बाइरैक
इग्नाइट इनोवेट इंक्यूबैट
birac
Ignite Innovate Incubate

आज़ादी का अमृत महोत्सव

वीं

वार्षिक रिपोर्ट | 2021-22

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

भारत सरकार का उद्यम, बायोटेक्नोलॉजी विभाग,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

10 YEARS OF birac

वार्षिक रिपोर्ट 2021-22

बाइरैक
इग्नाइट इनोवेट इंक्यूबेट
birac
Ignite Innovate Incubate

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

भारत सरकार का उद्यम, बायोटेक्नोलॉजी विभाग,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

माननीय प्रधान मंत्री द्वारा बायोटेक एक्सपो का उद्घाटन

बाइरैक के बारे में

परिकल्पना

समाज के सबसे बड़े वर्ग की आवश्यकताओं को पूरा करते हुए किफायती उत्पादों के निर्माण के लिए भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग, विशेष रूप से स्टार्टअप और एसएमई की विशेष अनुसंधान और नवाचार क्षमताओं को प्रोत्साहित करना, पोषित करना और आगे बढाना।

ध्येय

उद्योग द्वारा नवीन विचारों का सृजन करने और उन्हें जैव प्रौद्योगिकी उत्पादों और सेवाओं में बदलने हेतु सुविधा और गार्गदर्शन प्रदान करना, शिक्षा और उद्योग जगत के बीच सहयोग को बढ़ावा देना, अंतरराष्ट्रीय संपर्क विकसित करना, तकनीकी उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना और व्यवहार्य जैव उद्यमों को पनपने और बने रहने में सक्षम करना।

लक्ष्य

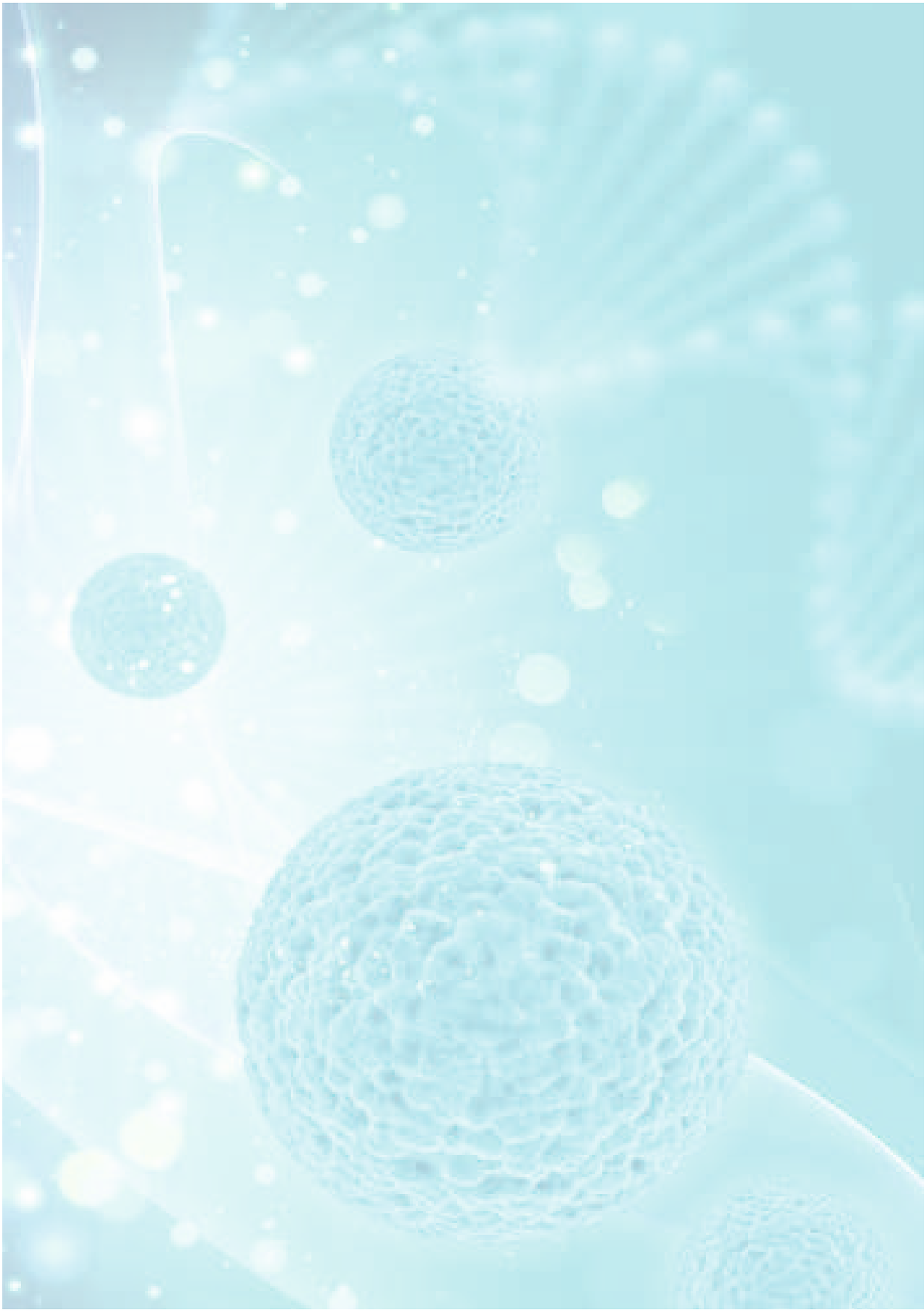
किफायती उत्पाद विकास के लिए जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त और सक्षम बनाना।

