार्यक्रम का समापन हुआ।

राजभाषा अधिनियम पर कार्यशाला

राजभाषा अधिनियम के कार्यान्वयन के अनुरूप, कर्मचारियों को राजभाषा के महत्व और प्रावधानों रो परिचित कराने के लिए बाइरैक के कर्मचारियों/अधिकारियों के लिए कार्यशालाएं भी आयोजित की गई। इस कार्यशाला ने कर्मचारियों/अधिकारियों को राजभाषा अधिनियम के संवैधानिक प्रावधानों को समझने और दैनन्दिन सरकरी पत्राचार में राजभाषा को लागू करने में मदद की।

नियमित संचार और निरंतर प्रयासों से मानव संसाधन और प्रशासन विभाग यह सुनिश्चित कर रहा है कि बाइरैक के सभी कर्मचारी इसकी रणनीतिक मिशन को प्राप्त करने के लिए एकजुट हैं, साथ ही कर्मचारियों को कार्य के प्रति सजग और प्रेरित किया जा रहा है। यह अपने सभी कर्मचारियों में विश्वास और पारस्परिक सम्मान की संस्कृति को बढ़ावा देने में दृढ़ता से विश्वास करता है और यह सुनिश्चित करना चाहता है कि बाइरैक के मूल मूल्यों और सिद्धांतों को सभी समझे।

कॉर्पोरेट शासन संबंधी रिपोर्ट

कॉर्पोरेट शासन संबंधी रिपोर्ट

1. कॉर्पोरेट शासन संबंधी दिशानिर्देशों पर बाइरैक का दर्शनशास्त्र

कॉरपोरेट शासन में प्रणालियों, सिद्धांतों और प्रक्रियाओं का समूह शामिल है जिसके द्वारा कोई कंपनी शासित होती है। वे दिशानिर्देश प्रदान करते हैं कि किसी कंपनी को कैसे निर्देशित या नियंत्रित किया जा सकता है ताकि वह अपने लक्ष्यों और उद्देश्यों को इस तरह से पूरा कर सके जिससे कंपनी के मूल्य में वृद्धि हो और लंबी अवधि में सभी हितधारकों के लिए भी फायदेमंद हो। इस मामले में हितधारकों में निदेशक मंडल, प्रबंधन, शेयरधारकों से लेकर ग्राहक, कर्मचारी और समाज तक सभी शामिल होंगे। बाइरैक अपनी सभी नीतियों, कार्यप्रणालियों और प्रक्रियाओं के संबंध में कॉर्पोरेट शासन के ठोस सिद्धांतों के लिए प्रतिबद्ध है। कंपनी की नीतियां पारदर्शिता, व्यावसायिकता और जवाबदेही के मूल्यों को स्पष्ट रूप से दर्शाती हैं। बाइरैक इन मूल्यों को लगातार बनाए रखने का प्रयास करता है ताकि सभी हितधारकों को दीर्घकालिक आर्थिक लाभ दिया जा सके।

2. निदेशक मंडल

निदेशक मंडल में वर्तमान में 6 (छः) निदेशक शामिल हैं अर्थात एक कार्यकारी अध्यक्ष, एक कार्यकारी प्रबंध निदेशक, दो कार्यात्मक निदेशक, एक सरकार द्वारा नामित निदेशक और एक गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक।

कंपनी की 5 बोर्ड बैठकें निम्नलिखित तिथियों पर आयोजित की गईं: 26 मई 2022, 29 जुलाई 2022, 24 नवंबर 2022, 20 दिसंबर 2022, 27 मार्च 2023।

दिनांक 31 मार्च, 2023 तक उपस्थित निदेशकों और बोर्ड की बैठकों का विवरण निम्नानुसार हैं :

निदेशक का नाम	श्रेणी	अन्य कंपनियों में निदेशक पद	अन्य कंपनियों में समितियों के सदस्य/ अध्यक्ष		बोर्ड की बैठकों में उपस्थिति (सं.)	गत एजीएम में उपस्थिति
			सदस्य	अध्यक्ष		
डॉ. राजेश एस गोखले	अध्यक्ष (कार्यकारी)	शून्य	शून्य	शून्य	5	जी हां
डॉ. अलका शर्मा	प्रबंध निदेशक (कार्यकारी)	3	3	शून्य	5	जी हां
डॉ. सुभ्रा रंजन चक्रबर्ती	निदेशक (परिचालन)	शून्य	शून्य	शून्य	5	जी हां
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	निदेशक (वित्त)	शून्य	शून्य	शून्य	5	जी हां
श्री विश्वजीत साहाय	सरकार द्वारा नामित निदेशक	1	शून्य	शून्य	5	जी हां
*डॉ पेन्ना कृष्णा प्रशांति	गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशक	शून्य	शून्य	शून्य	1	लागू नहीं

*डॉ पेन्ना कृष्णा प्रशांति को दिनांक 27, मार्च 2023 से गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया है। कोई भी निदेशक सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा जारी केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों से संबंधित कॉर्पोरेट शासन (सीपीएसई) के दिशानिर्देशों के अंतर्गत निर्धारित 10 से अधिक समितियों का सदस्य नहीं है और/अथवा 5 से अधिक समितियों के अध्यक्ष के रूप में कार्य नहीं करता है।

कंपनी के गैर–कार्यकारी निदेशक कोई भी आर्थिक संबंधी लेनदेन नहीं करता हैं।

3. लेखा परीक्षा समिति

वर्ष 2022–23 के दौरान, बाइरैक में कोई लेखापरीक्षा समिति नहीं थी। डीपीई कॉरपोरेट शासन दिशानिर्देशों के अनुसार लेखा–परीक्षा समिति में कम से कम तीन निदेशक होने चाहिए, जिनमें से दो तिहाई स्वतंत्र निदेशक होने चाहिए और अध्यक्ष को स्वतंत्र निदेशक होना चाहिए। स्वतंत्र निदेशकों का कार्यकाल दिनांक 15 मार्च 2020 को समाप्त हो गया और दिनांक 27 मार्च 2023 को बोर्ड द्वारा केवल एक गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक नियुक्त किया गया। स्वीकृत चार पदों में से तीन पद दिनांक 15.03.2020 से अभी भी रिक्त हैं। डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार बाइरैक लेखा–परीक्षा समिति का गठन नहीं कर सकता। लेखापरीक्षा समिति की भूमिका का निर्वहन निदेशक मंडल द्वारा किया जा रहा है।

4. पारिश्रमिक समिति

वर्ष 2022–23 के दौरान, बाइरैक में कोई पारिश्रमिक समिति नहीं थी। डीपीई कॉरपोरेट शासन दिशानिर्देशों में यथानिदेशित के अनुसार पारिश्रमिक समिति में न्यूनतम तीन निदेशक होने चाहिए, वे सभी अंशकालिक निदेशक (नामांकित निदेशक या स्वतंत्र निदेशक) होने चाहिए। मार्च 2023 में एक गैर–आधिकारिक निदेशक नियुक्त किया गया है। दिनांक 15.03.2020 से तीन पद अभी भी रिक्त हैं। डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार बाइरैक पारिश्रमिक समिति समिति का गठन नहीं कर सकता।

5. बोर्ड से संबंधित प्रक्रिया

बोर्ड की बैठकें आम तौर पर नई दिल्ली में कंपनी के पंजीकृत कार्यालय में आयोजित की जाती हैं। कंपनी बोर्ड से संबंधित बैठकों का आयोजन करने के लिए वैधानिक आवश्यकताओं का अनुपालन करती है। बोर्ड की मंजूरी की आवश्यकता वाले वैधानिक मामलों के अतिरिक्त, प्रमुख वित्तीय अनुपात, वास्तविक संचालन, फीडबैक रिपोर्ट और बैठकों के कार्यवृत्त सहित सभी प्रमुख निर्णय नियमित रूप से बोर्ड के समक्ष रखे जाते हैं।

6. 31 मार्च 2023 तक शेयरधारक से संबंधित सूचना

श्रेणी कोड	शेयरधारकों की श्रेणी	शेयरों की कुल सं.	शेयरों का कुल मूल्य (रु.में)	शेयरों की कुल संख्या की प्रतिशतता के रूप में कुल शेयरधारिता
संवर्धक और संवर्धक श्रेणी की शेयरधारिता	भारत के राष्ट्रपति	9000	90,00,000	90
	डॉ. राजेश एस. गोखले (भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित करते हैं)	900	9,00,000	9
	डॉ. अलका शर्मा (भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित करते हैं)	100	1,00,000	1
	कुल योग	**10000**	**1,00,00,000**	**100**

7. सामान्य निकाय की बैठकें

सामान्य निकाय की बैठकों का विवरण निम्नानुसार हैं :

को समाप्ति तिथि	स्थान	दिनांक	समय
31.03.2021	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, 7वीं मंजिल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003	30.11.2021	सायं 04:30 बजे
31.03.2022	पहली मंजिल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, दिल्ली–110003	24.11.2022	सायं 02:00 बजे
31.03.2023	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, 7वीं मंजिल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003	27.09.2023	सायं 03:20 बजे

8. बोर्ड के सदस्यों का प्रशिक्षण

बाइरैक अपने सभी बोर्ड सदस्यों (कार्यात्मक, सरकार द्वारा नामित और स्वतंत्र) को डीपीई दिशानिर्देशों की आवश्यकता और कंपनी के अधिदेश के अनुरूप डीपीई और अन्य प्रतिष्ठित संस्थानों द्वारा आयोजित निदेशक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने का अवसर प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों का उद्देश्य कंपनी अधिनियम, कॉर्पोरेट शासन और कंपनी में लागू व्यावसायिक नैतिकता के मॉडल कोड के क्षेत्र में वर्तमान विकास को बढ़ावा देना और निदेशकों द्वारा प्राप्त ज्ञान, कौशल और अनुभव को साझा करने के लिए सशक्त मंच प्रदान करना है।

9. प्रकटीकरण (डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार)

क) कंपनी ने निदेशकों या प्रबंधन या उनके रिश्तेदारों से कोई भी भौतिक, वित्तीय अथवा वाणिज्यिक लेनदेन नहीं किया है जिसमें ये सीधे या अपने रिश्तेदारों के माध्यम से निदेशकों और/अथवा भागीदारों के रूप में रुचि रखते हों।

ख) कंपनी ने लागू नियमों और विनियमों का अनुपालन किया है और पिछले दो वर्षों के दौरान किसी भी वैधानिक प्राधिकारी द्वारा कंपनी पर कोई जुर्माना नहीं लगाया गया है अथवा सख्ती नहीं बरती गई है।

ग) कंपनी ने कॉर्पोरेट शासन के दिशानिर्देशों के अनुरूप लागू प्रावधानों का अनुपालन किया है।

घ) सार्वजनिक उद्यम विभाग ने अपने कार्यालय ज्ञापन दिनांक 29.07.2010 के माध्यम से यह निदेश दिया है कि सभी सीपीएसई पिछले वित्तीय वर्ष के अंत से 30 दिनों के भीतर संबंधित मंत्रालय को वार्षिक अनुपालन रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे जो इसे अपने प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत सभी सीपीएसई के लिए समेकित करेगा और इसे प्रति वर्ष 30 जून तक डीपीई को अग्रेषित करेगा। बाइरैक ने वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए दिनांक 02 मई 2023 को डीपीई द्वारा जारी नीतियों और दिशानिर्देशों के कार्यान्वयन पर एक वार्षिक अनुपालन रिपोर्ट प्रस्तुत की है। डीपीई के निदेशों के अनुपालन में, बाइरैक ने डीपीई की ओर से की जाने वाली अगली कार्रवाई के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग को अपनी अनुपालन रिपोर्ट प्रस्तुत की है।

ङ) व्यय की कोई भी मद लेखा खाते के नामे डाली नहीं गई थी जो संगठन के उद्देश्य से संबंधित नहीं थी।

च) निदेशक मंडल के सदस्यों का कोई व्यक्तिगत व्यय कंपनी की निधि से नहीं किया गया।

छ) वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए बाइरैक को कॉर्पोरेट शासन में उत्कृष्ट रेटिंग मिली है।

10. संचार के साधन

प्रत्येक वार्षिक सामान्य बैठक में सदस्यों/शेयरधारकों को कंपनी के निष्पादन के बारे में सूचित किया जाता है। कंपनी एक असूचीबद्ध, निजी लिमिटेड धारा 8 कंपनी है और इसलिए, इसके तिमाही या अर्ध–वार्षिक परिणामों को सूचित करने की कोई आवश्यकता नहीं होती है।

11. अनुपालन प्रमाणपत्र

कॉर्पोरेट शासन से संबंधित डीपीई दिशानिर्देशों के खंड 8.2 के संदर्भ में, कार्यरत कंपनी सचिव, मेसर्स नीलम गुप्ता एंड एसोसिएट्स, कंपनी सचिव, नई दिल्ली की ओर से कॉर्पोरेट शासन संबंधी रिपोर्ट के भाग के रूप में कॉर्पोरेट शासन के प्रावधानों के अनुपालन की पुष्टि करने वाले प्रमाण पत्र प्रस्तुत की जाती है।

12. निदेशकों का पारिश्रमिक

दिनांक 31 मार्च, 2023 तक की स्थिति के अनुसार कार्यात्मक निदेशकों को भुगतान किया गया कुल पारिश्रमिक निम्नानुसार हैं :

कार्यात्मक निदेशक का नाम	मूल वेतन (रुपये में)	महंगाई भत्ता (रुपये में)	मकान किराया भत्ता (रुपये में)	पूर्वावश्यकताएँ (रुपये में)	दिनांक 01 अप्रैल, 2022 से 31 मार्च, 2023 तक कुल राशि (रुपये में)
डॉ. सुभ्रा रंजन चक्रबर्ती	1934400	607278	522288	677040	3741006
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	1934400	607278	522288	677040	3741006

13. आचार संहिता

बाइरैक व्यावसायिक नैतिकता के उच्चतम मानकों और मौजूदा कानूनों, नियमों और विनियमों के अनुपालन के अनुसार व्यवसाय संचालित करने के लिए प्रतिबद्ध है। सभी बोर्ड सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन के लिए डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार व्यावसायिक आचरण और नैतिकता संबंधी संहिता तैयार किया गया है।

बोर्ड के सभी सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन कार्मिकों ने वित्त वर्ष 2022–23 के लिए इसके अनुपालन की पुष्टि की है। व्यावसायिक आचरण और नैतिकता संबंधी संहिता को कंपनी की वेबसाइट (www.birac.nic.in) पर भी प्रदर्शित किया गया है।

कॉर्पोरेट शासन संबंधी डीपीई दिशानिर्देशों के अंतर्गत यथावश्यक घोषणा

"बोर्ड के सभी सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन कार्मिकों ने दिनांक 31 मार्च 2023 को समाप्त वित्त वर्ष के लिए बोर्ड के सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन हेतु व्यावसायिक आचरण और नैतिकता संबंधी संहिता के अनुपालन की पुष्टि की है"।

हस्ता/–
डॉ. जितेंद्र कुमार
(प्रबंध निदेशक)
डीआईएन : 07017109

हस्ता/–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक (वित्त)
डीआईएन : 09436809

दिनांक : 27 सितंबर, 2023
स्थान : नई दिल्ली

अनुबंध - 1

सीएसआर कार्यकलापों से संबंधित वार्षिक रिपोर्ट

1. कंपनी की सीएसआर नीति संबंधी संक्षिप्त रूपरेखा :

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) द्वारा स्थापित एक गैर–लाभकारी धारा 8, अनुसूची ख, सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है।

बाइरैक के बोर्ड द्वारा दिनांक 24 फरवरी 2021 को आयोजित अपनी 45वीं बोर्ड बैठक में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति (सीएसआर नीति) को मंजूरी दी गई। बाइरैक की सीएसआर नीति, कंपनी अधिनियम, 2013 तथा कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व) नियमावली, 2014 और "डीपीई दिशानिर्देश" के साथ पठित प्रावधानों के अनुरूप तैयार की गई थी।

सीएसआर नीति के लिए विज़न और मिशन संबंधी विवरण :

विजन संबंधी विवरण : बाइरैक, सामाजिक रूप से जिम्मेदार सीपीएसई के रूप में अपनी भूमिका का निर्वहन करते हुए अपनी सीएसआर पहलों के माध्यम से, अपनी सेवाओं, आचरण और पहलों के माध्यम से समाज और जिस समुदाय में यह संचालित होता है, उसमें मूल्य सृजन को बढ़ावा देना जारी रखेगा, ताकि समाज और समुदाय की निरंतर विकास को बढ़ावा दिया जा सके।

मिशन संबंधी विवरण : कंपनी अधिनियम, 2013 और डीपीई दिशानिर्देशों के अनुरूप इस नीति का उद्देश्य सामाजिक प्रभाव सृजन करने की दिशा में कार्यान्वयन और निगरानी के लिए अंतर्निहित तंत्र सहित दीर्घ, मध्यम और लघु अवधि में कंपनी की विशिष्ट सामाजिक जिम्मेदारी संबंधी रणनीतियों को विकसित करना है।

2. **सीएसआर समिति की संरचना :** कंपनी (संशोधन) अधिनियम, 2020 (22 जनवरी, 2021 से लागू) के अनुसार, यदि किसी कंपनी द्वारा व्यय की जाने वाली राशि पचास लाख रुपये से अधिक नहीं है, तो सीएसआर समिति के गठन की आवश्यकता लागू नहीं होगी और धारा 135 के अंतर्गत प्रदान की गई ऐसी समिति के कार्यों का निर्वहन कंपनी के निदेशक मंडल द्वारा किया जाएगा।

कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियमावली, 2014 (20 सितंबर, 2022 से लागू) के नियम 3 में आगे संशोधन कर यह उल्लेख किया गया है कि यदि किसी कंपनी में धारा 135 की उप–धारा (6) के अनुसार अपनी अव्ययित कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व खाते में कोई राशि है तो सीएसआर समिति का गठन किया जाएगा और उक्त धारा की उपधारा (2) से (6) में सन्निहित प्रावधानों का अनुपालन करेगा।

इसलिए, उपर्युक्त प्रावधानों के अनुसार, बाइरैक में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व के लिए अव्ययित कोई राशि नहीं है। बोर्ड के निदेशों के अनुसार बाइरैक ने सीएसआर आंतरिक समिति का गठन किया है। समिति की संरचना निम्नानुसार है :

1) अध्यक्ष के रूप में प्रबंध निदेशक;

2) निदेशक (प्रिचालन) : सदस्य;

3) निदेशक (वित्त) : सदस्य;

4) कंपनी सचिव : सदस्य।

5) बाइरैक के सभी प्रभाग प्रमुख और परियोजना प्रबंधन इकाई के मिशन निदेशक।

आंतरिक सीएसआर समिति के सदस्य के रूप में सभी प्रभाग प्रमुख।

प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए बाइरैक में प्राप्त प्रस्तावों के मूल्यांकन के लिए परियोजना प्रबंधन इकाइयों, रणनीतिक साझेदारी समूह और तकनीकी समूह के सभी प्रभाग प्रमुखों को आंतरिक सीएसआर समिति का हिस्सा बनने के लिए चयन किया जाएगा।

इसलिए, बोर्ड ने दिनांक 24 नवंबर 2022 को आयोजित अपनी 54वीं बोर्ड बैठक में 15,78,158/– रुपये के बजटीय आवंटन को मंजूरी दे दी है जोकि वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान सीएसआर कार्यकलापों के लिए पिछले तीन वित्त वर्षों के दौरान किए गए

निवल अधिशेष/लाभ का 2% है, निदेशक मंडल ने प्रबंध निदेशक को सीएसआर आंतरिक समिति के अध्यक्ष के रूप में प्रस्तावों की जांच करने के लिए अधिकृत किया। इसके अतिरिक्त, सीएसआर आंतरिक समिति के सदस्यों ने इस पर विचार–विमर्श किया और मंजूरी दी कि वित्त वर्ष 2022–23 में 15,78,158/– (पंद्रह लाख अठहत्तर हजार एक सौ अट्ठावन रुपये मात्र) रुपये की सीएसआर निधि को स्वच्छ भारत कोष में दिया जाएगा, जो कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII (i) में विनिर्दिष्ट सूचीबद्ध कार्यकलापों में से एक है।

3. वेब–लिंक जहां सीएसआर आंतरिक समिति की संरचना, सीएसआर नीति और बोर्ड द्वारा अनुमोदित सीएसआर परियोजनाओं का प्रकटीकरण कंपनी की वेबसाइट : www.birac.nic.in पर किया जाता है।

4. कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियमावली, 2014 के नियम 8 के उप–नियम (3) के अनुसरण में किए गए सीएसआर परियोजनाओं के प्रभाव मूल्यांकन का विवरण, यदि लागू हो (रिपोर्ट संलग्न करें) : **लागू नहीं**

5. कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियमावली, 2014 के नियम 7 के उप–नियम (3) के अनुसरण में प्रतिपूर्ति के लिए उपलब्ध राशि का विवरण और वित्त वर्ष में प्रतिपूर्ति के लिए आवश्यक राशि, यदि कोई हो : **लागू नहीं**

क्र.सं.	वित्त वर्ष	पिछले वित्त वर्षों से प्रतिपूर्ति के लिए उपलब्ध राशि (रुपये में)	वित्त वर्ष के लिए निर्धारित की जाने वाली आवश्यक राशि, यदि कोई हो (रुपये में)
लागू नहीं			

6. धारा 135(5) के अनुसार कंपनी का औसतन निवल लाभ : **7,89,07,894/–रुपये**

7. (क) धारा 135(5) के अनुसार कंपनी के औसतन निवल लाभ का दो प्रतिशत : **15,78,158/–रुपये**

   (ख) सीएसआर परियोजनाओं या कार्यक्रमों या पिछले वित्त वर्ष के कार्यकलापों से उत्पन्न अधिशेष : **लागू नहीं**

   (ग) वित्त वर्ष के लिए निर्धारित की जाने वाली आवश्यक राशि, यदि कोई हो : **लागू नहीं**