मूल मान्यताएं

ईमानदारी → पारदर्शिता → समूह कार्य → उत्कृष्टता → प्रतिबद्धता

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 परिषद (बाइरैक) एक गैर लाभकारी खंड 8 का सरकारी क्षेत्र का उद्यम है जिसे 2012 में उभरते जैव प्रौद्योगिकी उद्यमों को मजबूत और सक्षम बनाने के अधिदेश के साथ स्थापित किया गया था। यह संगठन समग्र समाज की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी वहनीय उत्पादों के विकास के लिए जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी को बढ़ावा देने, पोषित करने और सक्षम बनाने के अपेक्षित परिणाम के लिए प्रतिबद्ध है। 10 वर्ष से अधिक समय में बाइरैक ने भारत में जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी को सुदृढ़ बनाने के लिए उच्च जोखिम वाले प्रयोज्य परिणाम वाले अनुसंधान हेतु निधि प्रदान करने, विकासोन्मुख विचारों को समर्थन देने, साझा अवसंरचना के रूप में जैव उद्भवन केंद्रों को बनाकर क्षमतावर्धन करने, परामर्श एवं प्रशिक्षण देकर सहायता करने से लेकर नीति संबंधी पक्ष समर्थन करने तक कई कार्य शुरू किये हैं।

जैव प्रौद्योगिकी को उदयीमान क्षेत्र के रूप मान्यता प्रदान की गई है क्योंकि इसमें 2024 तक भारत के 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के लक्ष्य में योगदान देने की प्रबल संभावना है। भारत सरकार की नीतिगत पहलों यथा मेक इन इंडिया और स्टार्टअप इंडिया कार्यक्रमों का लक्ष्य भारत को एक विश्वस्तरीय जैव प्रौद्योगिकी नवाचार और जैव निर्माण केंद्र के रूप में विकसित करना है। वर्ष 2021 तक भारतीय जैव–अर्थव्यवस्था अनुमानतः 80.12 बिलियन डॉलर है। यह भारत की जीडीपी का लगभग 2.6 प्रतिशत है। भारत की जैव अर्थव्यवस्था का प्रदर्शन महामारी वर्ष के दौरान भी अच्छा रहा और इसमें 14.1 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज हुई। देश में मजबूत जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी ने रिकार्ड समय में कोविड वैक्सीन और परीक्षण की आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक पूरा किया। वर्ष 2025 के लिए जैव अर्थव्यवस्था लक्ष्य 150 बिलियन डॉलर है जिसमें बायोफार्मा, डायग्नेस्टिक्स, चिकित्सा उपकरणों और जैव औद्योगिक खंडों में खपत और निर्यात में बढ़ोतरी होने की संभावना है।