   (घ) वित्त वर्ष (7क+7ख–7ग) के लिए कुल सीएसआर दायित्व : **15,78,158/–रुपये**

8. (क) वित्त वर्ष के लिए व्यय की गई या अव्ययित सीएसआर राशि :

वित्त वर्ष के लिए खर्च की गई कुल राशि (रुपये में)	अव्ययित राशि (रुपये में)				
	धारा 135 (6) के अनुसार अव्ययित सीएसआर खाते में हस्तांतरित कुल राशि		धारा 135(5) के दूसरे प्रावधान के अनुसार अनुसूची 7 के तहत निर्दिष्ट किसी भी निधि में हस्तांतरित राशि		
	राशि	हस्तांतरण तिथि	निधि का नाम	राशि	हस्तांतरण तिथि
रुपये 15,78,158/-	लागू नहीं				

(ख) वित्त वर्ष के लिए सतत परियोजनाओं पर व्यय की गई सीएसआर राशि का विवरण

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
क्र. सं.	परियोजना का नाम	अधिनियम की अनुसूची VII में कार्य–कलापों की सूची संबंधी मद	स्थानीय क्षेत्र (हां/नहीं)	परियोजना का स्थान		परियोजना की अवधि	परियोजना हेतु आवंटित राशि (रुपये में)	वर्तमान वित्त वर्ष में व्यय की गई राशि (रुपये में)	धारा 135(6) के अनुसार परियोजना के लिए सीएसआर खाते में अंतरित की गई अव्ययित राशि (रुपये में)	कार्यान्वयन की विधि–सीधे (हां/नहीं)	कार्यान्वयन एजेंसियों के माध्यम से कार्यान्वयन की विधि	
				राज्य	जिला						नाम	सीएसआर पंजीकरण संख्या
लागू नहीं												

(ग) वित्त वर्ष में सतत परियोजना से इतर परियोजनाओं के लिए व्यय की सीएसआर राशि का ब्यौरा :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	
क्र. सं.	परियोजना का नाम	अधिनियम की अनुसूची VII में कार्यकलापों की सूची संबंधी मद	स्थानीय क्षेत्र (हां/नहीं)	परियोजना का स्थान		परियोजना हेतु आवंटित राशि (रुपये में)	कार्यान्वयन की विधि– सीधे (हां/नहीं)	कार्यान्वयन एजेंसियों के माध्यम से कार्यान्वयन की विधि	
				राज्य	जिला			नाम	सीएसआर पंजीकरण संख्या
1.	स्वच्छ भारत कोष में योगदान	मद(i)	नहीं	अखिल भारतीय	अखिल भारतीय	15,78,158	जी हां	स्वच्छ भारत कोष	लागू नहीं
					कुल	15,78,158			

(घ) प्रशासनिक शीर्ष के अतिरिक्त व्यय की गई राशि : **शून्य**

(ङ) प्रभाव मूल्यांकन पर व्यय की गई राशि, यदि कोई हो : **शून्य**

(च) वित्त वर्ष (8ख+8ग+8घ+8ङ) में व्यय की गई कुल राशि : **15,78,158/– रुपये**

(छ) प्रतिपूर्ति के लिए अतिरिक्त राशि, यदि कोई हो : **शून्य**

क्रम सं.	विवरण	राशि (रुपये में)
(i)	धारा 135(5) के अनुसार कंपनी के औसत निवल लाभ का दो प्रतिशत	15,78,158/-
(ii)	वित्तीय वर्ष के लिए खर्च की गई कुल राशि	15,78,158/-
(iii)	वित्तीय वर्ष के लिए खर्च की गई अतिरिक्त राशि [(ii)-(i)]	शून्य
(iv)	सीएसआर परियोजनाओं या पिछले वित्तीय वर्षों के कार्यक्रमों या गतिविधियों से उत्पन्न अधिशेष, यदि कोई हो	शून्य
(v)	आगामी वित्तीय वर्षों में समायोजन के लिए उपलब्ध राशि [(iii)-(iv)]	शून्य

9. (क) पिछले तीन वित्तीय वर्षों के लिए अव्ययित सीएसआर राशि का विवरण :

क्र. सं.	पूर्ववर्ती वित्तीय वर्ष	धारा 135 (6) के अनुसार अव्ययित सीएसआर खाते में हस्तांतरित कुल राशि (रुपये में)	रिपोर्ट के वित्तीय वर्ष में खर्च की गई राशि (रुपये में)	धारा 135(6) के अनुसार अनुसूची 7 के तहत निर्दिष्ट किसी भी निधि में अंतरित राशि, यदि कोई हो			आगामी वित्तीय वर्षों में व्यय की जाने वाली शेष राशि (रुपये में)
				निधि का नाम	राशि (रुपये में)	अंतरण की तिथि	
लागू नहीं							

(ख) पिछले वित्तीय वर्ष की जारी परियोजनाओं के लिए वित्तीय वर्ष में खर्च की गई सीएसआर राशि का विवरण :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
क्र. सं.	परियोजना आईडी	परियोजना का नाम	वित्तीय वर्ष जिसमें परियोजना शुरू की गई थी	परियोजना की अवधि	परियोजना के लिए आबंटित कुल राशि (रुपये में)	रिपोर्टिंग वित्तीय वर्ष में परियोजना पर खर्च की गई राशि (रुपये में)	वित्तीय वर्ष की रिपोर्टिंग के अंत में खर्च की गई संचयी राशि (रुपए में)	परियोजना की स्थिति–पूर्ण / जारी
लागू नहीं								

10. पूंजीगत संपत्ति के सृजन या अधिग्रहण के मामले में, वित्तीय वर्ष में व्यय की गई सीएसआर के माध्यम से सृजित अथवा अर्जित संपत्ति से संबंधित विवरण प्रस्तुत करें (सम्पत्ति–वार विवरण) : लागू नहीं

(क) पूंजीगत सम्पत्ति के सृजन या अधिग्रहण की तिथि : **लागू नहीं**

(ख) पूंजीगत सम्पत्ति के सृजन या अधिग्रहण के लिए व्यय की गई सीएसआर की राशि : **लागू नहीं**

(ग) उस इकाई या सार्वजनिक प्राधिकरण या लाभार्थी का विवरण जिसके नाम पर ऐसी पूंजीगत संपत्ति पंजीकृत है, उनका पता आदि : **लागू नहीं**

(घ) सृजित या अर्जित की गई पूंजीगत आस्ति का विवरण प्रदान करें (पूंजीगत संपत्ति का पूरा पता और स्थान सहित) : **लागू नहीं**

11. यदि कंपनी धारा 135(5) के अनुसार औसतन निवल लाभ का दो प्रतिशत व्यय करने में विफल रही है, तो कारण बताएं : **लागू नहीं**

हस्ता/–
डॉ. जितेंद्र कुमार
(प्रबंध निदेशक)
डीआईएन : 07017109

हस्ता/–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक (वित्त)
डीआईएन : 09436809

दिनांक : 27 सितंबर, 2023
स्थान : नई दिल्ली

पूर्णकालिक कार्यरत कंपनी सचिव द्वारा सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) के दिशानिर्देशों के अनुसार कॉर्पोरेट शासन के अनुपालन संबंधी प्रमाण पत्र

सेवा में,
सदस्य,
जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
एमटीएनएल भवन, प्रथम तल, 9 सीजीओ कॉम्प्लेक्स,
लोधी रोड, नई दिल्ली–110003

हमने सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) के अपने आदेश दिनांक 14 मई 2010 को जारी केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (सीपीएसई) के लिए कॉर्पोरेट प्रशासन के दिशानिर्देशों में यथानिर्धारित दिनांक 31 मार्च 2023 को समाप्त वर्ष के लिए **जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक)** द्वारा शासित कॉर्पोरेट की शर्तों के अनुपालन की जांच की है जो धारा 8 गैर–लाभकारी निजी लिमिटेड कंपनी और भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत सीपीएसई (इसके बाद श्कंपनीश के रूप में संदर्भित) कंपनी है।

कॉर्पोरेट प्रशारान की शर्तों का अनुपालन प्रबंधन की जिम्मेदारी है। हमारी जांच उपर्युक्त दिशानिर्देशों में निर्धारित कॉर्पोरेट प्रशारान की शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए कंपनी द्वारा अपनाई गई प्रक्रियाओं और उनके कार्यान्वयन तक सीमित थी। यह न तो लेखा–परीक्षा है और न ही कंपनी के वित्तीय विवरणों से संबंधित विचार की अभिव्यक्ति है।

हमारे विचार में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार और हमें दिए गए स्पष्टीकरण के अनुसार, हम यह प्रमाणित करते हैं कि कंपनी ने समीक्षाधीन अवधि के लिए निम्नलिखित शर्तों के अध्यधीन उपर्युक्त दिशानिर्देशों में निर्धारित कॉर्पोरेट प्रशासन की शर्तों का अनुपालन किया है :

1. निदेशक मंडल की संरचना

कॉर्पोरेट प्रशासन संबंधी डीपीई दिशानिर्देशों के पैरा 3.1.4 के अनुसार, कंपनी के निदेशक मंडल में गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशकों की संख्या कुल बोर्ड सदस्यों की कम से कम एक तिहाई होनी चाहिए। इस अवधि के दौरान दिनांक 27 मार्च 2023 को बोर्ड में एक गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक नियुक्त किया गया था। दिनांक 31 मार्च 2023 तक की स्थिति के अनुसार कंपनी के बोर्ड में कुल छह निदेशक शामिल थे, जिसमें केवल एक गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक था। वर्तमान में कंपनी के बोर्ड में गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशकों के तीन पद रिक्त हैं। कंपनी एक सरकारी कंपनी है, प्रबंध निदेशक/निदेशक/स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति और/अथवा निष्कारान राहित बोर्ड का गठन और संरचना केंद्र सरकार द्वारा प्रबंधित और नियंत्रित की जाती है। कंपनी ने प्रशासनिक मंत्रालय के माध्यम से स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति से संबंधित मामला कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के समक्ष उठाया है।

2. बोर्ड से संबंधित बैठकों की विवरणी

डीपीई दिशानिर्देशों के पैरा 3.3.1 के अनुसार, कंपनी हर तीन गहीने में कम से कम एक बार अपनी बोर्ड बैठक आयोजित करेगी और प्रति वर्ष कम से कम चार ऐसी बैठकें आयोजित की जाएंगी। इसके अतिरिक्त, दिशानिर्देशों में प्रावधान किया गया है कि किन्हीं दो बोर्ड बैठकों के बीच का समय अंतराल तीन महीने से अधिक नहीं होना चाहिए। इस अवधि के दौरान, दो मामलें सामने

आए जहां दो बोर्ड बैठकों के बीच का समय अंतराल तीन महीने से अधिक हो गया। प्रबंधन के अनुसार, दोनों मामलों में, प्रशासनिक कारणों से बोर्ड के सदस्यों की अनुपलब्धता के कारण यह विलंब हुआ था।

3. डीपीई अधिदेशित समितियों का पुनर्गठन

वर्ष 2022–23 के दौरान, पर्याप्त संख्या में गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति न होने के कारण डीपीई कॉर्पोरेट प्रशासन दिशानिर्देशों के अनुसार बाइरैक में कोई लेखा–परीक्षा समिति और पारिश्रमिक समिति नहीं थी। एक सरकारी कंपनी होने के नाते बाइरैक के पास निदेशकों की नियुक्ति के लिए न तो कोई शक्ति है और न ही नियंत्रण।

हम इसके अतिरिक्त यह कहते हैं कि इस तरह का अनुपालन न तो कंपनी की भविष्य की व्यवहार्यता का आश्वासन है और न ही उस दक्षता या प्रभावशीलता का आश्वासन है जिसके साथ प्रबंधन ने कंपनी के कार्यों का संचालन किया है।

नीलम गुप्ता एवं एसोसिएट्स हेतु

हस्ता/–
(नीलम गुप्ता)
कार्यरत कंपनी सचिव
एफसीएस : 3135 सीपी : 6950
पीआर नंबर : 747/2020
यूडीआईएन : एफ003135ई000819060

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 18 अगस्त, 2023

लेखा परीक्षक की रिपोर्ट एवं वार्षिक लेखा

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

स्वतंत्र लेखा परीक्षक की रिपोर्ट

सर्वश्री जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् के सदस्यों के लिए

वित्तीय विवरणों पर रिपोर्ट

विचार

हमने **जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक)** के संलग्न वित्तीय विवरणों का लेखा परीक्षण किया है जिसमें महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों के सारांश और अन्य व्याख्यात्मक जानकारी के साथ–साथ 31 मार्च, 2023 तक का तुलन–पत्र, आय और व्यय की विवरणी और समाप्त वर्ष के लिए नकदी प्रवाह का विवरण शामिल है।

हमारे विचार में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी तथा प्रस्तुत किए गए स्पष्टीकरण के अनुसार, उपरोक्त वित्तीय विवरण में अधिनियम द्वारा आवश्यक जानकारी वांछित तरीके से प्रस्तुत की गई है और भारत में आम तौर पर स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के अनुरूप 31 मार्च, 2023 तक कंपनी के मामलों की स्थिति और उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए लाभ और नकदी प्रवाह पर सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण प्राप्त होता है।

विचार का आधार

हमने कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143(10) के तहत विनिर्दिष्ट लेखा परीक्षा मानकों (एसए) के अनुसार लेखा परीक्षण आयोजित किया है। उन मानकों के तहत हमारे अन्य दायित्वों को हमारी रिपोर्ट के वित्तीय विवरण अनुभाग की लेखा परीक्षा के तहत लेखा परीक्षक की जिम्मेदारियों में वर्णित किया गया है। हम इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया द्वारा जारी की गई आचार संहिता और कंपनी अधिनियम, 2013 एवं नियमों के प्रावधानों के तहत वित्तीय विवरणों की हमारी लेखा परीक्षा के लिए संगत नैतिक आवश्यकताओं के अनुसार कंपनी से स्वतंत्र एक प्रतिष्ठान है और हमने इन आवश्यकताओं एवं आचार संहिता के अनुसार आपनी अन्य नैतिक जिम्मेदारियों को पूरा किया है। हमारा मानना है कि हमने लेखा परीक्षण हेतु जो साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे हमारे विचार को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त एवं उपयुक्त हैं।

वित्तीय विवरणों के प्रति प्रबंधन की जिम्मेदारी

इन वित्तीय विवरणों को तैयार करने के संबंध में कंपनी का निदेशक मंडल कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 134(5) में बताए गए मामलों के लिए जिम्मेदार है जिनमें आम तौर पर भारत में स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों और अधिनियम की धारा 133 के तहत विनिर्दिष्ट लेखांकन मानकों के अनुसार कंपनी के वित्तीय सिद्धांतों, वित्तीय निष्पादन और कंपनी के इक्विटी में नकदी प्रवाह के बारे में सत्य और निष्पक्ष जानकारी दी जाती है।

इस जिम्मेदारी में अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार पर्याप्त लेखांकन रिकॉर्ड का रखरखाव, जिसमें कंपनी की परिसम्पत्तियों की सुरक्षा और धोखाधड़ी तथा अन्य अनियमितताओं को रोकना और उनका पता लगाना, लेखांकन नीतियों का उचित कार्यान्वयन एवं रखरखाव का चयन तथा अनुप्रयोग; उचित एवं विवेकपूर्ण निर्णय लेने तथा अनुमान लगाना; और पर्याप्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की डिजाइन कार्यान्वयन और रखरखाव जो लेखांकन रिकॉर्ड्स की शुद्धता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी तरीके से काम करते हुए जो वित्तीय विवरण तैयार करने और प्रस्तुतीकरण के लिए संगत हों और जो सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण देते हो और जो धोखाधड़ी या त्रुटि या अन्य कारणों से भौतिक गलतबयानी से मुक्त हों, भी शामिल है।

वित्तीय विवरण तैयार करने में प्रबंधन सतत संगठन के रूप में बने रहने की कंपनी की क्षमता का आकलन करने, कंपनी से संबंधित मामलों के प्रकटीकरण, जैसा लागू हो, और सतत संगठन हेतु लागू लेखांकन मानकों का उपयोग करने के लिए जिम्मेदार है, जब तक प्रबंधन या तो कंपनी को बंद करने या प्रचालन को रोकने का इरादा न रखता हो, या ऐसा करने के अलावा कोई वास्तविक विकल्प न बचा हो।

यही निदेशक मंडल कंपनी की वित्तीय रिपोर्टिंग प्रक्रिया की देखरेख के लिए भी जिम्मेदार हैं।

लेखा परीक्षकों की जिम्मेदारी

हमारा उद्देश्य इस बारे में उचित आश्वासन प्राप्त करना है कि क्या वित्तीय विवरण, चाहे धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण हो, समग्र रूप से भौतिक गलतबयानी से मुक्त है और एक लेखा परीक्षक की रिपोर्ट जारी करना है जिसमें हमारी राय शामिल

109, मैग्नम हाउस-1, करम्पुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

हो। उचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन है, लेकिन यह गारंटी नहीं है कि लेखा परीक्षक के अनुसार आयोजित लेखा परीक्षण में उपलब्ध प्रत्येक त्रुटि का पता लग ही जाएगा। गलत बयानी धोखाधडी या त्रुटि से उत्पन्न हो सकती हैं और माना जाता है कि व्यक्तिगत रूप से या सकल रूप से, इनसे इन वित्तीय वक्तव्यों के आधार पर लिए जाने वाले प्रयोक्ताओं के आर्थिक निर्णयों को प्रभावित करने की यथोचित अपेक्षा की जा सकती है।

एसए के अनुसार लेखा–परीक्षा के अंश के रूप में, हम पेशेवर निर्णय लेते हैं और पूरे लेखा–परीक्षा में पेशेवर संदेहवाद बनाए रखते हैं। हम निम्नलिखित का निष्पादन भी करते हैं :

- वित्तीय विवरणों की सामग्री में गलत बयानी के जोखिमों की पहचान और आकलन करना, चाहे धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण हो, उन जोखिमों के प्रति उत्तरदायी लेखा–परीक्षण प्रक्रियाओं को तैयार करना और निष्पादित करना, और लेखा–परीक्षण से संबंधित साक्ष्य प्राप्त करना जो हमारे विचार को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं। धोखाधडी से उत्पन्न भौतिक गलतबयानी का पता नहीं लगाने का जोखिम, त्रुटि के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने की तुलना में काफी अधिक है, क्योंकि धोखाधड़ी में मिलीभगत, जालसाजी, जानबूझकर चूक, गलत बयानी, या आंतरिक नियंत्रण का अवहेलना शामिल हो सकता है।
- परिस्थितियों के अनुरूप उपयुक्त लेखा–परीक्षा प्रक्रियाओं को तैयार करने के लिए लेखा–परीक्षा हेतु प्रासंगिक आंतरिक नियंत्रण से संबंधी समझ प्राप्त करना।
- उपयोग की जाने वाली लेखांकन नीतियों की उपयुक्तता और प्रबंधन द्वारा किए गए लेखांकन अनुमानों और संबंधित खुलासों की तर्कसंगतता का मूल्यांकन करना।
- लेखांकन की सतत धारणाओं के आधार पर प्रबंधन के उपयोग की उपयुक्तता पर निष्कर्ष निकालना और प्राप्त लेखा परीक्षा साक्ष्य के आधार पर, क्या ऐसी घटनाओं या स्थितियों से संबंधित कोई भौतिक अनिश्चितता मौजूद है जो कंपनी के चालू संस्था के रूप में जारी रखने की क्षमता पर महत्वपूर्ण संदेह पैदा कर सकती है। यदि हम यह निष्कर्ष निकालते हैं कि भौतिक अनिश्चितता मौजूद है, तो हमें अपने लेखा परीक्षक की रिपोर्ट में वित्तीय विवरणों में संबंधित प्रकटीकरण पर ध्यान आकर्षित करना होगा या, यदि ऐसे प्रकटीकरण अपर्याप्त हैं, तो हमें अपनी राय को संशोधित करना होगा। हमारे निष्कर्ष हमारे लेखा–परीक्षकों की रिपोर्ट की तारीख तक प्राप्त लेखा–परीक्षा साक्ष्य पर आधारित हैं। तथापि, भविष्य में होने वाली घटनाओं या स्थितियों के कारण कंपनी चालू संस्था के रूप में काम करना बंद कर सकती है।
- वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति, संरचना और सामग्री का मूल्यांकन करें, जिसमें प्रकटीकरण शामिल है और क्या वित्तीय विवरण में अंतर्निहित लेनदेन एवं घटनाओं को इस प्रकार से दर्शाया गया है जिससे निष्पक्षता प्राप्त हुआ है।

हम अन्य मामलों के अलावा, लेखा–परीक्षा के नियोजित कार्यक्षेत्र और समय एवं महत्वपूर्ण लेखा–परीक्षा निष्कर्षों के बारे में शासन के प्रभारी लोगों के साथ संवाद करते हैं, जिसके आंतरिक नियंत्रण में कई महत्वपूर्ण कमियां शामिल हैं जिन्हें हम अपने लेखा–परीक्षा के दौरान दर्शाते हैं।

हम शासन के प्रभारी को यह भी विवरण देते हैं कि हमने स्वतंत्रता के संबंध में नैतिक आवश्यकताओं का अनुपालन किया है और उनके साथ उन सभी संबंधों एवं अन्य मामलों के बारे में संवाद किया है तथा जहाँ सुरक्षा से संबंधित उपाय लागू हो वहाँ हम स्वतंत्र हैं।