जलवायु परिवर्तन जैसी वैश्विक चुनौतियों के लिए कार्बन फुटप्रिंट में कमी की आवश्यकता होती है। कार्बन नेट जीरो लक्ष्य की वैश्विक प्रतिबद्धता को प्राप्त करने का भारत का लक्ष्य वर्ष 2070 है, यूरोपीय देशों और उत्तरी अमेरिका का इरादा इस लक्ष्य को 2050 में प्राप्त करना है। यहां, नवाचार जैव प्रौद्योगिकी आधारित समाधानों की महत्वपूर्ण भूमिका अदा करने की आशा है। उसी प्रकार, गैर–नवीकरणीय संसाधनों पर निर्भरता को कम करने के लिए वैकल्पिक समाधानों के जैव प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपों से विकसित होने की भी आशा है। उदाहरण के लिए, ईंधन मिश्रण हेतु प्राकृतिक संसाधनों से एथनॉल उत्पादन, गैर अपघटीय पॉलीमरों को प्रतिस्थापित करने के लिए बायोप्लास्टिक, रसायनों व कीटनाशकों को प्रतिस्थापित करने के लिए जैव उर्वरक और जैव कीटनाशक, प्रदूषणकारी रसायनों/रसायनिक सिंथेसिस को प्रतिस्थापित करने के लिए हरित समाधान के रूप में जैव प्रक्रिया।

जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी व्यापक रूप से स्टार्टअप द्वारा संचालित है। वर्ष 2021 में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअपों की कुल संख्या बढ़कर 5365 हो गयी है। वर्ष 2021 में 1128 नए जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पंजीकृत हुए। देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी का विकास बाइरैक के पथप्रदर्शक और समर्पित प्रयासों से संबद्ध है। बाइरैक मॉडल की सफलता मुख्यतः जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) के विजन का परिणाम है ताकि नवाचार तथा अनुसंधान और विकास को बढ़ावा दिया जा सके। बाइरैक के कार्यक्रमोंए योजनाओं और कार्यकलापों को पारिस्थितिकी विकास अपेक्षाओं के लिए डिजाइन किया गया है। परियोजना प्रभाग और पणधारक के साथ परामर्श कर जमीनी स्तर के मूल्यांकन के आधार पर नई योजनाओं और कार्यक्रमों को जोड़ा जाता है और विद्यमान योजनाओं व कार्यक्रमों में संशोधन किया जाता है।

बाइरैक योजनाओं और कार्यकलापों का तात्पर्य व्यावसायीकरण हेतु किसी विचार के उत्पाद में परिवर्तित होने की यात्रा के दौरान सुनियोजित और मूल्यवर्धित सहायता प्रदान कर देश में उद्यमियों और स्टार्टअप का माध्यम सृजित करना है।

विगत 10 वर्षों में बाइरैक ने जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी के विकास में महत्वपूर्ण सहायता की है। वित्तपोषण सहायता के लिए प्राप्त आवेदनों की सतत रूप से बढ़ती संख्या, स्टार्टअप की बढ़ती संख्या, पुरस्कार, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय मंचों पर भारतीय स्टार्टअप की मान्यता, और मेक इन इंडिया उत्पादों का व्यावसायीकरण देश में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी के मूर्त विकास को परिलक्षित करता है। बाइरैक ने इन वर्षों में 4000 से अधिक हितधारकों की सहायता की है।

75
उद्भवन केंद्र

7.1 लाख+
से अधिक
उद्भवन केंद्र

10 लाख+
से अधिक शामिल
छात्र/उद्यमी

बाजार में
800+
से अधिक उत्पाद

1300+
से अधिक
दर्ज आईपीज़

25,000+
से अधिक
निर्धारित प्रस्ताव

3700+
से अधिक सहायता
प्राप्त स्टार्टअप/
उद्यम

4000 करोड़+
से अधिक
अपेक्षित निधि

100+
से अधिक राष्ट्रीय
और अंतरराष्ट्रीय
साझेदारी

350+
से अधिक
सहायक प्राप्त
शोध क्षेत्र

30,000+
से अधिक उच्च
कौशल प्राप्त सृजित
नौकरियां

10,000+
से अधिक
परामर्शदाता
समूह

6300 करोड़+
से अधिक
कुल निवेश

3900 करोड़+
से अधिक
कुल वित्तपोषण

उद्योग एवं
अन्यों द्वारा
2400 करोड़+
से अधिक सहायक
वित्तपोषण

बाइरैक के 10 वर्षः
जैव प्रौद्योगिकी नवाचार उद्यम का पोषण और सुदृढ़ीकरण

जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी की मजबूती को प्रदर्शित करने के लिए अपने तरह का पहला एक मेगा राष्ट्रीय कार्यक्रम नामतः बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 का हाल ही में आयोजन किया गया था। इस एक्सपो का उद्घाटन माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी द्वारा किया गया था। इस कार्यक्रम में दो दिनों में 5000 से अधिक प्रतिनिधियों ने हिस्सा लिया।

माननीय प्रधानमंत्री द्वारा बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 का उद्घाटन किया गया

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

बाइरैक का कार्यक्रम, योजनाएं और नीति संबंधी पहलें रणनीतिक सहयोग, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय निकायों, सरकारी विभागों, एजेंसियों, राज्यों, उद्योग, एजेंल्स/वीसी, परामर्शदाताओं, विशेषज्ञों, लोक हितैषी संगठनों, एनजीओ आदि के साथ साझेदारी द्वारा पूरित होती हैं।