अन्य कानूनी और विनियामक आवश्यकताओं पर रिपोर्ट

1. जैसे कंपनी (लेखा–परीक्षक की रिपोर्ट) आदेश, 2020 (आदेश) के अनुसार आवश्यक है, केंद्र सरकार द्वारा जारी कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143 की उपधारा (11) के संदर्भ में कंपनी पर लागू नहीं है। चूंकि यह धारा 8 के अंतर्गत पंजीकृत कंपनी है।
2. जैसा कि अधिनियम की धारा 143(5) द्वारा अपेक्षित है, हमने भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक द्वारा जारी निर्देशों एवं उप–निर्देशों पर विचार किया है। हम संलग्न **अनुलग्नक "क"** पर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करते हैं।
3. जैसा कि अधिनियम की धारा 143(3) द्वारा अपेक्षित है, हम रिपोर्ट करते हैं कि :
   (क) हमने उन सभी सूचनाओं एवं स्पष्टीकरणों की मांग की है तथा उन्हें प्राप्त किया है जो हमारे सर्वोतम ज्ञान एवं विश्वास के लिए हमारे लेखा परीक्षा के उद्देश्य के लिए आवश्यक थे ;
   (ख) हमारे विचार में, कानून द्वारा अपेक्षित खाते की उचित पुस्तकें कंपनी द्वारा रखी गई हैं जहां तक उन पुस्तकों के संबंध में हमारी परीक्षा से प्रकट होता है।
   (ग) तुलन पत्र, आय और व्यय का विवरण एवं इस रिपोर्ट द्वारा निपटाया गया नकदी प्रवाह विवरण लेखा बहियों के अनुरूप हैं।
   (घ) हमारे विचार में, उपरोक्त वित्तीय विवरण अधिनियम की धारा 133 के तहत निर्धारित लेखा मानकों का अनुपालन करते हैं।

109, मैग्नम हाउस-1, करम्पुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

(ङ) निदेशक मंडल द्वारा 31 मार्च, 2023 तक निदेशकों से प्राप्त लिखित अभ्यावेदनों के आधार पर, 31 मार्च, 2023 तक किसी भी निदेशक को अधिनियम की धारा 164 की उप धारा (2) के संदर्भ में निदेशक के रूप में नियुक्त होने से अपात्र नहीं घोषित किया गया है।

(च) कंपनी की वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की पर्याप्तता और इस तरह के नियंत्रणों की प्रभावशीलता के संबंध में, **अनुलग्नक "ख"** में हमारी अलग रिपोर्ट प्राप्त करें।

(छ) कंपनी (लेखा परीक्षा और लेखा परीक्षक) नियम, 2014 के नियम 11 के अनुसार लेखा परीक्षक की रिपोर्ट में शामिल किए जाने वाले अन्य मामलों के संबंध में, हमारे विचार में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार:

i) कंपनी की कोई लंबित मुकदमेबाजी नहीं है जो इसकी वित्तीय स्थिति को प्रभावित्त करेगी।

ii) व्युत्पन्न संविदा सहित कंपनी की कोई दीर्घकालिक संविदा नहीं थी, जिसके लिए कोई भौतिक अनुमानित नुकसान नहीं हुआ था।

iii) कंपनी द्वारा निवेशक शिक्षा और संरक्षण कोष में अंतरित किए जाने योग्य कोई राशि नहीं थी।

iv) क) प्रबंधन ने सूचित किया है कि, उनके सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के अनुसार, कंपनी द्वारा इस समझ, चाहे लिखित में या अन्यथा लेखबद्ध, के साथ किसी अन्य व्यक्ति (व्यक्तियों) या विदेशी संस्थाओं ("मध्यस्थ") सहित संस्था (संस्थाओं) को या में कोई भी निधि (जो महत्वपूर्ण है, या तो व्यक्तिगत रूप से या संचित रूप में) को अग्रिम या उधार या निवेश (या तो उधार ली गई धनराशि या शेयर प्रीमियम या किसी अन्य स्रोत या प्रकार की निधि से) नहीं किया गया है कि मध्यस्थ, किसी भी रीति से कंपनी या इसकी किसी सहायक कंपनी ("अंतिम लाभार्थी") द्वारा या इसकी ओर से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी अन्य व्यक्ति या संस्था को उधार देगा या निवेश करेगा या अंतिम लाभार्थियों की ओर से कोई गारंटी, प्रतिभूति या इसी तरह की कोई गारंटी प्रदान करेगा :

ख) प्रबंधन द्वारा सूचित किया गया है कि, उनके सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के अनुसार, कंपनी या इसकी किसी सहायक कंपनी द्वारा इस समझ, चाहे लिखित में या अन्यथा लेखबद्ध, के साथ किसी अन्य व्यक्ति (व्यक्तियों) या विदेशी संस्थाओं ("मध्यस्थ") सहित संस्था (संस्थाओं) को या में कोई भी निधि (जो महत्वपूर्ण है, या तो व्यक्तिगत रूप से या संचित रूप में) को अग्रिम या उधार या निवेश (या तो उधार ली गई धनराशि या शेयर प्रीमियम या किसी अन्य स्रोत या प्रकार की निधि से) नहीं लिया गया है कि मध्यस्थ, किसी भी रीति से वित्तपोषण करने वाले पक्षकार ("अंतिम लाभार्थी") द्वारा या इसकी ओर से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी अन्य व्यक्ति या संस्था को उधार देगा या निवेश करेगा या अंतिम लाभार्थियों की ओर से कोई गारंटी, प्रतिभूति या इसी तरह की कोई गारंटी प्रदान करेगा :

ग) लेखापरीक्षा प्रक्रियाओं जिन्हें परिस्थितियों में उचित और उपयुक्त माना गया है, के आधार पर हमारे या अन्य लेखापरीक्षकों के संज्ञान में ऐसा कुछ भी नहीं आया है जिससे हमें विश्वास हो कि नियम 11(ङ) के उप–खंड(i) और (ii) के तहत प्रस्तुतीकरण में कोई भी महत्वपूर्ण मिथ्याबयानी है।

v) अ) कंपनी द्वारा वर्ष के दौरान किसी लाभांश की घोषणा और भुगतान नहीं किया गया है।

vi) चूंकि कंपनी (लेखा) दूसरा संशोधन नियम, 2022 के तहत अकाउंटिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग करके ऑडिट ट्रेल बनाए रखने की अनुप्रयोज्यता को 1 अप्रैल, 2023 तक आस्थगित कर दिया गया है, अतः हमें लेखापरीक्षा के अधीन वर्ष के लिए ऑडिट ट्रेल के कार्यान्वयन और अनुरक्षण टिप्पणी करने की आवश्यकता नहीं हैं।

कृते लूनावत एंड कंपनी,
चार्टर्ड अकाउंटेंट
एफ. आर. नम्बर 000629एन
सीए. रमेश कुमार भाटिया
साझेदार
सदस्यता संख्या 080160

स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 17 जुलाई, 2023
यूडीआईएन: 23080160BGTJEW8578

109, मैग्नम हाउस-1, करम्पुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

अनुलग्न ''क''

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

सर्वश्री स्वतंत्र लेखा–परीक्षकों की रिपोर्ट

कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 143(5) के तहत निदेशों/उप–निदेशों के अनुसरण में दिनांक 01.04.2022 से 31.03.2023 तक की अवधि के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् की लेखा परीक्षा रिपोर्ट

वित्त वर्ष 2022–23 के लिए दिशानिर्देश

1. **क्या कंपनी के पास आईटी प्रणाली के माध्यम से सभी लेखांकन लेन–देन को संसाधित करने के लिए सिस्टम है? यदि हां, तो वित्तीय निहितार्थ, यदि कोई हो, के साथ–साथ लेखाओं की अखंडता पर आईटी प्रणाली के बाहर लेखांकन लेन–देन को संसाधित करने के निहितार्थ बताए जाएँ।**

   हमें दी गई जानकारी के अनुसार, सभी लेखांकन लेन–देन कंपनी के स्वामित्व वाली आईटी प्रणाली के माध्यम से संसाधित किए जाते हैं।

2. **क्या कंपनी के ऋण की अदायगी में असमर्थता के कारण किसी ऋणदाता द्वारा कंपनी के लिए किसी मौजूदा ऋण की छूट या छूट/ऋण/ब्याज आदि का पुनर्गठन किया गया है? यदि हां, तो वित्तीय प्रभाव को बताया जाए। क्या ऐसे मामलों का उचित लेखांकन किया जाता है? (यदि ऋणदाता सरकारी कंपनी है तो यह निदेश ऋणदाता कंपनी के सांविधिक लेखा परीक्षक पर भी लागू है)।**

   किसी ऋणदाता द्वारा कंपनी को या कंपनी द्वारा किसी उधारकर्ता को किसी मौजूदा ऋण के पुनर्गठन अथवा ऋण/उधार/ब्याज आदि की छूट का कोई मामला नहीं है।

3. **क्या केंद्रीय/राज्य सरकारों या इनकी एजेंसियों से विशिष्ट योजनाओं के लिए प्राप्त हुई/प्राप्त होने वाली निधियों (अनुदान/सब्सिडी आदि) का लेखांकन/उपयोग इसकी शर्तों के अनुसार उचित रूप से किया गया था? विचलन के मामलों की सूची प्रस्तुत करें।**

   हां, केंद्रीय/राज्य सरकारों या इनकी एजेंसियों से विशिष्ट योजनाओं के लिए प्राप्त हुई/प्राप्त होने वाली निधियों (अनुदान/सब्सिडी आदि) का लेखांकन/उपयोग इसकी शर्तों के अनुसार उचित रूप से किया गया है।

कृते लूनावत एंड कंपनी,
चार्टर्ड अकाउंटेंट
एफ. आर. नम्बर 000629एन

सीए. रमेश कुमार भाटिया
साझेदार
सदस्यता संख्या 080160

स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 17 जुलाई, 2023

अनुलग्न ''ख''

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

सर्वश्री स्वतंत्र लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट

कंपनी अधिनियम, 2013 (अधिनियम) की धारा 143 की उप–धारा 3 के खंड (i) के तहत आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों पर रिपोर्ट

हमने 31 मार्च, 2023 तक **जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक)** के वित्तीय विवरणों के विषय में हमारी लेखा परीक्षा के संयोजन के रूप में उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए कंपनी के वित्तीय विवरणों पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा की है।

आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों के लिए प्रबंधन की जिम्मेदारी

कंपनी का प्रबंधन इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया द्वारा जारी वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा पर दिशानिर्देश नोट में आंतरिक नियंत्रण के आवश्यक घटकों पर विचार करते हुए कंपनी द्वारा स्थापित्त वित्तीय रिपोर्टिंग मानदंडों पर आंतरिक नियंत्रण के आधार पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों को स्थापित्त करने और बनाए रखने के लिए जिम्मेदार है। इन जिम्मेदारियों में पर्याप्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की रचना, कार्यान्वयन और रखरखाव शामिल हैं जो कंपनी के नीतियों के पालन, अपनी परिसम्पत्तियों की सुरक्षा, धोखाधड़ी और त्रुटियों की रोकथाम और पहचान सहित अपने व्यापार के क्रमबद्ध और दक्ष आयोजन और कंपनी अधिनियम 203 के तहत लेखाकन रिकॉर्डर्स की सटीक और पूर्ण और विश्वसनीय वित्तीय जानकारी की समय पर तैयारी सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी ढंग से जारी थे।

लेखा परीक्षकों की जिम्मेदारी

हमारी जिम्मेदारी हमारी लेखा परीक्षा के आधार पर वित्तीय रिपोर्टिंग पर कंपनी के आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों पर एक राय व्यक्त करना है। हमने अपनी लेखा परीक्षा का कार्य वित्तीय लेखा परीक्षा पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा "मार्गदर्शक नोट और इंस्टीटयूट ऑफ चार्टर्ड एकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया द्वारा जारी किए गए और कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143(10) के तहत निर्धारित माने जाने वाले लेखा परीक्षा के मानकों, आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा के लिए लागू सीमा तक, के अनुसार किया है, जो कि दोनों आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा के लिए लागू हैं और दोनों इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड एकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया संस्थान द्वारा जारी किए गए हैं उन मानकों और मार्गदर्शक नोट में आवश्यक है कि हम नैतिक आवश्यकताओं का अनुपालन करे और वित्तीय रिपोर्टिंग पर पर्याप्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रण स्थापित्त करने और बनाए रखने और सभी महत्वपूर्ण मामलों में उनके प्रभावी प्रचालन के बारे में उचित आश्वासन प्राप्त करने के लिए लेखा परीक्षा की योजना बनाएं और उसका निष्पादन करें।

हमारी लेखा परीक्षा में वित्तीय रिपोर्टिंग और उनके प्रचालन प्रभावशीलता पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रण प्रणाली की पर्याप्तता के बारे में लेखा परीक्षा हेतु साक्ष्य प्राप्त करने की प्रक्रियाएं करना शामिल है। वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों के हमारे लेखा परीक्षा में वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रण की समझ प्राप्त करना, महत्वपूर्ण कमियों रो होने वाले जोखिम का आकलन करना, और मूल्यांकन किए गए जोखिम के आधार पर आंतरिक नियंत्रण की रचना और प्रचालन प्रभावशीलता का परीक्षण और मूल्यांकन करना शामिल थे। चयनित प्रक्रियाएं लेखा परीक्षक के निर्णय पर निर्भर करती है, जिसमें धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण वित्तीय विवरणों की सामग्री के गलत होने के जोखिमों का मूल्यांकन शामिल है।

हम मानते हैं कि हमने अपनी लेखा परीक्षा के कार्य हेतु जो साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे वित्तीय रिपोर्टिंग पर कंपनी के आंतरिक वित्तीय नियंत्रण प्रणाली पर हमारी लेखा परीक्षा राय के लिए एक आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं।

वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रण का अर्थ

किसी कंपनी में उसकी वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसे स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के अनुसार बाहरी उद्देश्यों के लिए वित्तीय रिपोर्टिंग की विश्वसनीयता और वित्तीय विवरणों की तैयारी के बारे में उचित्त आश्वासन प्रदान करने के लिए बनाया गया है। वित्तीय रिपोर्टिंग पर एक कंपनी के आंतरिक वित्तीय नियंत्रण में उन नीतियों और प्रक्रियाओं को शामिल किया जाता है जो निम्नानुसार हैः–

109, मैग्नम हाउस-1, करम्पुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

1. उन अभिलेखों के रखरखाव से संबंधित है जो उचित विवरण के साथ, सही और निष्पक्ष रूप से कंपनी की परिसंपत्ति के लेनदेन और निपटान को दर्शाते हैं।
2. आम तौर पर स्वीकृत लेखा सिद्धांतों के अनुसार वित्तीय विवरणों की तैयारी की अनुमति देने के लिए लेनदेन को आवश्यकतानुसार दर्ज किए जाने का उचित आश्वासन दें और कंपनी की प्राप्ति और व्यय कंपनी के प्रबंधन और निदेशकों के प्राधिकारों के अनुसार ही किए जा रहे हैं, तथा
3. कंपनी की परिसंपत्ति के अनधिकृत अधिग्रहण उपयोग या निपटान को रोकने या समय पर पता लगाने के बारे में उचित आश्वासन दें जो वित्तीय विवरणों पर एक महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकता है।

वित्तीय रिर्पोटिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की सीमाएं

वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की अंतर्निहित सीमाओं के कारण, नियंत्रण के दुरुपयोग या अनुचित प्रबंधन की संभावना सहित, त्रुटि या धोखाधड़ी के कारण महत्वपूर्ण गड़बड़ी हो सकती है और इसका पता नहीं लगाया जा सकता है। इसके अलावा, भविष्य की अवधि के लिए वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों के किसी भी मूल्यांकन के अनुमान इस जोखिम के अधीन हैं कि स्थितियों में बदलाव के कारण वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रण अपर्याप्त हो सकता है या नीतियों या प्रक्रियाओं के अनुपालन का स्तर बिगड़ सकता है।

विचार

हमारे विचार से कंपनी ने सभी महत्वपूर्ण मामलों में, वित्तीय रिपोर्टिंग पर एक पर्याप्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रण प्रणाली लागू की है और इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया द्वारा जारी वित्तीय रिपोर्टिंग पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की लेखा परीक्षा पर दिशानिर्देश टिप्पणी में आंतरिक नियंत्रण के आवश्यक घटकों पर विचार करते हुए कंपनी द्वारा स्थापित वित्तीय रिपोर्टिंग मानदंडों पर आंतरिक नियंत्रण के अनुसार 31 मार्च, 2023 तक वित्तीय रिपोर्टिंग पर इस तरह के आंतरिक वित्तीय नियंत्रण प्रभावी रूप से जारी थे।

कृते लूनावत एंड कंपनी,
चार्टर्ड अकाउंटेंट
एफ. आर. नम्बर 000629एन

सीए. रमेश कुमार भाटिया
साझेदार
सदस्यता संख्या 080160

स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 17 जुलाई, 2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
31 मार्च, 2023 के अनुसार तुलन पत्र
सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पण संख्या	31.03.2023 को	31.03.2022 को
I. इक्विटी और देयताएं			
(1) शेयर धारकों की निधि			
(क) शेयर पूंजी	1	100.00	100.00
(ख) आरक्षित और अधिशेष	2	13,816.98	12,678.43
(2) अचल देयताएं			
(क) अन्य दीर्घावधिक देयताएं	3	9,031.68	8,424.48
(ख) दीर्घावधिक प्रावधान	4	40.90	57.26
(3) चल देयताएं			
(क) व्यापार देनदारियां	5क	96.56	190.24
(ख) अन्य चल देयताएं	5ख	24,131.77	73,813.31
(ग) अल्पावधिक प्रावधान	5ग	77.81	75.28
कुल		**47,295.70**	**95,338.99**
II परिसंपत्तियां			
(1) अचल परिसंपत्तियां			
(a) (क) संपत्ति, संयत्र और उपकरण तथा अमूर्त परिसंपत्तियां			
(i) संपत्ति, संयत्र और उपकरण	6	119.50	74.89
(ii) अमूर्त परिसंपत्तियां	6	47.87	29.45
(ख) अचल निवेश	7	7,727.71	6,502.87
(ग) दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम	8	1,358.73	2,781.28
(घ) अन्य अचल परिसंपत्तियां	9	182.43	105.40
(2) चल परिसंपत्तियां			
(क) नकद और रोकड़ समकक्ष	10	35,342.30	83,991.72
(ख) अल्पकालिक ऋण और अग्रिम	11	1,358.30	1,124.04
(ग) अन्य चल परिसंपत्तियां	12	1,158.86	729.34
कुल		**47,295.70**	**95,338.99**
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां और वित्तीय विवरणों पर टिप्पणियां	19 और 20		

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते लूनावत एंड कम्पनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म पंजीकरण सं 000629एन

निदेशक मंडल के लिए और उनकी ओर से

हस्ता/–
सीए रमेश के भाटिया
(भागीदार)
सदस्यता सं. 080160

हस्ता /–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

हस्ता /–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक वित्त
डीआईएन 09436809

हस्ता /–
डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07017109

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 17 जुलाई, 2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
31 मार्च, 2023 को समाप्त अवधि के लिए आय और व्यय का विवरण
सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पण संख्या	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
(1) आय			
उपयोग के रूप में प्राप्त अनुदान	13	18,526.60	17,054.66
उपयोग के रूप में प्राप्त बाह्य अनुदान	16क–ज	35,370.75	45,414.64
अन्य आय	14	987.85	946.39
कुल आय		54,885.20	63,415.69
(2) व्यय			
कार्यक्रम व्यय	15	16,656.60	15,396.20
बाह्य कार्यक्रम व्यय	16क–ज	35,370.75	45,414.64
कर्मचारी हितलाभ व्यय	17	977.98	915.96
मूल्यह्रास और परिशोधन व्यय	6	82.09	35.40
अन्य व्यय	18	876.23	742.51
सीएसआर व्यय	20.16	15.78	10.81
कुल व्यय		53,979.43	62,515.52
(3) असाधारण और अपवादात्मक मदों और कर से पूर्व व्यय पर आय का अधिशेष		905.77	900.17
जोड़ें/(घटाएं) : पूर्व अवधि आय/(व्यय) (निवल)		-	-
(4) असाधारण मदों से पूर्व व्यय पर आय का अधिशेष		905.77	900.17
जोड़ें/(घटाएं) : असाधारण मदें		-	-
(5) कर से पूर्व आय		905.77	900.17
घटाएं : चल कर		-	-
आरक्षित और अधिशेष खातों में अग्रेषित अधिशेष		905.77	900.17
प्रति इक्विटी शेयर अर्जन :			
(1) मूल		9,057.70	9,001.70
(2) तनुकृत		9,057.70	9,001.70
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां और वित्तीय विवरणों पर टिप्पणियां	19 और 20		

ऊपर दी गई टिप्पणियों को वित्तीय विवरणों के अभिन्न अंग के रूप में संदर्भित किया गया है।

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते लूनावत एंड कम्पनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म पंजीकरण सं 000629एन

निदेशक मंडल के लिए और उनकी ओर से

हस्ता/–
सीए रमेश के भाटिया
(भागीदार)
सदस्यता सं. 080160

हस्ता /–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

हस्ता /–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक वित्त
डीआईएन 09436809