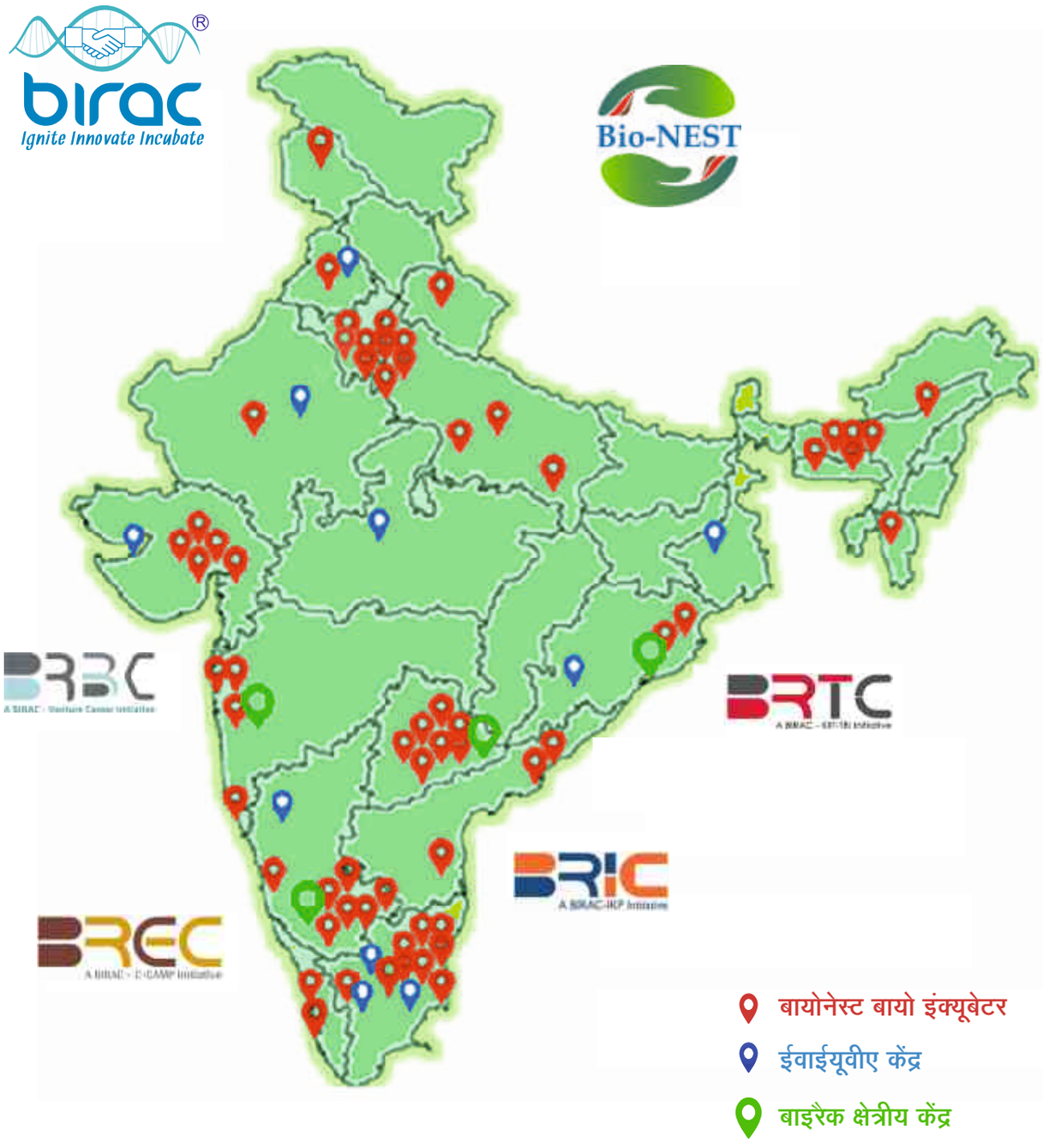
*बाइरैक के साझेदार

*गैर विस्तृत प्रतिनिधित्व

बाइरैक का बड़ा कार्यक्रम जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअपों को पोषित करने में सहायक रहा है। अब तक, देश भर से प्राप्त 10000 आवेदनों में से 800 से अधिक नवाचार विचारों को सहायता प्रदान की गयी है। अखिल भारत स्तर पर इसका फैलाव 550 से अधिक शहरों और 38 आकांक्षी जिलों में है। बिग के अंतर्गत 50 प्रतिशत से अधिक आवेदन टीयर 2 और 3 शहरों से हैं। एसआईटीएआरई, सोशल इन्नोवेशन इमर्शन प्रोग्राम (एसआईआईपी) जैसी शुरूआती चरण की योजनाएं बिग योजना के लिए नवाचारकर्ताओं का एक समूह तैयार करती हैं।

बिग के अंतर्गत प्राप्त आवेदनों का फैलाव

बाइरैक का जैव उद्भवन (बायोनेस्ट) और पूर्व उद्भवन (ईवाईयूवीए) कार्यक्रमों ने देश भर में 74 जैव उद्भवन सुविधा केंद्रों का सृजन और सहायता की है। इन सुविधा केंद्रों से उदयीमान विचारों को बेहतर अवसंरचना, विशेषीकृत और उन्नत उपकरण, कारोबारी परामर्श, आईपी, विधिक एवं विनियामक दिशानिर्देश और नेटवर्किंग अवसर तक पहुंच प्रदान कर विकास आधार प्राप्त होता है। ये सुविधा केंद्र विश्वविद्यालयों, शोध संस्थानों, अनुसंधान अस्पतालों, अथवा स्वचलित केंद्रों में अवस्थित हैं। इन केंद्रों को टीयर 2 और 3 शहरों के उभरते समूहों में भी उद्यमियों को अवसर प्रदान करने के लिए स्थापित किया गया है ताकि स्थानीय स्तर पर अवसरों की कमी के कारण अपने गृह शहरों से दूर होने से बचा जा सके। बायोनेस्ट इंक्यूबेटरों ने 1800 से अधिक इंक्यूबेटियों को सहायता प्रदान की है, 1300 से अधिक आईपी इंक्यूबेटियों द्वारा दर्ज किए गए हैं और 800 से अधिक उत्पाद बाजार में पहुंच गए हैं।



इंक्यूबेशन केंद्र, इंक्यूबेशन पूर्व केंद्र और बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र