हस्ता /–
डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07017109

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 17 जुलाई, 2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए नकदी प्रवाह विवरण
सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पण संख्या	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
प्रचालन कार्यकलापों से नकद प्रवाह :			
आय और व्यय खाते के अनुसार निवल अधिशेष		905.77	900.17
निम्नलिखित के लिए समायोजन :			
मूल्यह्रास		82.09	35.40
प्रबंधन व्यय		(11.65)	(11.02)
विदेशी मुद्रा में उत्तार–चढ़ाव		0.18	0.03
ब्याज आय		(765.11)	(745.66)
कार्यशील पूंजी परिवर्तन से पहले प्रचालन लाभ		**211.28**	**178.92**
प्रावधानों और देय राशियों में वृद्धि / (कमी)		728.91	1,253.60
अनुदान उपयोग में वृद्धि / (कमी)		(50,621.90)	33,750.34
पूंजी भंडार / आस्थगित आय में वृद्धि / (कमी)		10.11	149.51
पीपीपी गतिविधियों (निवल) हेतु निधि का उपयोग		829.87	990.09
उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान		-	-
अन्य चल परिसंपत्तियों में (वृद्धि) / कमी		(1,719.73)	(2,253.16)
अग्रिम पीपीपी गतिविधियों (निवल) में (वृद्धि) / कमी		1,292.05	2,687.00
प्रचालन से उत्पन्न / (उपयोग में) नकदी		(49,269.41)	36,756.30
आयकर धन वापसी / (भुगतान किया गया)		-	-
प्रचालन कार्यकलपों से/(उपयोग में) निवल नकदी को	**(क)**	(49,269.41)	36,756.30
निवेश कार्यकलापों से/(उपयोग में) नकदी प्रवाह :			
नियत परिसंपत्तियों की खरीद		(145.12)	(54.96)
निवेश कार्यकलापों से/द्धउपयोग मेंऋ निवल नकदी	**(ख)**	**(145.12)**	**(54.96)**
वित्तीय कार्यकलापों से/(उपयोग में) नकदी प्रवाह :			
ब्याज आय		765.11	745.66
विशीय कार्यकलापों से/(उपयोग में) निवल नकदी	**(ग)**	**765.11**	**745.66**
नकद और रोकड़ समकक्ष में निवल वृद्धि	घ=(क+ख+ग)	(48,649.42)	37,447.00
वर्ष के प्रारंभ में नकद और रोकड़ समकक्ष	(ङ)	83,991.72	46,544.72
अंत में नकद और रोकड़ समकक्ष (टिप्पणी 20–15 देखें)	च=(घ+ङ)	35,342.30	83,991.72

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते लूनावत एंड कम्पनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म पंजीकरण सं 000629एन

निदेशक मंडल के लिए और उनकी ओर से

हस्ता/–
सीए रमेश के भाटिया
(भागीदार)
सदस्यता सं. 080160

हस्ता /–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

हस्ता /–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक वित्त
डीआईएन 09436809

हस्ता /–
डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07017109

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 17 जुलाई, 2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
वित्तीय विवरणों की टिप्पणियां

1. शेयर पूंजी

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
क. अधिकृत		
प्रत्येक 1000/– रु. के 10,000 (10,000) इक्विटी शेयर	100.00	100.00
ख. प्रदत्त, अभिदत्त और पूर्ण संदत्त		
प्रत्येक 1000/– रु. पूर्णतः संदत्त के 10,000 (10,000)इक्विटी शेयर	100.00	100.00
अभिदत्त लेकिन पूर्ण भुगतान नहीं	शून्य	शून्य
कुल	100.00	100.00

ग. शेयरों की संख्या का सामंजस्य

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	शेयरों की संख्या	शेयरों की संख्या
प्रारम्भ में इक्विटी शेयरों की संख्या	10,000	10,000
जोड़ें : अवधि के दौरान प्रदत्त इक्विटी शेयर	-	-
अंत में इक्विटी शेयरों की संख्या	10,000	10,000

घ. (i) कंपनी के इक्विटी शेयरों में 5% से अधिक रखने वाले शेयरधारकों का विवरण

शेयर धारकों का नाम	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	
	पूर्ण भुगतान शेयरों की सं.	शेयर धारिता का प्रतिशत	पूर्ण भुगतान शेयरों की सं.	शेयर धारिता का प्रतिशत
भारत के राष्ट्रपति	9,000	90%	9,000	90%
डॉ. राजेश एस गोखले *(भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)*	900	9%	900	9%

(ii) प्रमोटर्स की शेयरधारिता में परिवर्तन

	31.03.2023 को		31.03.2022 को		शेयर धारिता का प्रतिशत परिवर्तन
	पूर्ण भुगतान शेयरों की सं.	शेयर धारिता का प्रतिशत	पूर्ण भुगतान शेयरों की सं.	शेयर धारिता का प्रतिशत	
भारत के राष्ट्रपति	9,000	90%	9,000	90%	लागू नहीं
डॉ. राजेश एस गोखले *(भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)*	900	9%	900	9%	लागू नहीं
डॉ. अलका शर्मा *(भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)*	100	1%	100	1%	लागू नहीं

ङ. अन्य विवरण और अधिकार

कंपनी के पास 1000 रुपये के सममूल्य पर जारी किए गए इक्विटी शेयरों का केवल एक ही वर्ग है।
प्रत्येक इक्विटी शेयरधारक को प्रति शेयर एक मत देने का अधिकार है।
शेयरों में लाभांश का अधिकार नहीं है।
शेयरों के परिसमापन की स्थिति में शेयर वितरण का अधिकार नहीं है।

2. आरक्षित और अधिशेष

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
I. अन्य आरक्षित			
दिनांक 31.03.2014 के पश्चात् पीपीपी के अंतर्गत ऋण के लिए उपयोग की गई निधियां		1,976.32	2,508.20
घटाएं : उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 20.3 देखें)		(318.86)	(290.20)
बाइरैक पश्चात् वसूली की गई		7,909.71	7,343.39
जोड़ें : बाइरैक पश्चात् वसूली पर ब्याज		227.00	-
	(ख)	**9,794.17**	**9,561.39**
II. सामान्य आरक्षित			
अधिशेष			
प्रारंभिक शेष		3,117.04	2,216.87
विनियोजन :			
जोड़ें : आय और व्यय के विवरण से अंतरण		905.77	900.17
	(ग)	**4,022.81**	**3,117.04**
कुल	**(ख+ग)**	**13,816.98**	**12,678.43**

3. अचल देयताएं

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
(क) अन्य दीर्घावधिक देयताएं			
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियो			
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियो		6,475.95	7,236.12
घटाएं : उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्त्यों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 20.3 देखें)		(5,416.38)	(5,548.80)
	(क)	**1,059.57**	**1,687.32**
एसीई वित्तपोषण (टिप्पणी 20.8 देखें)	**(ख)**	**7,727.71**	**6,502.87**
(ख) आस्थगित सरकारी अनुदान #			
प्रारंभिक शेष			
आस्थगित सरकारी अनुदान पूंजी आरक्षित से अंतरित (टिप्पणी 19.2.4क देखें)		234.29	84.78
जोड़ें : अवधि के दौरान पूंजीगत व्यय		15.17	184.91
घटाएं : अवधि के दौरान अचल परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास		(82.09)	(35.40)
	(ग)	**167.37**	**234.29**
प्रतिभूति जमा के लिए निर्धारित निधियां	**(घ)**	**77.03**	**-**
कुल	**(क+ख+ग+घ)**	**9,031.68**	**8,424.48**

टिप्पणी 19.2.4क देखें

4. दीर्घावधिक प्रावधान

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
कर्मचारी हितलाभ हेतु		
ग्रेच्युटी और छुट्टी नकदीकरण के लिए प्रावधान	40.90	57.26
	40.90	57.26

*ग्रेच्युटी के प्रति देयताओं को 149.34 करोड़ रुपए की योजनागत परिसंपत्तियों के मूल्य के सापेक्ष नेट ऑफ किया गया है।

5. चल देयताएं

5क. व्यापारिक देय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
सूक्ष्म और लघु उद्यमों को व्यापर देय राशि (टिप्पणी 20.14 देखें)	27.69	15.70
सूक्ष्म और लघु उद्यमों के अतिरिक्त अन्य लेनदारों को व्यापार देय राशि	68.87	174.53
	96.56	**190.24**

व्यापारिक देय का एजेइंग शेड्यूल

(राशि लाख में)

भुगतान की देय तिथियों से निम्नलिखित अवधियों के लिए बकाया	(i) एमएसएमई	(ii) अन्य	(iii) विवादित देय–एमएसएमई	(iv) विवादित देय–अन्य
01 वर्ष से कम	27.69	68.87		
1–2 वर्ष	-	-	-	-
2–3 वर्ष	-	-	-	-
3 वर्ष से अधिक	-	-	-	-
कुल	**27.69**	**68.87**	**-**	**-**

5ख. अन्य चल देयताएं

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
अप्रयुक्त अनुदान (टिप्पणी 20.12 देखें)		
अप्रयुक्त अनुदान (बाइरैक)	-	158.77
अप्रयुक्त अनुदान (पीपीपी कार्यकलाप)	294.58	12.72
अप्रयुक्त अनुदान (डीबीटी–बीएमजीएफ–डब्ल्यूटीपीएमयू) #	12,958.37	12,964.00
अप्रयुक्त अनुदान (नेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ)	1.45	96.61
अप्रयुक्त अनुदान (पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में बायो–टॉयलेट)	-	3.81
अप्रयुक्त अनुदान (राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन–13)	238.54	12,834.49
अप्रयुक्त अनुदान (एमईआईटीवाई)	59.96	39.53
अप्रयुक्त अनुदान (एसएससी एनटीबीएन)	-	15.74
अप्रयुक्त अनुदान (इंड सीईपीआई)	-	57.19
अप्रयुक्त अनुदान (जीबीआई)	0.80	52.17
अप्रयुक्त अनुदान (कोविड सुरक्षा)	931.68	34,925.94
अप्रयुक्त अनुदान (ग्रैंड इनोवेशन चौलेंज प्रोग्राम)	6.34	402.27
अप्रयुक्त एसीई निधि	1,206.25	4,805.68
(क)	**15,697.97**	**66,368.92**

5ख. अन्य चल देयताएं जारी...

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
अन्य देय			
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियो		8,097.73	7,337.57
घटाएं : डीबीटी को धनवापसी			-
जोड़ें : पूर्व–बाइरैक वसूली पर ब्याज		227.48	
	(ख)	**8,325.21**	**7,337.57**
सांविधिक देयताएं	**(ग)**	**7.54**	**54.82**
सीएसआर निधि ##	**(घ)**	**101.05**	**52.00**
कुल	**(क+ख+ग+घ)**	**24,131.77**	**73,813.31**

डीबीटी बीएमजीएफ–डब्ल्यूटी पीएमयू के तहत अप्रयुक्त अनुदान का उपयोग तीन वर्षों की अवधि में किया जाना है।

वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त सीएसआर निधि निम्नानुसार है :–

(राशि लाख में)

विवरण	स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्रा. लि.	स्ट्राइकर इंडिया प्रा. लि.
01 अप्रैल, 2022 तक की स्थिति के अनुसार प्रारंभिक शेष	26.00	26.00
जोड़ें : वित्तीय वर्ष के दौरान अर्जित ब्याज	0.88	0.88
जोड़ें : वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त निधियां	80.00	19.79
घटाएं : वित्तीय वर्ष के दौरान उपयोग की गई निधि	26.25	26.25
31 मार्च, 2023 तक की स्थिति के अनुसार अंत शेष	80.63	20.42

5ग. अल्पावधिक प्रावधान

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
कर्मचारी हितलाभ के लिए		
प्रोत्साहन संबद्ध वेतन (पीआरपी) के लिए प्रावधान	70.94	70.94
छुट्टी नकदीकरण के लिए प्रावधान	6.87	4.34
	77.81	**75.28**

6. अचल परिसंपत्तियों के लिए कार्यक्रम

(राशि लाख में)

विवरण	सकल ब्लॉक				मूल्य ह्रास				निवल ब्लॉक	
	को	जमा	बिक्री/ समायोजन	को	को	अवधि के लिए	समायोजन	को	को डब्ल्यूडीवी	को डब्ल्यूडीवी
	1-अप्रैल-2022	2021-23	2022-23	31-मार्च-23	1-अप्रैल-2022	2022-23	2021-22	31-मार्च-23	31-मार्च-23	31-मार्च-2022
मूर्त परिसंपत्तियां										
फर्नीचर और फिक्स्चर	305.89	6.06	-	311.95	248.96	7.50	-	256.47	55.49	56.93
कार्यालय उपकरण	10.31	4.03	-	14.34	7.11	1.98	-	9.09	5.25	3.20
कंप्यूटर	74.85	94.58	-	169.43	60.09	50.58	-	110.67	58.76	14.76
कुल मूर्त परिसंपत्तियां	**391.05**	**104.68**	**-**	**495.73**	**316.16**	**60.06**	**-**	**376.22**	**119.50**	**74.89**
अमूर्त परिसंपत्तियां	44.56	40.44	-	85.00	15.10	22.03	-	37.13	47.87	29.45
कुल अमूर्त परिसंपत्तियां	**44.56**	**40.44**	**-**	**85.00**	**15.10**	**22.03**	**-**	**37.13**	**47.87**	**29.45**
कुल	**435.61**	**145.12**	**-**	**580.72**	**331.27**	**82.09**	**-**	**413.36**	**167.37**	**104.34**
विगत वर्ष के आंकड़े	380.65	54.96	-	435.61	295.87	35.40	-	331.27	104.34	84.78

7. अचल निवेश

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
अन्य (डीबीटी की ओर से धारित)		
एसीई वित्तपोषण (टिप्पणी 20.18 देखें)	7,727.71	6,502.87
	7,727.71	**6,502.87**

8. दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम		
*(बैंक गारंटी/दृष्टिबंधक/व्यक्तिगत गारंटी के सापेक्ष प्रतिभूत)**		
ऋण पोर्टफोलियों (जिसमें ऋण खाता पीपीपी कार्यकलापों पर ब्याज शामिल है)		
प्रतिभूत शोध्य समझे गए	1,583.07	2,598.58
अप्रतिभूत शोध्य समझे गए	शून्य	शून्य
संदिग्ध	6,869.20	7,145.74
	8,452.27	9,744.32
घटाएं : चल परिसंपत्तियों के तहत परिलक्षित दीर्घावधि ऋणों और अग्रिमों की मौजूदा परिपक्वता	1,358.30	1,124.04
घटाएं : संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 20.3 देखें)	5,613.91	5,414.85
घटाएं : उप–मानक परिसंपतियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 20.3 देखें)	121.33	424.15
	1,358.73	**2,781.28**
कुल	**1,358.73**	**2,781.28**

*20.3 देखें (उपलब्ध प्रतिभूतियां ऐतिहासिक मूल्य पर हैं)

9. अन्य अचल परिसंपत्तियां

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
प्रतिभूत जमा		
एमटीएनएल में प्रतिभूति जमा	105.40	105.40
एनएसआईसी में प्रतिभूति जमा	77.03	-
कुल	**182.43**	**105.40**

10. नकद और रोकड़ समकक्ष

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
हस्तगत रोकड़	0.15	0.03
बैंक में जमा राशि : (टिप्पणी 20.15 देखें)		
चालू खातों में	0.20	0.20
जमा खातों में	22,341.95	14,521.49
सावधि जमा खातों में	13,000.00	69,470.00
कुल	**35,342.30**	**83,991.72**

11. अल्पकालिक ऋण और अग्रिम

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
दीर्घावधिक ऋण और अग्रिमों की मौजूदा परिपक्वता : (*) *(बैंक गारंटी/दृष्टिबंधक व्यक्तिगत गारंटी के अधीन प्रतिभूत)*	1,358.30	1,124.04
कुल	**1,358.30**	**1,124.04**

* टिप्पणी 20.3 देखें

12. अन्य चल परिसंपत्तियां

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
एफडी और बचत खातों पर उपार्जित ब्याज (पीपीपी, डीबीटी / डब्ल्यूटी)	52.01	249.74
कर क्रेडिट	551.43	252.99
पूर्वदत्त व्यय	56.46	30.08
अन्य वसूली योग्य	94.37	196.53
अप्रयुक्त अनुदान (बाइरैक)	53.53	-
अप्रयुक्त अनुदान (पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में बॉयो–टॉयलेट)	1.66	-
अप्रयुक्त अनुदान (एसएससी एनटीबीएन)	25.55	-
अप्रयुक्त अनुदान (इंड सीईपीआई)	77.85	-
बॉयोटेक एक्स्पो	246.00	-
कुल	**1,158.86**	**729.34**

13. आय

(राशि लाख में)

उपयोग किया गया प्राप्त अनुदान	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
पीपीपी कार्यकलाप	15,132.70	14,817.54
बाइरैक कार्यकलाप	3,393.90	2,237.12
कुल	**18,526.60**	**17,054.66**

14. अन्य आय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
रॉयल्टी*	39.34	122.48
प्रबंधन शुल्क – बीएमजीएफ	11.65	11.02
प्राप्त ब्याज – बैंक खाते	765.11	745.66
अतिरिक्त ब्याज	26.48	21.17
अन्य प्राप्तियां	63.18	10.66
परिशोधन आस्थगित सरकारी अनुदान	82.09	35.40
कुल	**987.85**	**946.39**

* विगत वर्षों में दर्ज अतिरिक्त रॉयल्टी के कारण 31.67 लाख रुपए वापिस आए।

15. कार्यक्रम व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
वितरित की गई अनुदान राशि		
पीपीपी कार्यकलाप	14,907.37	14,668.55
बाइरैक कार्यकलाप	1,523.91	578.66
कार्यक्रम व्यय		
पीपीपी कार्यकलाप *(विज्ञापन, बैठक और पीएमसी पर प्रचालन व्यय)*	225.32	148.99
कुल	**16,656.60**	**15,396.20**

16क. कार्यक्रम प्रबंधन इकाई डीबीटी और बीएमजीएफ

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय (जीसीआई)		2,434.48	2,411.40
प्रचालन व्यय		340.18	352.22
प्रचालन गैर–आवर्ती व्यय		-	-
	(क)	2,774.66	2,763.62
घटाएं :			
डीबीटी (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		453.28	685.04
बीएमजीएफ (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		1,921.66	1,293.69
यूएसएआईडी (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		-	-
ड्ब्ल्यूटी से कार्यक्रम निधि		59.54	59.93
ड्ब्ल्यूटी सेंगर (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		-	337.74
कार्यक्रम निधि नवोन्मेष चुनौती (जीसीआई)		-	35.00
	(ख)	2,434.48	2,411.40
घटाएं :			
डीबीटी से प्रचालन निधि		13.31	55.66
डीबीटी से प्रचालन गैर–आवर्ती निधि		-	-
बीएमजीएफ से प्रचालन निधि		326.87	296.06
बीएमजीएफ से प्रचालन गैर–आवर्ती निधि		-	-
ड्ब्ल्यूटी से प्रचालन आवर्ती निधि		-	0.50
	(ग)	340.18	352.22
(टिप्पणी: 20.13.3 देखें)	(क-ख-ग)	-	-

16ख. बाह्य–कार्यक्रम– मेक इन इंडिया

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		36.94	-
प्रचालन व्यय		3.12	20.47
	(क)	40.06	20.47
घटाएं :			
मेक इन इंडिया से कार्यक्रम निधि		36.94	-
	(ख)	36.94	-
घटाएं :			
मेक इन इंडिया से प्रचालन निधि		3.12	20.47
	(ग)	3.12	20.47
(टिप्पणी : 20.13.5 देखें)	(क-ख-ग)	-	-

16ग. बाह्य–कार्यक्रम–राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (भारत में नवाचार)

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		13,990.83	11,894.78
प्रचालन व्यय		597.82	728.19
	(क)	14,588.65	12,622.97
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		13,990.83	11,894.78
	(ख)	13,990.83	11,894.78
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से प्रचालन निधि		597.82	728.19
	(ग)	597.82	728.19
(टिप्पणी: 20.13.7 देखें)	(क.ख.ग)	-	-

16घ. बाह्य–कार्यक्रम–एसीई निधि

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
प्रचालन व्यय		11.65	1.44
	(क)	11.65	1.44
घटाएं :			
एसीई निधि से प्रचालन निधि		11.65	1.44
	(ख)	11.65	1.44
(टिप्पणी : 20.13.8 देखें)	(क.ख)	.	.

16ङ. बाह्य–कार्यक्रम–डीवीटी–बाइरैक–एसएससी (एनटीवीएन)

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
प्रचालन व्यय		41.23	49.50
	(क)	41.23	49.50
घटाएं :			
डीबीटी–बाइरैक–एराएरारी (एनटीबीएन) से प्रचालन निधि		41.23	49.50
	(ख)	41.23	49.50
(टिप्पणी : 20.13.9 देखें)	(क-ख)	-	-

16च. इंड सीईपीआई

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		-	1,808.86
प्रचालन व्यय		107.21	115.61
	(क)	107.21	1,924.47
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (13) से कार्यक्रम निधि		-	1,808.86
	(ख)	-	1,808.86
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (13) से प्रचालन निधि		107.21	115.61
	(ग)	107.21	115.61
(टिप्पणी : 20.13.10 देखें)	(क-ख-ग)	-	-

16छ. कोविड सुरक्षा

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		17,214.98	27,967.77
प्रचालन व्यय		42.93	61.28
	(क)	17,257.91	28,029.05
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (13) से कार्यक्रम निधि		17,214.98	27,967.77
	(ख)	17,214.98	27,967.77
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (13) से प्रचालन निधि		42.93	61.28
	(ग)	42.93	61.28
(टिप्पणी : 20.13.12 देखें)	(क-ख-ग)	-	(-)

16ज. अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर कार्यक्रम

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		549.38	-
प्रचालन व्यय		-	3.12
	(क)	549.38	3.12
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		549.38	-
	(ख)	549.38	-
घटाएं :			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से प्रचालन निधि		-	3.12
	(ग)	-	3.12
(**टिप्पणी : 20.13.12 देखें**)	(क-ख-ग)	-	-

17. कर्मचारी हितलाभ व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
कर्मचारियों को वेतन और भत्ते	865.50	761.94
भविष्य निधि और अन्य निधि में नियोक्ता का योगदान	112.48	154.02
कुल	**977.98**	**915.96**

18. अन्य व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
(क) **किराया**	472.69	351.37
(ख) **विज्ञापन और प्रकाशन**	11.28	14.01
(ग) **जर्नल और सदस्यता**	1.55	-
(घ) **बैठकें:**		
बैठकें और सम्मेलन	21.88	44.98
बैठने शुल्क और टीए और डीए	0.57	0.72
(ड) **कार्यालय और प्रशासनिक व्यय :**		
यात्रा	58.30	28.99
कार्यालय व्यय	231.38	162.15
एएमसी कम्प्यूटर	1.91	9.13
विधिक और पेशेवर	5.52	3.45
डाक और टेलीफोन व्यय	5.49	5.32
विद्युत और बिजली	24.20	20.63
मुद्रण और लेखन सामग्री	4.23	2.55
इंटरनेट का व्यय	17.07	17.29
(च) **प्रशिक्षण व्यय**	7.13	9.07
(छ) **परामर्श संबंधी शुल्क**	10.73	70.85
(ज) **सांविधिक लेखा परीक्षा शुल्क**	2.12	1.97
(ज) **विदेशी मुद्रा में उतार–चढ़ाव**	0.18	0.03
कुल	**876.23**	**742.51**

19. महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियां

1. कॉर्पोरेट सूचना

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) "कंपनी" पंजीकरण संख्या यू73100डीएल2012एनपीएल233152 के साथ कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 8 के प्रावधानों के तहत "अलाभकारी" कपनी है। बाइरैक आयकर अधिनियम, 1964 की धारा 12 क के तहत भी पंजीकृत है। कंपनी जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास के पोषण, संवर्धन एवं परामर्श के कार्य में संलग्न है।

2. वित्तीय विवरणों को तैयार करने का आधार

कंपनी के वित्तीय विवरण भारत में सामान्य रूप से स्वीकार्य लेखा सिद्धांत के अनुरूप (भारतीय जीएएपी) के अनुसार बनाए गए हैं। ये सभी सामग्री संदर्भों, कपनियां (लेखा मानक) संशोधन नियम, 2016 (यथा संशोधित) के तहत अधिसूचित लेखांकन मानकों और कंपनी अधिनियम, 2013 के संगत प्रावधानों के साथ अनुपालन में हैं। ये वित्तीय विवरण प्रोद्भूत आधार पर तैयार किए गए हैं और ऐतिहासिक लागत परम्परा के अधीन है।

वित्तीय विवरण तैयार करने के लिए प्रबंधन को रिपोर्टिंग अवधि की परिसंपत्ति देयताओं, व्यय और आय की बताई गई राशि के विषय में अनुमान और अवधारणाएं बनानी है। वित्तीय विवरणों को तैयार करने में प्रयुक्त अनुमान विवेकपूर्ण और युक्तिसंगत है। वास्तविक परिणामों और अनुमानों के बीच, यदि कोई अंतर होते हैं तो इन्हें रिपोर्टिंग अवधि में दर्शाया जाता है, जिसमें परिणाम ज्ञात और/या भौतिक रूप में लाए गए हैं।

2.1 राजस्व मान्यता

i) ब्याज :

क) ब्याज की बकाया राशि तथा लागू दर को गणना में लेकर समयानुपात में प्रदान किए गए ऋण पर ब्याज की मान्यता दी जाती हैं। विभिन्न योजनाओं के अधीन ऋणों पर वर्ष के दौरान उपार्जित ब्याज, जो अब तक कार्यान्वित नहीं हुआ है, अन्य आरक्षित के अंतर्गत दर्शाया गया है। विलंबित भुगतान पर अतिरिक्त ब्याज को प्राप्ति के आधार पर लिया गया है।

ख) बैंकों में सावधि जमा पर ब्याज की गणना प्रोद्भूत आधार पर की जाती है।

ii) रॉयल्टी को लाभार्थी द्वारा देय राशि की स्वीकारोक्ति के आधार पर प्रोदभूत रूप में मान्यता दी गई है।

iii) प्रबंधन शुल्क को प्रोदभूत आधार पर संगत करार की शर्तों के भीतर मान्यता दी जाती है।

2.2 सहायता अनुदान

सहायता अनुदान के रूप में आय को लेखा के मिलान सिद्धांत के तहत मान्यता दी गई है। सहायता अनुदान के तहत किए गए सभी व्यय, अन्य कार्यक्रम गत व्यय और संवितरित अनुदान सहित आय की समान राशि के साथ मिलाए गए हैं और सहायता अनुदान के प्रति इनका समायोजन किया गया है। सहायता अनुदान का अव्ययित शेष अगले वर्षों में उपयोग हेतु देयता के तौर पर अग्रेषित किया गया है।

विभिन्न योजनाओं के तहत ऋणों के संवितरण के लिए निधियों के आवेदन को अचल परिसंपत्तियों के तहत ऋण एवं अग्रिम के रूप में दर्शाया गया है। विभिन्न योजनाओं के तहत वर्ष के दौरान ऋणों के संवितरण के लिए लेखाओं के मिलान सिद्धांत के अनुसार अन्य आरक्षित" के अंतर्गत दर्शाया गया है।

2.3 व्यय

सभी व्ययों की गणना प्रोदभूत आधार पर की गई है।

सहायता अनुदान के रूप में जारी निधि को आय और व्यय खाते में व्यय स्वरूप माना गया है। इसके अतिरिक्त, परियोजनाओं के पूरा होने पर प्राप्त उपयोगिता प्रमाण पत्र के अनुसार अप्रयुक्त राशि को आय के रूप में लेखांकित किया गया है।

2.4 आरक्षित ओर अधिशेष

क) मूल्यह्रास योग्य संपत्ति के लिए प्रयुक्त अनुदान सहायता को आस्थगित सरकारी अनुदान के रूप में स्थापित किया गया है और संपत्ति के सेवा काल के अनुसार आय और व्यय विवरणी में प्रणालीबद्ध आधार पर लिया गया है।

ख) बाइरैक द्वारा बीसीआईएल से 31.3.2021 को डीबीटी अंतरण आदेश दिनांकित 25 सितंबर 2012 के तहत प्राप्त और निदेशक मंडल द्वारा 17 दिसंबर 2013 को अनुमोदित डीबीटी पोर्टफोलियो अन्य आरक्षित के रूप में वर्गीकृत किया गया है। डीबीटी के आदेश दिनांक 08.11.2017 द्वारा प्रदत्त निदेशों के फलस्वरूप, बाइरैक–पूर्व प्राप्त पोर्टफोलियो का डीबीटी को पुर्नभुगतान किया जाना है। आदेशानुसार, अप्राप्त पोर्टफोलियों को अन्य आरक्षित से अचल दायित्व में अंतरित किया गया है और बाइरैक–पूर्व प्राप्त पोर्टफोलियो को अन्य आरक्षित से चल देयताओं में अंतरित किया गया है। अधिग्रहण की

तिथि के बाद, वित्त वर्ष के दौरान ऋण में प्रयुक्त निधियों को उपार्जित (किंतु अप्राप्य) ब्याज के साथ अन्य आरक्षित के रूप में ही रखा गया है।

किसी उधारकर्ता से गैर बसूली पर उत्पन्न होने वाले किसी भी निम्न स्तरीय, संदिग्ध, डूबते ऋण के लिए किए गए प्रावधान को सबसे पहले अधिग्रहित राशि से समायोजित किया जाएगा। उसके बाद किसी भी बट्टे खाते की राशि को, जो अधिग्रहित राशि में शामिल नहीं है, को अन्य आरक्षित के तहत आयोजित होने वाली तिथि के बाद उपयोग की गई निधि से समायोजित किया जाएगा।

2.4क आस्थगित सरकारी अनुदान

अवक्षयी परिसंपत्तियों हेतु प्रयुक्त सहायता राशि को आस्थगित सरकारी अनुदान के रूप में माना गया है तथा परिसंपत्तियों के उपयोगी जीवन के लिए प्रणालीबद्ध आधार पर आय एवं व्यय विवरणी में लिया गया है।

2.5 निर्धारित परिसंपत्तियां

निर्धारित परिसंपत्तियों को लागत, संचित मूल्यह्रास के निवल और संचित हानि, यदि कोई हो के अनुसार लिया गया है। निर्धारित परिसंपत्तियों के निपटान से प्राप्त होने वाले लाभ या हानि को निवल निपटान प्राप्तियों और निपटान की गई परिसंपत्ति की अग्रेषण राशि के बीच के अंतर से मापा जाता है।

2.6 मूल्यह्रास और परिशोधन

परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास कम्पनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची–II के अंतर्गत निर्धारित रूप में ह्रासित मूल्य विधि पर उपयोगी सेवा–काल पर प्रदान किया जाता है।

वर्ष/अवधि के दौरान परिवृद्धि/निपटान की गई अचल परिसंपत्तियों का मूल्यह्रास परिवृद्धि/निपटान की तिथि के संदर्भ में यथानुपात आधार पर किया जाता है।

2.7 अमूर्त परिसंपत्तियां

अधिग्रहित अमूर्त परिसंपत्तियों को अलग से लागत पर लिया गया है। अमूर्त परिसंपत्तियों को लागत से संचित परिशोधन राशि और संचित हानि, यदि कोई हो, घटा कर लिया गया है। आंतरिक तौर पर उत्पन्न होने वाली अमूर्त परिसंपत्तियों का पूंजीकरण नहीं किया जाता है और इन्हें व्यय के वर्ष में ही आय एवं व्यय विवरणी में व्यय के तौर पर दिखाया जाता है।

अमूर्त परिसंपत्तियों को लेखांकन मानक–26 के अनुसार पांच वर्षों की अवधि में परिशोधित किया जाता है, क्योंकि कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची–I में कोई उपयोगी सेवा–काल प्रदान नहीं किया गया है।

2.8 निवेश

चल निवेश राशियों को निम्नतर लागत तथा उद्धृत/उचित मूल्य परिकलित श्रेणी अनुसार लिया गया है। दीर्घकालीन निवेश राशियों को लागत पर दर्शाया गया है। दीर्घकालीन निवेश राशियों के मूल्यहास का प्रावधान सिर्फ तभी किया जायेगा जबकि ऐसी गिरावट अस्थायी न हो।

2.9 विदेशी मुद्रा लेनदेन/अंतरण

विदेशी मुद्रा लेनदेन और जमा राशि :– विदेशी मुद्रा अंतरण सरकार के अनुमोदित दिशानिदेशों के अनुसार किया जाता है। विदेशी इकाइयों से प्राप्त किसी योगदान के लिए विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010 के तहत अनिवार्य अनुमोदन प्राप्त किए जाते हैं।

(i) **आरंभिक मान्यता** : विदेशी मुद्रा लेनदेन की रिपोर्टिंग मुद्रा और विदेशी मुद्रा के बीच लेनदेन की तिथि पर विनियम दर लागू करते हुए दर्ज किया जाता है।

(ii) **रूपांतरण** : विदेशी मुद्रा के मौद्रिक मद रिपोर्टिंग तिथि पर प्रचलित विनिमय दर का उपयोग करते हुए पुनः रूपांतरित किए जाते हैं।

(iii) **विनिमय अंतर** : दीर्घावधि विदेशी मुद्रा मदों से उत्पन्न होने वाली विनिमय दर का उपयोग करते हुए पुनः रूपांतरितत किए जाते हैं। जिनका पूंजीकरण किया जाता है और परिसंपत्तियों के बचे हुए उपयोगी जीवन पर मूल्यह्रास लगाया जाता है। अन्य विदेशी मुद्रा मौद्रिक मदों पर विनिमय अंतर को विदेशी मुद्रा मौद्रिक मद रूपांतरण अंतर खाता मे रखा जाता है और संबंधित मौद्रिक मद के शेष जीवन में बंधक रखा जाता है। सभी अन्य विनिमय अंतरों को उस अवधि में आय व व्यय के रूप में लिया गया है, जिसमें वे उत्पन्न हुए।

2.10 कर्मचारी हितलाभ

क) कंपनी के सभी कर्मचारी संविदा आधार पर लिए जाते है। नियोक्ताओं के अंशदान के प्रावधान कर्मचारी भविष्य निधि अधिनियम, 1952 के प्रावधान के अनुसार निर्मित होते हैं।

ख) कंपनी द्वारा सभी पात्र कर्मचारयों को शामिल करते हुए न्यासियों द्वारा प्रशासित निधि में कर्मचारी उपदान योजना के तहत वार्षिक अंशदान किए जाते हैं। इस योजना में उन कर्मचारियों को एकमुश्त भुगतान दिए जाते हैं जिन्हें रोजगार में रहते हुए त्याग पत्र देने, सेवानिवृत्ति, मृत्यु के समय या रोजगार के समापन पर सेवा के पूरे किए गए प्रत्येक वर्ष के लिए 15 दिन के वेतन के समकक्ष या 6 माह के अतिरिक्त इसके अंश के रूप में उपदान पाने का अधिकार है। मृत्यु होने के मामले के अतिरिक्त पांच वर्ष की सेवा पूरी होने पर यह दिया जाता है।

योजना परिसंपत्तियों का रखरखाव एसबीआई लाइफ इंश्योरेंस कंपनी लि. कर्मचारी उपदान योजना के साथ किया जाता है। एसबीआई लाइफ इंश्योरेंस कंपनी लि. द्वारा किए गए निवेश के विवरण उपलब्ध नहीं है और इसलिए इन्हें प्रकट नहीं किया गया है।

ग) कर्मचारी लाभ हेतु कंपनी की देयताएं जैसे अवकाश नकदीकरण बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर प्रदान की जाती है।

2.11 प्रचालन लीज

प्रचालन लीज पर ली गई परिसंपत्तियों के लिए लीज के भुगतान को लीज करार की शर्तों के अनुसार लाभ और हानि विवरणी में व्यय के रूप में लिया गया है।

2.12 प्रावधान और आकस्मिक देयताएं

क) स्वीकृत किंतु उपलब्धि के समय में अंतर के कारण रिपोर्टिंग की अवधि तक अप्राप्त निधियों को देयता के रूप में नहीं लिया गया है, इन्हें वास्तविक भुगतान जारी करने पर व्यय के रूप में लिया गया है।

ख) निम्न स्तरीय परिसंपत्तियों का प्रावधान वसूली क्षमता के आधार पर अनुमोदित श्रेणीकरण के आधार पर किया गया है।

ग) एक प्रावधान को तब मान्यता दी जाती है जब विगत घटना के परिणामस्वरूप कंपनी के पास चल बाध्यताएं होती है। यह संभवतरू आर्थिक लाभों को निहित करने वाले संसाधनों का बाहरी प्रवाह है जो बाध्यताओं के निपटान के लिए आवश्यक होगा और बाध्यता की राशि से विश्वसनीय आकलन किए जा सकेंगे। प्रवधानों पर उनके वर्तमान मूल्य में रियायत नहीं दी गई है और इनका निर्धारण रिपोर्टिंग तिथि पर बाध्यता के निपटान हेतु आवश्यक सर्वोत्तम आकलन के आधार पर किया जाता है। प्रत्येक रिपोर्टिंग तिथि पर इन आकलनों की समीक्षा की जाती है और वर्तमान आकलन दशनि के लिए समायोजन किया जाता है।

2.13 प्रति शेयर अर्जन

कंपनी धारा 8 "गैर–लाभकारी" कंपनी है। इसके कार्यकलापों से कोई आय राजस्व अर्जित नहीं की जाती है। इसके द्वारा अपने अंशधारकों को कोई लाभांश वितरित नहीं किया जाता है। हालांकि एएस–20 के अनुपालन के लिए कपनी में निम्नानुसार ईपीएस परिकलित किया जाता है:

क) प्रति शेयर बुनियादी आय की गणना इक्विटी शेयरधारकों को उस अवधि के लिए देय निवल आय या हानि को अवधि के दौरान बकाया शेयरों की भारित औसत संख्या द्वारा विभाजित करके की जाती है।

ख) प्रति शेयर विलयित अर्जन की गणना के उद्देश्य के लिए, इक्विटी शेयरधारकों को देय अवधि के लिए निवल आय या हानि और अवधि के दौरान बकाया शेयरों की भारित औसत संख्या को सभी संभावित विलयित इक्विटी शेयरों के प्रभावों के लिए समायोजित किया गया है।

2.14.1 बाइरैक पर नैगम सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर)

कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय (एमसीए) ने दिनांक 27 फरवरी, 2014 की अधिसूचना द्वारा कंपनी अधिनियम 2013 (अर्थात सीएसआर के लिए प्रावधान) और कंपनी (नैगम सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम 2014 की धारा 35 की प्रवर्तनीयत्ता को 01.04.2014 से अधिसूचित किया है।

कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 में कंपनी पर सीएसआर की अनुप्रयोज्यता के लिए अधिकतम सीमा का प्रावधान किया गया है :–

(क) 500 करोड़ रुपए (पांच सौ करोड़ रुपए) या अधिक का निवल मूल्य;
या

(ख) 1,000 करोड़ रुपए का कारोबार (एक हजार करोड़ रुपए) या अधिक;
या

(ग) 5 करोड़ रुपए (पांच करोड़ रुपए) या अधिक का निवल लाभ।

"निवल लाभ" में ऐसी राशि शामिल नहीं होगी जो निर्धारित की जा सकती है, और इसकी गणना कंपनी अधिनियम की धारा 198 के प्रावधानों के अनुसार की जाएगी।

बाइरैक पर सीएसआर के लागू होने का वर्ष : वित्तीय वर्ष 2019–20 (लक्षित वर्ष)

कारण : बाइरैक ने वित्तीय वर्ष 2019–20 के दौरान 7.95 करोड़ रुपए का अधिशेष हासिल किया है।

चूंकि बाइरैक खंड (ग) के अंतर्गत आता है, सीएसआर के प्रावधान वित्तीय वर्ष 2021–22 से लागू होते है।

20. 31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए लेखाओं पर टिप्पणी

20.1 जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) अपने प्रचालन के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार से सहायता अनुदान प्राप्त करती है।

20.2 संवितरण कार्यकलापों के लिए निर्धारित उपलब्धि बिंदु के अनुसार छोटे हिस्सों में किया गया था। स्वीकृत किंतु उपलब्धि बिंदु आधारित भुगतान के समयांतराल के कारण अवितरित अनुदान को लेखांकित नहीं किया गया है।

वर्तमान रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान, बाइरैक ने विभिन्न योजनाओं के अंतर्गत निम्नलिखित धनराशियां वितरित की हैं।

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए
पीपीपी कार्यकलाप		
जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी)	949.72	931.43
लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई)	622.43	454.88
जैव–इन्क्यूबेटर सहायता योजना (बीआईएसएस)	2,446.36	2,126.41
बायोटेक इग्निशन ग्रांट (बीआईजी)	6,523.33	6,150.00
यूनिवर्सिटी इनोवेशन क्लस्टर (यूआईसी)	138.22	666.60
ट्रांसलेशन एक्सीलेरेटर (टीए)	189.61	172.53
संविदा अनुसंधान स्कीम (सीआरएस)	741.97	820.41
सामाजिक उत्पाद नवाचार कार्यक्रमः सामाजिक स्वस्थ्य के लिए किफायती और प्रासंगिक (स्पर्श)	613.23	921.95
इनक्यूबेटरों के लिए बीज वित्त पोषण	539.08	469.54
उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम (पीसीपी)	363.25	454.50
सितारे	200.00	136.34
एंटी माइक्रोबियल प्रतिरोध (एएमआर) पर मिशन कार्यक्रम	112.99	-
नवाचार स्वच्छ प्रौद्योगिकियां	86.56	104.41
कोविड_(क) फास्ट ट्रैक		19.41
कोविड_(ख) अनुसंधान कंसोर्टियम	55.21	365.55
कोविड_(ग) चिकित्साशास्त्र	208.40	84.59
लीप फंड	900.00	755.00
अमृत ग्रैंड चौलेंज जनकेयर कार्यक्रम		35.00
ग्रांट डिस्बर्स्ड ग्रैंड चौलेंज	217.01	-
कुल	14,907.37	14,668.55
बाइरैक कार्यकलाप		
भागीदारी कार्यक्रम	1,029.12	117.27
क्षमता निर्माण और जागरूकता	43.78	7.24
प्रौद्योगिकी हस्तांतरण/अधिग्रहण	148.84	18.24
आईपी सेवाएं	71.73	92.30
उद्यमिता विकास/क्षेत्रीय केंद्र	230.45	343.62
कुल	1,523.92	578.67

20.3 दीर्घकालिक ऋण और अग्रिमों और अन्य चल परिसंपत्तियों के तहत दिखाए गए उधारकर्ताओं से देय ऋण और किस्त क्रमशः बैंक गारंटी / परिसंपत्ति / व्यक्तिगत गारंटी के हाइपोथेकेशन के माध्यम से पूर्ण या आंशिक रूप से सुरक्षित हैं।

बाइरैक ने ऋण परिसंपत्तियों को मानक परिसंपत्ति, मानक परिसंपत्ति के तहत अतिदेय की समय सीमा बढ़ने के आधार पर वर्गीकृत किया है।

पुनर्निर्धारित, उप–मानक परिसंपत्ति, और संदिग्ध परिसंपत्तियां निम्नानुसार हैं :

परिसंपत्तियों की श्रेणी	विवरण	अतिदेय की एजेईंग	प्रावधान का %
परिसंपत्ति	ऋण खातों को पुनर्निर्धारित नहीं किया गया है और उप मानक या संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है।	365 दिन तक	शून्य
मानक परिसंपत्ति–पुनर्निर्धारित	ऋण खाते जिसे पुनर्निर्धारण के कारण मानक या संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है।	365 दिन तक	शून्य
उप मानक परिसंपत्ति	मानक– पुनर्निर्धारित परिसंपत्ति के अतिरिक्त अन्य ऋण खाते जिसमें किस्त का भुगतान एक वर्ष (365 दिन) से अधिक के लिए देय है।	365 दिन से अधिक–999 दिन तक	25% तक
संदिग्ध परिसंपत्ति	ऋण खातों को संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसमें किश्त का भुगतान 1000 और उससे अधिक दिनों के लिए देय है।	999 दिन से अधिक–1999 दिन तक	25% तक (संचयी 50%)
		1999 दिन से अधिक	50% तक (संचयी 100%)

20.3(क) एक परिसंपत्ति को मानक से उप–मानक या संदिग्ध में वर्गीकरण करने पर ब्याज की मान्यत्ता समाप्त की गई और उप–मानक परिसंपत्ति और परिसंपत्ति के लिए आवश्यक प्रावधान किए गए हैं। मानक, मानक–पुनर्निर्धारित, उप–मानक एवं संदिग्ध परिसंपत्तियों तथा प्रावधानों का विवरण वार्षिक आधार पर किया जाता है।