आई4 मूल योजना के अंतर्गत लघु व्यावसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई) और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग साझेदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी) योजनाएं: स्टार्टअप/कंपनियों/एलएलपी की अनुसंधान और विकास क्षमताओं को मजबूत कर औद्योगिक नवाचार सहयोग जैव प्रौद्योगिकीय उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास के प्रभाव को बढ़ाना। आई4 अर्थपूर्ण विचारों को प्रमाणीकरण, बढ़ाने, प्रदर्शन और वाणिज्यिकरण पूर्व हेतु आगे ले जाने के लिए अपेक्षित आवेग प्रदान करता है। एसबीआईआरआई कंपनियों को अपने सिद्धांत साक्ष्य (पीओसी) को पूर्व चरण प्रमाणीकरण हेतु सुविधाएं प्रदान करता है। जहां बिग योजना एसबीआईआरआई के लिए फीडर लाइन बन जाती है, वहीं गैर बाइरैक वित्तपोषित स्टार्टअप भी लागू हो सकता है। चूंकि 2005 में इसकी शुरूआत से ही इस योजना ने 318 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की है जिसके परिणामस्वरूप 57 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों का प्रमाणीकरण/ वाणिज्यिकरण हुआ है और 46 पेटेंट के लिए अर्जी डाली गयी है। बीआईपीपी योजना बाइरैक और उद्योग के बीच लागत साझेदारी के माध्यम से उच्च जोखिम वाले नवाचारों को बढ़ाने और वाणिज्यिकरण के लिए प्रमोचन मंच के रूप में कार्य करती है। यहां एसबीआईआरआई ग्रेजुएट और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास प्रमुख सशक्त फीडर लाइन होते हैं। इसकी शुरूआत से ही 65 संयुक्त परियोजनाओं सहित 232 परियोजनाओं को बीआईपीपी के अंतर्गत सहायता प्रदान की गयी है। आज की तिथि के अनुसार कुल 63 उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को विकसित किया गया है। जहां इनमें से कुछ का पहले से ही वाणिज्यिकरण कर दिया गया है, वहीं अन्य उत्पाद/प्रौद्योगिकी पूर्व–वाणिज्यिकरण चरण में हैं।