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
मानक परिसंपत्ति	क	1,212.15	2,031.96
मानक परिसंपत्ति–पुनर्निर्धारित	ख	370.93	566.63
उप मानक परिसंपत्ति	ग	485.31	582.79
संदिग्ध परिसंपत्ति	घ	6,383.89	6,562.94
कुल परिसंपत्तियां	ङ (क+ख+ग+घ)	**8,452.27**	**9,744.32**
उप मानक परिसंपत्तियों पर प्रावधान	च	121.33	424.15
संदिग्ध परिसंपत्तियों पर प्रावधान	छ	5,613.91	5,414.85
कुल प्रावधान	ज (च+छ)	**5,735.24**	**5,839.00**
अमान्य ब्याज	झ	121.56	126.95

20. 31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए लेखाओं पर टिप्पणी

20.3 (ख) - I

ऋणों का संचलन

क्रम सं.	विवरण	01.04.2022 की स्थिति के अनुसार प्रारम्भिक शेष	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति–पुनर्निर्धारित में अंतरण	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति–पुनर्निर्धारित में अंतरण	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति से उप मानक परिसंपत्ति में अंतरण	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति से संदिग्ध परिसंपत्ति में अंतरण	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्य ब्याज	वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान वसूली	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2023 की स्थिति के अनुसार अंत शेष	पक्षकारों की संख्या	अनुमोदनकर्ता प्राधिकारी के नाम के साथ पुनर्निधारित और उनके प्रभाव के लिए टिप्पणियां
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ=क–ख+ग–घ–ङ+च+छ–ज		
1	मानक परिसंपत्ति	2,031.96	-	-	59.69	39.38	-	22.44	743.18	-	1,212.15	-	2 ऋण खातों को उपमानक और 3 को संदिग्ध खातों में अंतरित किया गया
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ=क–ख+ग–घ–ङ+च+छ–ज		
	पक्षकारों की संख्या	50	0	0	2	3	0	0	0	20	25	25	

20.3 (ख) - II

क्रम सं.	विवरण	01.04.2022 की स्थिति के अनुसार प्रारम्भिक शेश	मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में पुनर्निर्धारित मानक परिसंपत्ति में वृद्धि	मानक परिसंपत्ति के अंतरण के रूप में पुनर्निर्धारित मानक परिसंपत्ति में कमी	उप मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में पुनर्निर्धारित मानक परिसंपत्ति में वृद्धि	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्य ब्याज	वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान वसूली	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2023 की स्थिति के अनुसार अंत शेष	पक्षकारों की संख्या	अनुमोदनकर्ता प्राधिकारी के नाम के साथ पुनर्निधारित और उनके प्रभाव के लिए टिप्पणियां
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख+ग+घ+ङ+च–छ		
2	मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारित	566.63	-	-	-	-	9.56	205.25		370.93	-	शून्य
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख+ग+घ+ङ+च–छ		
	पक्षकारों की संख्या	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	

ऋणों का संचलन

20.3 (ख) - III

क्रम सं.	विवरण	01.04.2022 की स्थिति के अनुसार प्रारम्भिक शेष	मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारित/ मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में उपमानक परिसंपत्ति में वृद्धि	पुनर्निर्धारित मानक ऋण में अंतरण के रूप में उप मानक में वृद्धि	संदिग्ध परिसंपत्तियों में अंतरण के रूप में उप–मानक में कमी	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्य ब्याज	वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान वसूली	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2023 की स्थिति के अनुसार अंत शेष	पक्षकारों की संख्या	उप मानक परिसंपत्तियों पर प्रावधान	31.032023 की सिथति के अनुसार निवल अंत शेष (प्रावधानों के पश्चात)	अनुमोदनकर्ता प्राधिकारी के नाम के साथ पुनर्निर्धारित और इनके प्रभाव के लिए टिप्पणियां
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–छ	ञ	ट	ठ=ञ–ट	
3	उपमानक परिसंपत्ति	582.79	59.69	-	0.85	-	1.61	157.94	-	485.31	-	121.33	363.98	2 ऋण खातों को मानक से और 1 खाते को संदिग्ध से स्थानांतरित कर दिया गया है।
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–छ				
	पक्षकारों की संख्या	6	2	0	1	0	0	0	1	6	6	-	6	

20.3 (ख) - IV

क्रम सं.	विवरण	01.04.2022 की स्थिति के अनुसार प्रारम्भिक शेष	मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारित/ मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में उपमानक परिसंपत्ति में वृद्धि	पुनर्निर्धारित मानक ऋण में अंतरण के रूप में उप मानक में वृद्धि	संदिग्ध परिसंपत्तियों में अंतरण के रूप में उप–मानक में कमी	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्य ब्याज	वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान वसूली	वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान प्रतिलेखित	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2023 की स्थिति के अनुसार अंत शेष	पक्षकारों की संख्या	उप मानक परिसंपत्तियों पर प्रावधान	31.032023 की सिथति के अनुसार निवल अंत शेष (प्रावधानों के पश्चात)	अनुमोदनकर्ता प्राधिकारी के नाक के साथ पुनर्निर्धारित और इनके प्रभाव के लिए टिप्पणियां
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ=क+ख–ग–घ–ङ+च–छ	ट	ठ	ड=ञ–ठ	
4	संदिग्ध परिसंपत्तियां	6,562.94	0.85	39.38	-	-	0.83	220.11	-		6,383.89	-	5,613.91	769.97	1 खातो को उपनानक से और 2 खातों को मानक ऋण खातों से अंतरित किया गया
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ=क+ख–ग–घ–ङ+च–छ	ट	ठ	ड=ञ–ठ	
	पक्षकारों की संख्या	41	1	3	0	0	0	0	0	1	44	44	-	44	
तुलन पत्र के अनुसार रकल योग मूल्य (I+I+III+IV)											8,452.28	78	5,735.24	2,717.04	

20.4 आयु वार अतिदेय की स्थिति

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
एक वर्ष तक	(क)	-	44.26
एक वर्ष से अधिक तक संचित	(ख)	6,403.66	6,520.91
	कुल (क+ख)	**6,403.66**	**6,565.17**

20.5 दाखिल वाद का लेखा

20.5.1 कंपनी द्वारा दाखिल वाद :

(Rs. in Lakh)

विवरण	31.03.2023 को		31.03.2022 को	
	खातों की संख्या	कुल राशि*	खातों की संख्या	कुल राशि
दाखिल वाद लेखा	2	1,098.34	2	1,098.34

* उपरोक्तानुसार दाखिल वाद के खातों को संदिग्ध परिसंपत्ति के रूप में वर्गीकृत किया गया है तथा 100 प्रतिशत प्रावधान किया गया है।

20.5.2 कंपनी के विरूद्ध दाखिल वाद :

विवरण	31.03.2023 को		31.03.2022 को	
	खातों की संख्या	कुल राशि*	खातों की संख्या	कुल राशि
दाखिल वाद लेखा	2	शून्य	1	शून्य

* केंद्रीय सूचना आयोग के आदेश के सापेक्ष अपील

20.6 कार्यक्रम प्रबंधन इकाई–डीबीटी एवं बीएमजीएफ

जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) और बिल मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) ने अनुसंधान के प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में सहयोग के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। बाइक को तकनीकी प्रबंधन इकाई बनाने का कार्य सौंपा गया है। इस संबंध में, स्वास्थ्य सेवा एवं कृषि क्षेत्र में वहनीय उत्पाद विकास के सहायता कार्यक्रमों के लिए कार्यक्रम प्रबंधन इकाई स्थापित की गई है। **टिप्पणी 20.13.3 देखें।**

20.7 बाइरैक बाह्य कार्यक्रम

(क) **एमईआईटीवाई (आईआईपीएमई)** : बाइरैक द्वारा इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स पर उद्योग नवाचार कार्यक्रम शुरू किया गया है। **टिप्पणी 20.13.4 देखें।**

(ख) **मेक इन इंडिया सुविधा सेल** : बाइरैक ने जैव प्रौद्योगिकी उद्योग सुविधा मेक इन इंडिया सेल हेतु एक कार्यक्रम प्रबंधन इकाई की स्थापना की है ताकि भारत में निवेश के रास्ते खुल जाएं। **टिप्पणी 20.13.5 देखें।**

(ग) **पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में जैव–शौचालय** : बाइरैक ने जैविक गैस का उत्पादन और इसके उपयोग के लिए एनोरोबिक डाइजस्टर के बैंचमार्क प्रदर्शन के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में जैव शौचालयों की एक परियोजना को आरम्भ किया है। **टिप्पणी 20.13.6 देखें।**

(घ) **नेशनल बायोफार्मा मिशन (I3)** : इनोवेट इन इंडिया (आई3) नामक कार्यक्रम बायोफार्मस्यूटिकल के प्रारंभिक विकास के लिए खोज अनुसंधान में तेजी लाने के लिए विश्व बैंक के सहयोग से जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) की एक उद्योग अकादमिक सहयोगी मिशन है और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) द्वारा कार्यान्वित किया जाना है। **टिप्पणी 20.13.7 देखें।**

(ङ) **एसीई निधि** : बाइरैक उत्पाद विकास चक्र और वृद्धि चरण के लिए बायोटेक स्टार्टअप के लिए जोखिम पूंजी प्रदान करने हेतु जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा आरंभिक जैव प्रौद्योगिकी नवाचार निधि एसीई निधि को कार्यान्वित कर रहा है। **टिप्पणी 20.13.8 देखें।**

(च) **एसएससी (एनटीबीएन)** : बाइरैक द्वारा राष्ट्रीय तकनीकी बोर्ड ऑन न्यूट्रिशन (एनटीबीएन) के तहत वैज्ञानिक उप–समिति (एसएससी एनटीबीएन) के गठन के लिए सचिवालय की स्थापना पर एक कार्यक्रम चलाया जा रहा है। **टिप्पणी 20.13.9 देखें।**

(छ) **इंडसीईपीआई** : बाइरैक ने तेजी से वैक्सीन विकास के माध्यम से महामारी संबंधी तत्परता की स्थापना पर कार्यक्रम चला रहा है: महामारी तत्परता नवाचार की गठबंधन (सीईपीआई) की वैश्विक पहल के अनुरूप भारतीय वैक्सीन विकास का समर्थन। **टिप्पणी 20.13.10 देखें।**

(ज) जीबीआई : ग्लोबल बायो इंडिया, डीबीटी द्वारा बाइरैक, नई दिल्ली के साथ एक मेगा बायोटेक कार्यक्रम का आयोजन किया गया था। बाइरैक ने अन्य भागीदारों के साथ बाइरैक में मेक इन इंडिया (एमआईआई) प्रकोष्ठ के माध्यम से इस कार्यक्रम को लागू किया था। इस कार्यक्रम में अकादमिक, उद्योग, स्टार्ट–अप निवेशक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बिरादरी के 2500 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया था। **टिप्पणी 20.13.11 देखें।**

(झ) **मिशन कोविड सुरक्षा** : भारतीय कोविड 19 वैक्सीन विकास मिशन "कोविड सुरक्षा। कोविड–19 वैक्सीन अभ्यर्थियों के पूर्व–नैदानिक और नैदानिक विकास और लाइसेंस में तेजी ला रहा है जो वर्तमान में नैदानिक चरण पर हैं या विकास के नैदानिक चरण पर पहुंचने के लिए तैयार हैं। नैदानिक परीक्षण स्थलों की स्थापना। इम्यूनोएसे प्रयोगशालाएं, केंद्रीय प्रयोगशालाएं और जानवरों के अध्ययन के लिए उपयुक्त सुविधाएं, कोविड–19 वैक्सीन विकास का समर्थन करने के लिए उत्पादन सुविधाएं और अन्य परीक्षण सुविधाएं। सामान्य सामंजस्यपूर्ण प्रोटोकॉल के विकास का समर्थन, प्रशिक्षण डेटा प्रबंधन प्रणाली, विनियामक प्रस्तुति, आंतरिक और विदेशी गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली और मान्यता, नैदानिक विकास और कोविड–19 वैक्सीन के उन अभ्यर्थियों के लाइसेंस में तेजी लाना जिनके लक्ष्य निर्धारित हैं। पशु विष विज्ञान अध्ययन और नैदानिक परीक्षणों के लिए प्रक्रिया विकास, सेल लाइन विकास और जीएमपी बैचों के निर्माण के लिए सहायक क्षमताएं। यह सुनिश्चित करना कि पेश किए जा रहे सभी टीकें भारत में लागू मिशन के माध्यम से पेश किए जा रहे हैं। **टिप्पणी 20.13.12 देखें।**

(ञ) **अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर प्रोग्राम** : ग्रैंड इनोवेशन चैलेंज प्रोग्राम का उद्देश्य टेलीमेडिसिन, एआई, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा सॉल्यूशंस विकसित करने वाले स्टार्ट–अप की पहचान करना और उनका समर्थन करना है। टिप्पणी 20.13.13 देखें।

20.8 पूर्व अवधि समायोजन:

विगत अवधि की मदों को लेखा मानक – 5 के अनुसार लेखा किया जाता है।

विगत वर्ष के आंकड़ों को वर्तमान वित्तीय वर्ष में लागू आवश्यकताओं के अनुसार पुनर्वर्गीकृत और पुनः एकीकृत किया गया है।

20.9 संबद्ध पक्षकार प्रकटन :

लेखा मानक–18 के प्रावधान लागू नहीं होते हैं क्योंकि एक रिपोर्टिंग उद्यम और उसके संबंधित पक्षों के बीच कोई लेनदेन नहीं होता है।

संबंधित पक्षकार का नाम	वर्ष के दौरान संबंधित पक्षकार के साथ लेन–देन
डॉ. अलका शर्मा, प्रबंध निदेशक	शून्य

20.10 कर के लिए प्रावधान :

वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि में आयकर के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है क्योंकि कंपनी को आयकर अधिनियम, 1964 के आदेश संख्या 2974 दिनांक 12 मई, 2014 के तहत एक दानशील इकाई के रूप में पंजीकृत किया गया है।

20-11 **विदेशी मुद्रा लेनदेन :**

वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि के दौरान निम्नलिखित आय / व्यय किया गया है।

क. **आय** : 2308.70 / – लाख रुपये की उपयोग की गई सीमा तक विदेशी मुद्रा अनुदान प्राप्त हुई है (विगत वर्ष 1987.92 / –– लाख रुपये)

ख. व्यय

(राशि लाख में)

क्र. सं.	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
(i)	प्रौद्योगिकी अंतरण	26.94	24.27
(ii)	पुस्तक, जर्नल और डाटाबेस सदस्यता	-	37.18
(iii)	उद्यमिता विकास	-	5.83
(iv)	विज्ञापन/प्रचार/प्रकाशन	-	3.63
(v)	विदेश यात्रा और बैठक	3.47	4.01

ग. वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि के लिए आयात की सीआईएफ मूल्य शून्य है।

20.12 उपलब्ध और उपयोग की गई निधि का विवरण

(राशि लाख में)

क्र.सं.	विवरण	उपलब्ध निधि	उपयोग की गई निधि	सीमा समाप्त	शेष
1	बाइरैक	4,204.80	3,517.71	740.64	(53.55)
2	पीपीपी कार्यकलाप	15,586.88	15,292.29	-	294.59
3	पीएमयू–डीबीटी/बीएमजीए				
	(i) प्रचालनात्मक	**2,544.50**	**340.18**	**-**	**2,204.32**
	बीएमजीएफ	2,607.15	326.87		2,280.28
	डीबीटी प्रचालनात्मक	(62.70)	13.31		(76.01)
	डीबीटी–गैर–आवर्ती	-	-	-	-
	डब्ल्यूटी प्रचालन	0.05	-	-	0.05
	(ii) परियोजनाएं	**13,682.64**	**2,485.03**	**443.55**	**10,754.06**
	बीएमजीएफ	12,518.14	1,921.66		10,596.48
	डीबीटी	958.99	503.83	443.55	11.61
	यूएसएआईडी	151.53	-		151.53
	जीसीआई इनोवेशन चैलेंज	15.00	-		15.00
	डब्ल्यूटी परियोजनाएं	(29.01)	59.54		(88.55)
	डब्ल्यूटी सेंगर परियोजनाएं	67.99	-		67.99
	कुल	**16,227.14**	**2,825.21**	**443.55**	**12,958.38**
4	एमईआईटीवाई (आईआईपीएमई)	59.96	-	-	59.96
5	मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ	98.06	42.22	54.38	1.46
6	एनईआर के स्कूलों में जैव शौचालय	3.81	5.47		(1.66)
7	राष्ट्रीय जैवफार्मा मिशन (I3)	26,384.64	14,873.26	11,272.85	238.54
8	एसीई निधि	6,011.93	1,236.49	3,569.18	1,206.25
9	एसएससी (एनटीबीएन)	15.80	41.35	-	(25.55)
10	इंडसीईपीआई	57.48	135.33		(77.85)
11	जीबीआई	52.98	2.18	50.00	0.80
12	कोविड सुरक्षा	40,424.07	18,064.07	21,428.32	931.68
13	अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर कार्यक्रम	662.16	554.77	-	107.39

20.13 31.03.2023 तक योजना शेष पर पूरक अनुसूची

20.13.1 पीपीपी कार्यकलाप निधि

(राशि लाख में)

	विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष		12.71	78.94
जोड़ें :	डीबीटी से प्राप्त निधि		14,500.00	14,500.00
जोड़ें :	ब्याज आय		-	31.15
जोड़ें :	व्यय न किए गए अनुदान से वसूली		1,074.17	88.53
जोड़ें :	सीड/लीप निधि से आय		-	156.50
			15,586.88	14,855.12
घटाएं :	**वर्ष के दौरान वितरित की गई राशि:**			
	वितरित किए गए अनुदान	14,907.37		14,668.55
	वितरित किए गए ऋण	-		-
	कार्यक्रम का व्यय	225.32		148.99
	डीबीटी को ब्याज वापसी	159.60	15,292.29	24.87
			294.59	12.71
जोड़ें :	व्यय हेतु पुनः नियोजित अधिशेष		-	-
	अग्रेषित अप्रयुक्त शेष		**294.59**	**12.71**

20.13.2 बाइरैक निधियां

(राशि लाख में)

	विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष		158.76	27.85
जोड़ें :	डीबीटी से प्राप्त निधि		4,000.00	2,480.00
जोड़ें :	ब्याज आय		-	2.71
जोड़ें :	अप्रयुक्त अनुदान की वसूली		46.04	24.45
			4,204.80	2,535.01
घटाएं :	**वितरित अनुदान राशि**			
	भागीदारी कार्यक्रम	1,029.12		117.27
	प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और अधिग्रहण	148.84		18.24
	बौद्धिक संपदा	71.73		92.30
	उद्यमिता विकास	230.44		343.62
	क्षमता निर्माण और जागरूकता	43.77		7.24
		-	1,523.91	-
			2,680.88	1,956.34
घटाएं :	**निम्नलिखित के लिए उपयोग:**			
	जनशक्ति व्यय	977.98		915.97
	गैर-आवर्ती व्यय	92.27		136.86
	आवर्ती व्यय	892.03		742.50
	ब्याज वापसी	31.51	1,993.79	2.25
			687.09	158.76
जोड़ें :	व्यय हेतु पुनः वितरित अधिशेष		740.64	-
	अग्रेषित अप्रयुक्त शेष		(53.55)	158.76

20.13.3 बीएमजीएफ पीएमयू

(राशि लाख में)

	विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष			
	प्रचालन निधि	1,851.92		1,753.79
	परियोजना निधि	11,112.07	12,963.98	7,042.40
जोड़ें :	बीएमजीएफ – परियोजना से प्राप्त	1,959.02		5,011.37
	बीएमजीएफ – प्रचालन से प्राप्त	638.49		401.76
	डीबीटी – परियोजना से प्राप्त	86.71		771.35
	डीबीटी – प्रचालन से प्राप्त	-		-
	डब्ल्यूटी सेंगर से प्राप्त	-		360.24
	डब्ल्यूटी परियोजनाओं से प्राप्त	-		46.48
	डब्ल्यूटी – प्रचालन से प्राप्त	0.61	2,684.82	-
घटाएं :	ब्याज वापसी		50.54	27.75
जोड़ें :	बैंक ब्याज और अन्ययित अनुदान	578.33	578.33	367.98
			16,176.60	15,727.61
घटाएं :	**परियोजना का संवितरण**			
	जीसीआई : जीएसाईडी	104.67		52.62
	जीसीआई : एसीटी	360.15		-
	जीसीआई : आईके			84.00
	जीसीआई : आईडीआईए	57.91		95.98
	जीसीआई : एचपीवी	507.97		1,029.12
	जीरीआई : एएमआर	14.43		54.51
	जीसीआई : की डेटा चौलेंज	42.89		42.44
	जीसीआई : सेंटीनल	01.90		9.84
	जीसीआई : एमएसएसएफआर	45.03		99.93
	जीसीआई : सेलेनियम	167.66		-
	जीसीआई : जीआईपीए	177.95		-
	जीसीआई : कोविड–19	327.43		315.95
	जीसीआई : डब्ल्यूटी सेंगर	-		337.74
	जीसीआई : एमओएमआई	155.03		-
	जीसीआई : नोन–ह्यूमोनल कॉन्टिसेप्टिव	94.42		-
	जीसीआई : इनोवेशन चौलेंज	-		35.00
	जीरीआई : मेड टेक	168.66		147.73
	जीसीआई : आरटीटीसी	39.34		
	जीसीआई : एनटीडी	0.90		
	जीसीआई : एमओएमआई आईडीईएस–2021-एन-लिंक	29.59		
	जीसीआई : डब्ल्यूएलजीएच बैठक	17.02		
	जीसीआई : सीरो सर्विलांस	21.54		
	जीसीआई : अमृत ग्रैंड चौलेंज	100.00		
	जीसीआई : एमओएमआई आईडीईएस–2021-एन-लिंक	-	2,434.49	106.54
घटाएं :	**कार्यकलाप व्यय**			
	केएसटीआईपी (केएनआईटी)	6.50		58.50
	संचार समर्थन	-	6.50	-

घटाएं :	प्रचालन व्यय			
	जनशक्ति व्यय	148.63		131.00
	बैठक से संबंधित व्यय	45.91		12.91
	स्थान के लिए व्यय	126.93		117.98
	प्रशासनिक व्यय	0.56		19.47
	उपकरण व्यय	-		0.83
	वेलकम ट्रस्ट – जनशक्ति	-		0.50
	प्रबंधन व्यय	11.65	333.68	11.02
घटाएं :	सीमा समाप्त		443.55	
	शेष निधि			
	बीएमजीएफ – परियोजनाएं	10,596.48		10,051.67
	डीबीटी–परियोजनाएं	11.61		860.66
	यूएसएआईडी–परियोजनाएं	151.53		147.54
	बीएमजीएफ–प्रचालन	2,280.28		1,915.17
	डीबीटी–प्रचालन	(76.01)		(62.70)
	डब्ल्यूटी सेंगर	67.99		66.20
	जीसीआई इनोवेशन चैलेंज	15.00		15.00
	डब्ल्यूटी परियोजनाएं	(88.56)		(29.01)
	डब्ल्यूटी – प्रचालन	0.05	12,958.37	(0.56)
			12,958.37	**12,963.98**

20.13.4 एमईआईटीवाई (आईआईपीएमई)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	39.53	0.22
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		39.53	0.22
जोड़ें :	बैंक ब्याज	1.07	-
	अव्ययित अनुदान से वसूली	19.36	39.31
		59.96	39.53
घटाएं :	कार्यक्रम व्यय*	-	-
	प्रचालन व्यय	-	-
		59.96	39.53
जोड़ें :	बाइरैक से पुनः व्यय में प्रयुक्त निधि	-	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	59.96	39.53

* कार्यक्रम व्यय में शून्य (विगत वर्ष शून्य रुपये) की राशि के संवितरण ऋण शामिल हैं जिसमें अर्जित ब्याज सहित 21.08/– लाख रुपये की कुल बकाया राशि शामिल हैं। (विगत वर्ष 37.21/– लाख रुपये)

20.13.5 मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	96.60	67.88
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	48.00
		96.60	115.88
जोड़ें :	बैंक ब्याज	1.45	1.47
		98.06	117.36
घटाएं :	प्रचालन व्यय	40.05	20.47
	डीबीटी को ब्याज वापसी	2.17	0.28
	सीमा समाप्त	54.38	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**1.46**	**96.60**

20.13.6 पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में जैव शौचालय

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	3.81	3.71
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		3.81	3.71
जोड़ें :	बैंक ब्याज	-	0.10
		3.81	3.81
घटाएं :	कार्यक्रम व्यय	-	-
	डीबीटी को ब्याज वापसी	5.47	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**(1.66)**	**3.81**

20.13.7 राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (भारत में नवाचार)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	12,834.48	2,720.10
	अवधि के दौरान प्राप्त	13,000.00	22,200.00
		25,834.48	24,920.10
जोड़ें :	अव्ययित अनुदान से वसूली	400.90	346.55
	बैंक ब्याज	149.26	284.61
		26,384.64	25,551.26
घटाएं :	कार्यक्रम व्यय	13,990.83	11,894.78
	प्रचालन व्यय	597.82	728.32
	डीबीटी को ब्याज वापसी	284.61	
	सीमा समाप्त	11,272.85	93.68
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**238.54**	**12,834.48**

20.13.8 एसीई निधि

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	4,805.67	6,570.55
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		4,805.67	6,570.55
जोड़ें :	बैंक ब्याज	1,206.25	290.45
		6,011.93	6,860.99
घटाएं :	एससीई वित्तपोषण	1,224.84	2,053.88
	प्रचालन व्यय	11.65	
	सीमा समाप्त	3,569.18	1.44
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**1,206.25**	**4,805.67**

20.13.9 एसएससी (एनटीबीएन)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	15.74	2.80
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	63.22
		15.74	66.02
जोड़ें :	बैंक ब्याज	0.06	0.12
		15.80	66.14
घटाएं :	प्रचालन व्यय	41.23	49.50
	डीबीटी को ब्याज वापसी	0.12	0.90
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**(25.55)**	**15.74**

20.13.10 इंड सीईपीआई

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	57.19	2,014.74
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		57.19	2,014.74
जोड़ें :	बैंक ब्याज	0.29	28.12
		57.48	2,042.86
घटाएं :	कार्यक्रम व्यय	-	1,808.86
घटाएं :	प्रचालन व्यय	107.21	115.61
घटाएं :	डीबीटी को ब्याज वापसी	28.12	61.20
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**(77.85)**	**57.19**

20.13.11 जीबीआई

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	52.17	131.62
	डीबीटी से प्राप्त	-	-
	प्रायोजकता	-	-
	बाइरैक से	-	6.25
		52.17	137.87
जोड़ें :	बैंक ब्याज	0.81	2.18
		52.98	140.05
घटाएं :	प्रचालन व्यय	-	87.88
	डीबीटी को ब्याज वापसी	2.18	-
घटाएं :	सीमा समाप्त	50.00	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**0.80**	**52.17**

20.13.12 कोविड सुरक्षा

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष	34,925.95	12,255.97
	डीबीटी से प्राप्त	4,595.00	50,000.00
		39,520.95	62,255.97
जोड़ें :	बैंक ब्याज	564.49	
जोड़ें :	व्यय न किए गए अनुदान रो वसूली	338.64	806.15
		40,424.07	63,062.12
घटाएं :	प्रचालन व्यय	17,257.92	28,029.04
	ब्याज वापसी	806.15	107.14
घटाएं :	सीमा समाप्त	21,428.32	
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**931.68**	**34,925.95**

20.13.13 अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर कार्यक्रम

(राशि लाख में)

	विवरण		31.03.2023 को	31.03.2022 को
	प्रारंभिक शेष		454.27	-
	डीबीटी से प्राप्त	-		400.00
	सीएसआर निधि	99.79		52.00
	जीसीआई से प्राप्त	100.00	199.79	-
			654.06	452.00
जोड़ें :	सीएसआर पर बैंक ब्याज	1.76		
जोड़ें :	बैंक ब्याज	6.34	8.10	5.39
			662.16	457.39
घटाएं :	प्रचालन व्यय – डीबीटी	396.88	-	3.12
घटाएं :	प्रचालन व्यय – सीएसआर	52.50	-	-
घटाएं :	प्रचालन व्यय_जीसीआई	100.00	-	-
घटाएं :	डीबीटी को ब्याज वापसी	5.39	554.77	-
	शेष निधि			
	सीएसआर निधि	101.05		-
	डीबीटी निधि	6.34	107.39	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष		**107.39**	**454.27**

20.14 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम द्वएमएसएमईऋ की धारा 22 के तहत आवश्यक प्रकटीकरण

(राशि लाख में)

क्र.सं.	विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
(i)	रिपोर्टिंग अवधि के अंत में एमएसएमई आपूर्तिकर्ताओं को भुगतान नहीं की गई मूल राशि का शेष	27.69	-
(ii)	रिपोर्टिंग अवधि के अंत में एमएसएमई आपूर्तिकर्ताओं को ही भुगतान नहीं की गई ब्याज की राशि का शेष	-	-
(iii)	नियत तिथि के बाद आपूर्तिकर्ता को किए गए भुगतान के साथ भुगतान की गई ब्याज की राशि	-	-
(iv)	अवधि के लिए देय और बकाया ब्याज की राशि	-	-
(v)	रिपोर्टिंग अवधि के अंत में अर्जित और बकाया ब्याज की राशि	-	-
(vi)	अगले वर्ष में भी देय और बकाया ब्याज की राशि, उस तारीख तक जब उपरोक्त बकाया ब्याज का वास्तव में भुगतान नहीं किया जाता है	-	-
	कुल	**27.69**	-

सूक्ष्म लघु और मध्यम उद्यमों को देय के विषय में उपरोक्त जानकारी कपनी द्वारा हासिल की गई सूचना के आधार पर उक्त पक्षकारों की पहचान पर आधारित है।

20.15 बैंकों में शेष राशि का विवरण

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	31.03.2022 को
चालू खातों में		
यूनियन बैंक ऑफ इंडिया (डीबीटी–बीएमजीएफ पीएमयू)	0.20	0.20
बचत खातों में		
यूनियन बैंक ऑफ इंडिया (बाइरैक/मेक इन इंडिया/	16,487.97	11,755.43
बायो टॉयलेट/एमईआईटीवाई) एचडीएफसी बैंक (बाइरैक)	1.23	27.80
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (पीपीपी कार्यकलाप/एसीई, एनबीएम)	4,375.55	1,938.49
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (डीबीटी–एनबीएम पीएमयू)	702.95	489.47
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (डीबीटी–बीएमजीएफ पीएमयू)	757.46	310.30
आईसीआईसीआई बैंक*	16.79	-
आरबीआई टीएराए खाता	-	-
	22,341.95	**14,521.49**
सावधि जमा के रूप में		
–90 दिन से कम अवधि की परिवक्वता	13,000.00	69,470.00
	13,000.00	**69,470.00**

*लेनदेन 31 मार्च, 2023 को किया गया और 6 अप्रैल, 2023 को क्लीयर किया गया।

नकद और रोकड़ समकक्षों में कंपनी द्वारा बैंकों में रखी गई जमा राशियां शामिल हैं, जिन्हें कंपनी द्वारा किसी भी समय बिना पूर्व सूचना के या जमा राशियों के सृजन संबंधी नियम व शर्तों के अनुसार मूलधन पर अर्थदंड के बिना निकाला जा सकता है।

20.16.1 कार्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व का प्रकटीकरण

क– वर्ष के दौरान कंपनी द्वारा व्यय की जाने वाली सकल राशि – 15.78/– लाख रुपये

ख– वर्ष के दौरान बोर्ड द्वारा अनुमोदित व्यय की जाने वाली राशि – 15.78/– लाख रुपये

ग– वर्ष के दौरान व्यय की गई राशि (राशि लाख में)

क्र.सं.	विवरण	भुगतान किया गया	भुगतान किया जाना है	कुल
1	स्वच्छ भारत कोष	15.78	-	**15.78**

घ– वर्ष के दौरान कंपनी द्वारा व्यय की जाने वाली राशि में से वर्ष के अंत में कमी की राशि : **शून्य**

ङ– वर्ष के अंत में कपनी द्वारा वर्ष के दौरान व्यय की जाने वाली अपेक्षित राशि में से कमी की राशि : **शून्य**

च– विगत वर्षों की कमी की कुल राशि : **शून्य**

छ– नोट के माध्यम से उपरोक्त कमी का कारण : **लागू नहीं**

ज– कंपनी द्वारा शुरू की गई सीएसआर कार्यकलापों की प्रकृति : **कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII के अनुसार स्वच्छ गारत कोष में योगदान दिया गया सीएसआर राशि**

झ– अधिनियम की धारा 435 (5) के अनुसार, अधिनियम की अनुसूची VII में विनिर्दिष्ट निधि में अंतरित की गई सतत परियोजनाओं के अतिरिक्त अन्य के संबंध में कमी राशि (अर्थात् अव्ययित राशि) : **लागू नहीं**

ञ– अधिनियम की धारा 35 (6) के अनुसार किसी भी सतत परियोजना के अनुसार कमी राशि (अर्थात अव्ययित राशि) विशेष खाते में अंतरित की जाती है : **लागू नहीं**

20.16.2 सीएसआर अंशदान की प्राप्ति पर प्रकटीकरण

बाइरैक धारा 8 कंपनी होने के नाते, बोर्ड ने दिनांक 12 फरवरी, 2020 को आयोजित अपनी 40वीं बोर्ड बैठक में देश में उद्भवन केन्द्र और नवोन्मेष नेटवर्क स्थापित करने के लिए बाइरैक के अधिदेश को आगे बढ़ाने के लिए सीएसआर निधि को स्वीकार करने की मंजूरी दी है।

बाइरैक ने कंपनी अधिनियम 2013 और उसके तहत बनाए गए नियमों के तहत कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय (एमसीए) को फॉर्म सीएसआर–I भरकर कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में पंजीकृत किया है। सीएसआर पंजीकरण संख्या सीएसआर00025388 है।

बाइरैक को सतत परियोजना के लिए स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड से 80.00 लाख (अस्सी लाख केवल) रुपये का सीएसआर निधि प्राप्त हुआ हैं। कंपनी ने निधि को अव्ययित सीएसआर खातों में अंतरित कर दिया है जिसका उपयोग सतत परियोजना के लिए किया जाएगा, जिसके लिए दिनांक 31.03.2023 तक उपयोगिता प्रमाण पत्र लंबित है।

बाइरैक को सतत परियोजना के लिए स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड से 19.79 लाख (उन्नीस लाख उनासी हजार केवल) रुपये का सीएसआर निधि प्राप्त हुआ हैं। कंपनी ने निधि को अव्ययित सीएसआर खातों में अंतरित कर दिया है जिसका उपयोग सतत परियोजना के लिए किया जाएगा, जिसके लिए दिनांक 31.03.2023 तक उपयोगिता प्रमाण पत्र लंबित है।

वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त सीएसआर निधियों का ब्यौरा निम्नानुसार है :

(राशि लाख में)

विवरण	स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नॉलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड	स्ट्राइकर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड
1 अप्रैल, 2022 की स्थिति के अनुसार प्रारम्भिक शेष	26.00	26.00
जोड़ें : वर्ष के दौरान अर्जित ब्याज	0.88	0.88
जोड़ें : वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त निधि	80.00	19.79
घटाएं : वित्तीय वर्ष के दौरान प्रयुक्त निधि	26.25	26.25
31 मार्च, 2023 की स्थिति के अनुसार अंत शेष	80.63	20.42

20.17 लेखांकन मानक (एएस) 15 संशोधित "कर्मचारी हितलाभ'' के अनुसार प्रकटीकरण :

20.17.1 ग्रेच्युटी पर प्रकटीकरण

I निम्नलिखित के अनुसार पूर्व–धारणा

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2022-23	2021-22
ब्याज / छूट दर	7.14%	6.20%
मुआवजे में वृद्धि की दर	3.00%	3.00%
योजना परिसंपत्तियों पर वापसी की दर (अपेक्षित)	7.14%	6.20%
कर्मचारी दुर्घटना दर (विगत सेवा (पीएस))	ओपीएस : 0 से 42 : 15%	ओपीएस : 0 से 42 : 15%
	-	-
अपेक्षित औसत शेष सेवा	5.05	5.24

II दायित्वों के वर्तमान मूल्य में परिवर्तन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
शुरुआत में परिभाषित लाभ दायित्व	**149.54**	**117.38**
जोड़ें :- वर्तमान सेवा लागत	8.54	28.51
जोड़ें :- ब्याज लागत	32.08	6.19
जोड़ें :- पूर्व सेवा लागत – निहित लाभ	-	-
जोड़ें :- पूर्व सेवा लागत – अनिहित लाभ	-	-
जोड़ें :- कटौती	-	-
घटाएं :- सीधे कपनी द्वारा भुगतान किया गया लाभ	-	-
घटाएं :- निधि से भुगतान किए गए लाभ	(9.00)	(4.43)
जोड़ें/घटाएं :- निवल अंतरण इनु / (आउट) (किसी भी व्यावसायिक संयोजन / अनावरण के प्रभाव सहित)	-	-
जोड़ें/घटाएं :- दायित्व पर बीमांकिक हानि / (लाभ)	(20.74)	1.89
अंत में परिभाषित लाभ दायित्व	**160.42**	**149.54**

III योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य में परिवर्तन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य का प्रारंभिक शेष	129.65	125.80
जोड़ें : प्रारंभिक शेष में समायोजन	-	-
जोड़ें : योजनागत परिसंपत्तियों पर अपेक्षित आय	8.37	7.44
जोड़ें : नियोक्ता द्वारा योगदान	19.89	-
जोड़ें : नियोक्ता द्वारा योगदान	-	-
जोड़ें : निपटान पर विरतित परिरांपतियां	-	-
जोड़ें : अधिग्रहण पर प्राप्त परिसंपत्तियां / (अनावरण पर वितरण)	-	-
जोड़ें : विदेशी योजनाओं पर विनिमय अंतर	-	-
जोड़ें (घटाएं) : बीमांकिक लाभ / (हानि)	0.43	0.85
घटाएं : भुगतान किए गए लाभ	(9.00)	(4.43)
नियोजित परिसंपत्तियों का अंत शेष	**149.34**	**129.65**

IV योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य का प्रारंभिक शेष	129.65	125.80
जोड़ें : प्रारंभिक शेष में समायोजित	-	-
जोड़ें : योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक आय	8.80	8.29
जोड़ें : नियोक्ता द्वारा योगदान	19.89	-
जोड़ें : नियोक्ता द्वारा योगदान	-	-
जोड़ें : निपटान पर वितरित परिसंपत्तियां	-	-
जोड़ें : अधिग्रहण पर अर्जित परिसंपत्तियां / (अनावरण पर विवरण)	-	-
जोड़ें : विदेशी योजनाओं पर विनिमय अंतर	-	-
जोड़ें (घटाएं) : बीमांकिक लाभ / (हानि)	-	-
घटाएं : भुगतान किए गए लाभ	(9.00)	(4.43)
अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	149.34	129.65
वित्त पोषित स्थिति (गैर–मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत सहित)	(11.09)	(19.89)
योजनागत परिसंपत्तियों पर अनुमानित आय से अधिक वास्तविक	0.43	0.85

V अनुभव इतिहास

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2022-23	2021-22
मान्यता में परिवर्तन के कारण दायित्व पर (लाभ) / (हानि)	(6.18)	(3.23)
दायित्व पर अनुभव (लाभ) / (हानि)	(14.56)	5.12
योजनागत परिसंपत्तियों पर बीमांकिक लाभ/ (हानि)	0.43	0.85

VI मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ/(हानि)

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2022-23	2021-22
अवधि (दायित्व) के लिए बीमांकिक लाभ / (हानि)	20.74	(1.89)
अवधि के लिए (योजनागत परिसंपत्तियों) बीमांकिक लाभ / (हानि)	0.43	0.85
अवधि के लिए कुल लाभ/(हानि)	21.17	(1.04)
अवधि के लिए मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ / (हानि)	21.17	(1.04)
अवधि के अंत में गैर–मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ / (हानि)	-	-

VII मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत

(राशि लाख में)

विवरण	1-अप्रैल 22 to 31-मार्च-23	
विगत सेवा लागत–(गैर निहित लाभ)	-	-
विगत सेवा लागत–(निहित लाभ)	-	-
लाभ के निहित होने तक औसत शेष भविष्य की सेवा	-	-
मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत– गैर निहित लाभ	-	-
मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत–निहित लाभ	-	-
गैर–मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत–गैर–निहित लाभ	-	-

VIII तुलन पत्र और आय एवं व्यय के विवरण में मान्य की जाने वाली राशि

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
अवधि के अंत में देयता का वर्तमान मूल्य	160.43	149.54
अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	149.34	129.65
वित्त पोषित स्थिति	(11.09)	(19.89)
गैर–मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ / (हानि)	-	-
गैर–मान्यता प्राप्त विगत सेवा लागत– गैर–निहित लाभ	-	-
तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त निवल परिसंपत्ति/(देयता)	**(11.09)**	**(19.89)**

IX आय एवं व्यय के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
चल सेवा लागत	32.09	28.51
दायित्व पर ब्याज लागत	8.54	6.19
विगत सेवा लागत	-	-
योजनागत परिसंपत्तियों पर अपेक्षित लाभ	(8.38)	(7.44)
पूर्व सेवा लागत का परिशोधन	-	-
निवल बीमांकिक (लाभ) / हानि को मान्यता दी जाएगी	(21.17)	1.04
अंतरण आवक / जावक	-	-
मान्यता प्राप्त कटौती (लाभ) / हानि	-	-
मान्यता प्राप्त निपटान (लाभ) / हानि	-	-
आय एवं व्यय के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय	**11.08**	**28.31**

X तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त देयता में संचलन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
प्रारंभिक निवल देयता	19.89	(8.42)
प्रारंभिक शेष में समायोजन	-	-
यथोक्त व्यय	11.08	28.31
योजनागत परिसंपत्तियों पर संभावित लाभ	-	-
देयता में अंतरण	-	-
निधि में अंतरण	-	-
दायित्व रो अंतरित	-	-
निधि से अंतरित	-	-
कंपनी द्वारा भुगतान किए गए लाभ	-	-
भुगतान किया गया योगदान	(19.89)	-
अंत में निवल देयता	11.08	-

XI कंपनी अधिनियम 203 की अनुसूची III

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2023 को	31.03.2022 को
चल देयता	27.48	23.65
अचल देयता	132.94	125.90

XII अनुमानित सेवा लागत 31 मार्च, 2023 **29.09**

XIII परिसंपत्ति संबंधी सूचना

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2023 को	
	कुल राशि	लक्ष्य आबंटन %
नकद और रोकड़ समतुल्य ग्रेच्युटी निधि (एसबीआई लाइफ इंश्योरेंस)	149.34	100.00%
ऋण प्रतिभूति–सरकारी बांड	-	-
इक्विटी सिक्योरिटीज–कॉर्पोरेट ऋण प्रतिभूतियां	-	-
अन्य बीमा करार	-	-
संपत्ति	-	
कुल मदीकृत परिसंपत्तियां	149.34	100.00%

XIV मान्यताओं में परिवर्तन के प्रभाव

छूट दर : छूट की दर 6.20% से बढ़कर 7.14% हो गई है और इसलिए देयता में वृद्धि हुई है जिससे छूट दर में परिवर्तन के कारण बीमांकिक हानि हुई है।

वेतन वृद्धि दर : वेतन वृद्धि दर यथावत बनी हुई है और इसलिए देयता में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है जिसके परिणामस्वरूप वेतन वृद्धि दर में परिवर्तन के कारण कोई बीमांकिक लाभ या हानि नहीं हुई है।

20.17.2 छुट्टी नकदीकरण पर प्रकटीकरण

I परिसंपत्तियां/देयताएं

(राशि लाख में)

तक	31st मार्च, 2023	31st मार्च, 2022
दायित्व का वर्तमान मूल्य	36.68	41.71
योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	-	-
प्रावधान के रूप में तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त निवल परिसंपत्तियां / (देयता)	(36.68)	(41.71)

II सदस्यता डेटा का सारांश

(राशि लाख में)

तक	31st मार्च, 2023	31st मार्च, 2022
क) कर्मचारियों की संख्या	47	59
ख) छुट्टी नकदीकरण के लिए कुल मासिक वेतन (लाख)	43	49
ग) छुट्टी के लाभ के लिए कुल मासिक वेतन (लाख)	86	97
घ) औसतन विगत सेवा (वर्ष)	6	5
ङ) औसत आयु (वर्ष)	39	38
च) औसत शेष कार्य समय (वर्ष)	2	3
छ) मूल्यांकन तिथि पर विचार किया गया छुट्टी शेष	1,137	1,118

III बीमांकिक मान्यताएं:

(राशि लाख में)

i)	सेवानिवृत्ति की आयु (वर्ष)	60 / संविदा की अवधि	60 / संविदा की अवधि
ii)	दिव्यांगता के प्रावधान सहित मृत्यु दर	आईएएलएम (2012–14)	आईएएलएम (2012–14)
iii)	आयु	निकासी दर (%)	निकासी दर (%)
	30 वर्ष तक	5.00	5.00
	31 से 44 वर्ष तक	5.00	5.00
	44 वर्ष से अधिक	5.00	5.00
iv)	छुट्टियां		
	छुट्टी का लाभ उठाने की दर	5%	5%
	सेवा में रहते हुए छुट्टी चूक दर	शून्य	शून्य
	निकारा पर छुट्टी चूक दर	शून्य	शून्य
	सेवा में रहते हुए छुट्टी नकदीकरण दर	शून्य	शून्य

IV लाभ दायित्व में परिवर्तन

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	अवधि की शुरुआत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71	-
ख)	अधिग्रहण रामायोजन	-	-
ग)	ब्याज लागत	2.37	-
घ)	विगत सेवा लागत	0	31.9
ङ)	वर्तमान सेवा लागत	7.15	9.81
च)	कटौती लागत / (ऋण)	-	-
छ)	निपटान लागत / (ऋण)	-	-
ज)	भुगतान किए गए लाभ	-7.83	-
झ)	दायित्व पर बीमांकिक (लाभ) / हानि	-6.72	-
ञ)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	36.68	41.71

V तुलन पत्र और संबंधित विश्लेषण में मान्यता प्राप्त राशि

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	36.68	41.71
ख)	अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	-	-
ग)	वित्त पोषित स्थिति / भिन्नता	-36.68	-41.71
घ)	अनुमान से अधिक वास्तविक की अधिकता	-	-
ङ)	गैर–मान्यता प्राप्त बीमांकिक (लाभ) / हानि	-	-
च)	तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त निवल परिसंपत्तियां / (देयता)	-36.68	-41.71

VI आय और व्यय के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	वर्तमान सेवा लागत	7.15	9.81
ख)	विगत सेवा लागत	0	31.9
ग)	ब्याज का लागत	2.36	-
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर अपेक्षित लाभ	-	-
ङ)	कटौती लागत / (ऋण)	-	-
च)	निपटान लागत / (ऋण)	-	-
छ)	अवधि में मान्यता प्राप्त निवल बीमांकित (लाभ) / हानि	-6.72	-
ज)	आय और व्यय के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय	2.79	41.71

VII लाभ और हानि के विवरण में व्यय का सामंजस्य विवरण

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	36.68	41.71
ख)	अवधि की शुरुआत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71	-
ग)	भुगतान किए गए लाभ	7.83	-
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ	-	-
ङ)	अधिग्रहण समायोजन	-	-
च)	आय और व्यय के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय	2.80	41.71

VIII वर्तमान अवधि की राशियाँ

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	36.68	41.71
ख)	अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	-	-
ग)	अधिशेष / (घाटा)	-36.68	-41.71
घ)	योजनागत देनदारियों (हानि) / लाभ पर अनुभव समायोजन	5.91	-
ङ)	योजनागत देनदारियों (हानि) / लाभ पर अनुभव समायोजन	-	-

IX तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त देयता में संचलन

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	प्रारंभिक देयता	41.71	-
ख)	यथोक्त व्यय	2.80	41.71
ग)	किए गए लाभ भुगतान	-7.83	-
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ पल	-	-
ङ)	अधिग्रहण समायोजन पल	-	-
च)	अंत में देयता	36.68	41.71

X कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची III के अनुसार वर्ष के अंत में पीबीओ का विभाजन

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2023	31.03.2022
क)	चल देयता	6.87	4.34
ख)	अचल देयता	29.81	37.37
ग)	वर्ष के अंत में कुल पीबीओ	36.68	41.71

20.18 अन्य अचल निवेश

(राशि लाख में)

क्र. सं.	विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
		31 मार्च 2023 को समाप्त वित्तीय वर्ष	31 मार्च 2022 को समाप्त वित्तीय वर्ष
1.	**अन्य अचल निवेश (उद्धृत के बिना)**		
क)	जीवीएफएल स्टार्ट–अप निधि	657.21	657.21
ख)	आईएएन निधि	1,786.95	1,813.31
ग)	स्टेकबोट कैपिटल फंड	236.27	262.89
घ)	भारत इनोवेशन फंड	1,359.13	1,327.25
ङ)	किटवेन फंड–3	320.96	232.98
च)	अकुर फंड II	901.93	717.38
छ)	एंडिया पार्टनर्स ट्रस्ट	1,074.65	787.82
ज)	आरवीसीएफ इंडिया ग्रोथ फंड	435.33	426.47
झ)	रामरोट इंडरा हेल्थकेयर इंडिया फंड	585.62	277.56
ञ)	नेबेंचर्स फंड इन्वेस्टमेंट	369.66	-
		7,727.71	**6,502.85**

टिप्पणी :

1. बाइरैक द्वारा भारत सरकार के जैव–प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा उत्पाद विकास चक्र और विकास चरण के लिए बायोटेक स्टार्ट–अप को जोखिम पूंजी प्रदान करने के लिए प्रारंभ की गई जैव–प्रौद्योगिकी नवाचार निधि–एसीई निधि योजना लागू की जाती है।
2. निवेश का मूल्य लागत पर बताया गया है। दीर्घावधिक निवेश की मूल्य में कमी का प्रावधान तभी किया जाता है जब ऐसी गिरावट अस्थायी न हो।
3. बाइरैक जैव प्रौद्योगिकी और जीवन विज्ञान के क्षेत्र में एसीई निधि का प्रबंधन और प्रचालन करता है और एसीई निधि से किए गए सभी निवेशों को डीबीटी की जिम्मेदारी वाली क्षमता में रखता है।

20.19 आकस्मिक देयता

क) कंपनी के सापेक्ष दर्ज वाद के लिए देयता शून्य है।

ख) करार के अनुसार एसीई निधि आहरण अनुरोध के संबंध में अभी भी 37.22 करोड़ रुपये की राशि प्राप्त होनी है।

20.20 मदों को तुलनीय बनाने के लिए वर्तमान वित्त वर्ष में लागू आवश्यक्ताओं के अनुसार विगत वर्ष के आंकड़ों को पुनर्वगीकृत और पुन: एकत्रित किया जाता है।

20.21 एमसीए बंद पड़ी हुई कंपनी के साथ संबंध

(राशि लाख में)

बंद पड़ी हुई कंपनी का नाम	बंद बड़ी हुई कंपनी के साथ लेन–देन की प्रकृति	बकाया शेष	बंद पड़ी हुई कंपनी के साथ संबंध, यदि कोई हो, तो उसका प्रकटीकरण किया जाना है
उषा बायोटेक लि.	अन्य बकाया शेष (प्रकृति को विनिर्दिष्ट किया जाए जैसे ऋण पोर्ट फोलियो, अनुदान वितरण आदि)	6.01	उधारकर्ता
एर्काडी मेडिकल सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड	अन्य बकाया शेष (प्रकृति को विनिर्दिष्ट किया जाए जैसे ऋण पोर्ट फोलियो, अनुदान वितरण आदि)	38.91	उधारकर्ता

20.22 अनुपात विश्लेषण

क्र. सं.	विवरण	अंश	हर	चालू अवधि	विगत अवधि	%उतार–चढ़ाव	उतार–चढ़ाव के कारण
1	चालू अनुपात (गुणा संख्या)	कुल चालू परिसंपत्तियां	कुल चालू देयताएं	1.56	01.16	35.13:	परिवर्धित निधि की स्थिति को दर्शाती है।
2	ऋण–इक्विटी अनुपात	कुल ऋण दीर्घावधिक ऊधारियां + अल्पकालिक उधारियां (दीर्घावधिक उधारियों की वर्तमान परिपक्वता सहित))	इक्विटी	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
3	ऋण सेवा कवरेज अनुपात (संख्या)	ईबीटीआईडीए	(वित्त लागत + अल्पकालिक उधारियां (दीर्घावधिक उधारियों की वर्तमान परिपक्वता सहित)	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
4	इक्विटी अनुपात पर रिटर्न (%)	शुद्ध आय (पीएटी)	शेयरधारकों की इक्विटी	6.51%	9.32%	–2.02%	इक्विटी के संबंध में लाभप्रदता को दर्शाता है
5	इन्वेंटरी टर्नओवर अनुपात (संख्या)	बेचे गए माल की कीमत	औसत इन्वेंट्री	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
6	व्यापार प्राप्य टर्नओवर अनुपात (संख्या)	निवल क्रेडिट बिक्री	औसत प्राप्य खाते	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
7	व्यापार देय टर्नओवर अनुपात (संख्या)	निवल क्रेडिट खरीद	औसत देय खाते	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
8	निवल पूंजी कारोबार अनुपात (संख्या)	निवल बिक्री	शेयरधारकों की इक्विटी	3.87	6.47	–15.75%	अनुदान उपयोग
9	निवल लाभ अनुपात (%)	निवल लाभ	निवल बिक्री	1.68%	1.44%	16.29%	लाभ में वृद्धि
10	नियोजित पूंजी पर प्रतिलाभ (%)	ईबीआईटी	नियोजित पूंजी	6.51%	9.32%	–2.02%	इक्विटी के संबंध में लाभप्रदता को दर्शाता है
11	निवेश पर प्रतिलाभ (%)*	निवल लाभ	निवेश की लागत	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं

* बीआईआरएसी जैव प्रौद्योगिकी और जीव विज्ञान के क्षेत्र में एसीई निधि का प्रबंधन और संचालन करता है और एसीई निधि से किए गए सभी निवेशों को डीबीटी के लिए प्रत्ययी क्षमता में रखता है। यदि कोई आय उत्पन्न होती है तो उसे वापस निधि में नियोजित कर दिया जाएगा और इसलिए अनुपात की गणना नहीं की गई है।

20.23 वित्तीय विवरण में प्रयुक्त संक्षिप्ताक्षरों की सूची

क्र.सं.	संक्षिप्ताक्षर	विवरण
1	बाइरैक	जैव प्रोद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
2	एसीई निधि	त्वरक उद्यमी निधि
3	एसीटी	ऑल चिल्ड्रन थ्राइविंग
4	एजीएनयू	कृषि–पोषण परियोजनाएं
5	एएमआर	सूक्ष्मजीवीरोधी प्रतिरोधक
6.	बीसीआईएल	बायोटेक कंसोर्टियम इंडिया लिमिटेड
7.	बीआईजी	बायोटेक्नोलॉजी इग्निशन अनुदान
8.	बीआईपीपी	जैव प्रौद्योगिकी उद्योग सहभागिता कार्यक्रम
9.	बीआईएसएस	जैव इनक्युबेटर सहायता योजना
10.	बीएमजीएफ	बिल मिलिन्डा गेट्स फाउंडेशन
11.	सीआरएस	सांविदा अनुसंधान रकीम
12.	डीबीटी	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार
13.	ईटीए	अर्ली ट्रांसलेशन एक्सीलेरेटर
14.	एफडी	सावधि जमा
15.	जीसीआई	ग्रांड चौलेंजेस ऑफ इंडिया
16.	एचबीजीडीकेआई	स्वस्थ जन्म वृद्धिविकास ज्ञान एकीकरण
17.	आई एंड एम	उद्योग एवं निर्माण
18.	आईडीआईए	नवाचार कार्यकलापों के लिए टीकाकरण डेटा
19.	आईआईपीएमई	मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स पर उद्योग नवाचार कार्यक्रम
20.	आईएमपीआरआईएनटी	शिशु ट्रेल के विकास में सुधार
21.	आईपी	उत्कृष्ट संपत्ति
22.	केआई	ज्ञान एकीकरण डेटा चौलेंज कार्यक्रम
23.	केएटीआईपी (केएनआईटी)	ज्ञान एकीकरण और ट्रांसलेशन मंच (ज्ञान एकीकरण)
24.	एमईआईटीवाई	इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
25.	विविध	विविध
26.	एमटीएनएल	महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड
27.	एनबीएम (आई3)	राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (भारत में नवाचार)
28.	पीएमसी	परियोजना निगरानी समिति
29.	पीएमयू	कार्यक्रम प्रबंधन इकाई
30.	पीपीपी कार्यकलाप	सार्वजनिक–निजी भागीदारी कार्यकलाप (पूर्व में उद्योग और विनिर्माण (आईएंडएम) क्षेत्र के रूप में संदर्भित)
31.	आरटीटीसी	टॉयलेट चौलेंज का पुनरुत्थान
32.	एसबीआई	भारतीय स्टेट बैंक

क्र.सं.	संक्षिप्ताक्षर	विवरण
33.	एसबीआईआरओआई	लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल
34.	स्पर्श	उत्पादों के लिए सामाजिक नवोन्मेष कार्यक्रमः सस्ती और सामाजिक स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक
35.	एसएससी–एनटीबीएन	पोषण राष्ट्रीय तकनीकी बोर्ड के अंतर्गत वैज्ञानिक उप समिति सचिवालय
36.	टीए एंड डीए	यात्रा भत्ता और दैनिक भत्ता
37.	यूआईसी	विश्वविद्यालय नवाचार क्लस्टर
38.	डब्ल्यूटी	वेलकम ट्रस्ट
39.	इंडसीईपीआई	महामारी तत्परता नवाचार के लिए इंड गठबंधन
40.	जीबीआई	ग्लोबल बायो इंडिया
41.	एमएसएमई	सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते लूनावत एंड कम्पनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म पंजीकरण सं 000629एन

निदेशक मंडल के लिए और उनकी ओर से

हस्ता/–
सीए रमेश के भाटिया
(भागीदार)
सदस्यता सं. 080160

हस्ता /–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

हस्ता /–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक वित्त
डीआईएन 09436809

हस्ता /–
डॉ. जितेन्द्र कुमार
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07017109

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 17 जुलाई, 2023

दिनांक 31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष हेतु जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् के वित्तीय विवरणों पर कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143(6)(ख) के तहत भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की टिप्पणियां

कंपनी अधिनियम, 2013 (अधिनियम) के तहत निर्धारित वित्तीय रिपोर्टिंग रूपरेखा के अनुसार दिनांक 31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष हेतु जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् के वित्तीय विवरणों को तैयार करना के अनुसार कंपनी के प्रबंधन की जिम्मेदारी है। भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक द्वारा अधिनियम की धारा 139(5) के तहत नियुक्त सांविधिक लेखापरीक्षक/लेखापरीक्षक अधिनियम की धारा 143 (10) के तहत निर्दिष्ट लेखा परीक्षण पर मानकों के अनुसार स्वतंत्र लेखा परीक्षण के आधार पर धारा 143 के तहत वित्तीय विवरणों पर राय व्यक्त करने के लिए जिम्मेदार हैं। यह दिनांक **17.07.2023** के लेखापरीक्षा की उनकी रिपोर्ट द्वारा कथित किया गया है।

मैंने, भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की ओर से अधिनियम की धारा 143 (6) (क) के तहत दिनांक 31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष हेतु जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् के वित्तीय विवरणों की पूरक लेखा परीक्षा आयोजित की है। यह पूरक लेखा परीक्षा सांविधिक लेखा परीक्षकों के कामकाजी कागजातों तक पहुंच के बिना स्वतंत्र रूप से की गई है और प्रारम्भिक रूप से कंपनी के कर्मियों एवं सांविधिक लेखा परीक्षकों से पूछताछ और कुछ लेखा अभिलेखों की चुनिंदा जांच तक सीमित है।

मेरी पूरक लेखापरीक्षा के आधार पर मेरी जानकारी में ऐसा कुछ भी महत्त्वपूर्ण नहीं आया है जिससे अधिनियम की धारा 143(6)(ख) के तहत सांविधिक लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट पर कोई टिप्पणी या पूरक हो सके।

भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक हेतु एवं उनकी ओर से

हस्ता/–
गुरवीन सिद्धू
महानिदेशक लेखापरीक्षा
(पर्यावरण और वैज्ञानिक विभाग)

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 15 सितम्बर, 2023

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्

सीआईएन : U73100DL2012NPL233152
पंजीकृत कार्यालय : प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9 सीजीओ कॉम्पलेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली –110003
वेबसाइट : www.birac.nic.in ई–मेल : birac.dbt@nic.in फोन : 011–24389600 फैक्स : 011–24389611

उपस्थिति पर्ची

सदस्य / प्रॉक्सी का नाम (बड़े अक्षरों में)	
सदस्य / प्रॉक्सी का पता :	
फोलियो सं. :	
धारित शेयरों की संख्या	

मैं प्रमाणित करता/करती हूं कि मैं कंपनी के सदस्य का सदस्य/प्रॉक्सी हूँ।

मैं एतद्वारा जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, 7वां तल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 में बुधवार 27 सितम्बर, 2023 को दोपहर 3:20 बजे आयोजित कंपनी की 11वीं वार्षिक आम बैठक में अपनी उपस्थिति दर्ज करता हूँ।

.....
सदस्य/प्रॉक्सी के हस्ताक्षर

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्

सीआईएन : U73100DL2012NPL233152
पंजीकृत कार्यालय : प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9 सीजीओ कॉम्पलेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली –110003
वेबसाइट : www.birac.nic.in ई–मेल : birac.dbt@nic.in फोन : 011–24389600 फैक्स : 011–24389611

प्रपत्र सं. एमजीटी - 11 (प्रॉक्सी प्रपत्र)

(कम्पनी अधिनियम 2013 की धारा 105 (6) और कम्पनी (प्रबंधन और प्रशासन) के 2014 के नियमों के नियम 19 (3) के अनुसार)

सदस्य का नाम :	
पंजीकृत पता :	
ई–मेल आईडी :	
फोलियो सं.	

मैं/हम उपरोक्त नामित कंपनी के .....शेयरों के धारक होने के नाते, एतद्वारा नियुक्त करते हैं :

1. नाम : ..... पता : .....

ई–मेल आईडी : ..... हस्ताक्षर :.....

नीचे दिए गए संकल्पों के संबंध में जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, 7वां तल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 में बुधवार 27 सितम्बर, 2023 को शाम 3:20 बजे आयोजित कंपनी की 11वीं वार्षिक आम बैठक और इसके किसी स्थगन के संबंध में मेरी/हमारी ओर से भाग लेने और अपने लिए मतदान (किसी मत के लिए) करने हेतु मेरे/हमारे प्रॉक्सी के रूप में नियुक्त करता हूँ/करते हैं।

क्र.सं.	संकल्प	के लिए	के विरुद्ध
1.	कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143 (6) (ख) के अनुसार निदेशकों और लेखा परीक्षक की रिपोर्ट और भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की टिप्पणी के साथ 31 मार्च, 2023 तक कंपनी के लेखापरीक्षित वित्तीय विवरणों को प्राप्त करना, उन पर विचार करना और अपनाना।		
2.	कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 142 के साथ पठित धारा 139 (5) के प्रावधानों के संदर्भ में वित्तीय वर्ष 2023–24 के लिए सांविधिक लेखा परीक्षक का पारिश्रमिक तय करना।		

22 सितम्बर, 2023 को हस्ताक्षर किए गए

सदस्य के हस्ताक्षर .....

प्रॉक्सी के हस्ताक्षर .....

राजस्व मुहर लगाएं

टिप्पणियां :

1. उपस्थित एवं वोट देने के पात्र सदस्य अपने बदले उपस्थित होने एवं वोट देने के लिए एक या अधिक प्रतिनिधियों को नियुक्त कर सकते हैं। प्रतिनिधियों को बैठक के निर्धारित समय से न्यूनतम 48 घंटे पूर्व कंपनी के पंजीकृत कार्यालय का अनुमोदन प्राप्त करना होगा।
2. केवल कंपनी के मूल सदस्य जिनका नाम सदस्यों के रजिस्टर में दर्ज है, विधिवत भरी हुई और हस्ताक्षरित वैध उपस्थिति पर्ची के साथ, को ही बैठक में भाग लेने की अनुमति दी जाएगी। अन्य व्यक्तियों को कंपनी की बैठक में भाग लेने से प्रतिबंधित करने के लिए आवश्यक सभी कदम उठाने का अधिकार कंपनी को है।

टिप्पणियां

टिप्पणियां

टिप्पणियां

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद्
केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (सीपीएसई)
अधीन जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी)
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

सीआईएन: U73100DL2012NPL233152
पंजी. कार्यालयः प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003
ई–मेल: **birac.dbt@nic.in**, वेबसाइट: **www.birac.nic.in**

@BIRAC_2012
linkedin.com/in/dbt-birac-bba322232

Pamm Advertising & Marketing