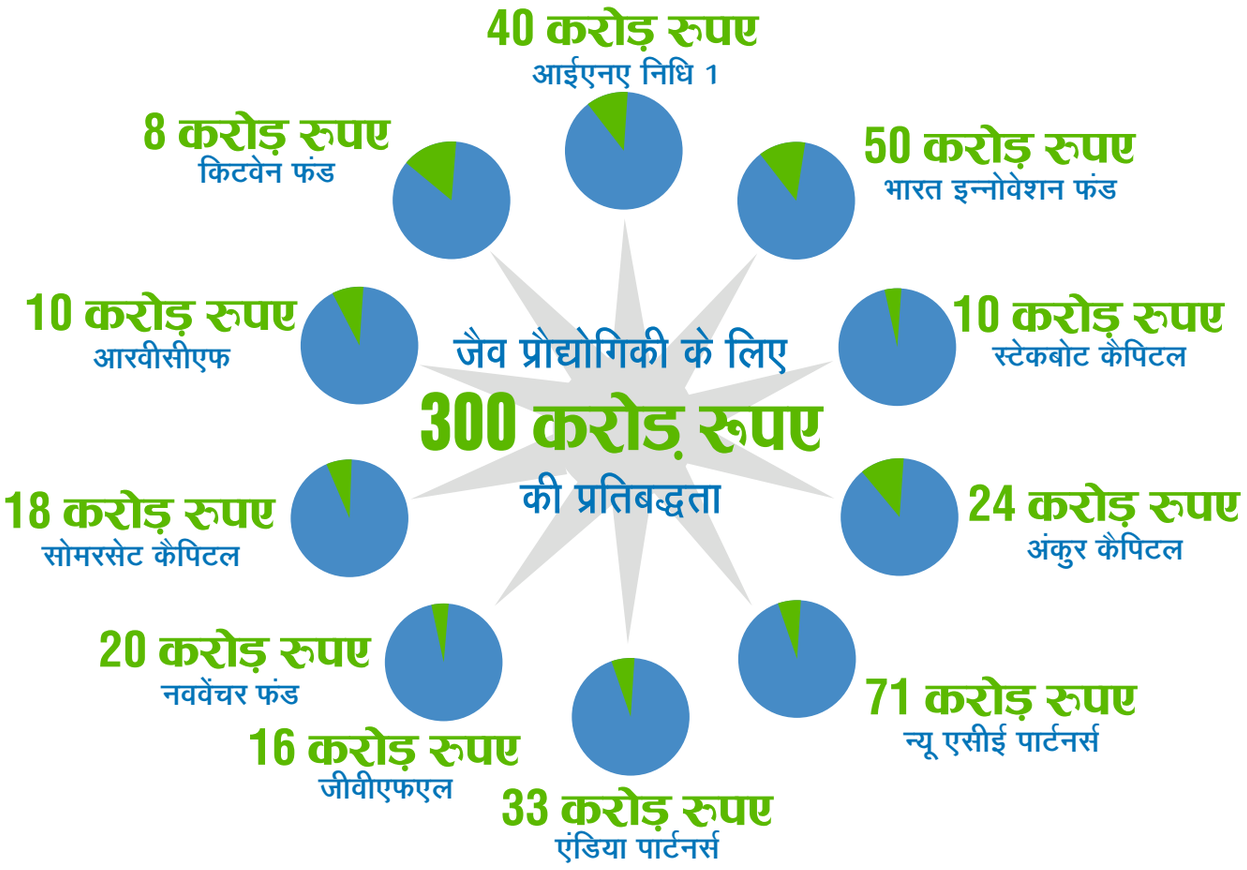
i4 उपलब्धियां

शैक्षणिक समुदाय के बीच अर्थपूर्ण अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए बाइरैक ने पीएसीई (उद्यम हेतु शैक्षणिक अनुसंधान सुधार को प्रोत्साहन) योजना शुरू की। पीएसीई में दो संघटक होते हैं, नामतः एआईआर (शैक्षणिक नवाचार अनुसंधान) जो शैक्षणिक समुदाय द्वारा किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए सिद्धांत साक्ष्य (पीओसी) के विकास को प्रोत्साहित करता है; और सीआरएस (संविदा अनुसंधान योजना) जो किसी औद्योगिकी सहयोगी द्वारा किसी प्रक्रिया या प्रतिकृति (शैक्षणिक समुदाय द्वारा विकसित) के प्रमाणीकरण में सक्षम बनाता है। अब तक इस योजना के अंतर्गत 145 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की जा चुकी है जिसमें 10 प्रौद्योगिकियों/उत्पादों का प्रमाणीकरण किया गया है और 16 आईपी सृजित किए गए हैं। बाइरैक द्वारा पूर्व अर्थपूर्ण उत्प्रेरकों (ईटीए) की भी स्थापना की गयी है ताकि उद्योग के साथ समाकलन के लिए अर्थपूर्ण सहायता प्रदान कर शैक्षणिक खोजों को उत्पादों में बदला जा सके।

उत्पादन विकास चक्र (उत्पादन पूर्व चरण/राजस्व पूर्व चरण) के अंत में लक्षित बाजारों में उतारनेए परीक्षण प्रमाणीकरण हेतु आधार तैयार करने, और सफलतापूर्वक प्रमाणीकृत उत्पादों/प्रौद्योगिकियों हेतु अतिरिक्त निधियों की आवश्यकता होती है। ऐसी सहायता उत्पाद वाणिज्यिकरण कार्यक्रम (पीसीपी) के अंतर्गत प्रदान की जाती है।

कतिपय इक्विटी योजनाएं भी हैं। एसईईडी (धारणीय उद्यमशीलता और उद्यम विकास) निधि; एलईएपी (उद्यम चालित वहनीय उत्पादों की शुरूआत) निधि और जैव प्रौद्योगिकी नवाचार (एसीई– त्वरणशील उद्यमी) निधियों की निधि, जो विभेदी वृद्धि के लिए शुरूआती

चरण वाले स्टार्टअप की सहायता करती है और एजेंल्स एवं वीसी से निजी निवेश आकर्षित करने के लिए कंपनियों की सहायता करती है। वित्तीय वर्ष 2021–22 तक एसईईडी और एलईएपी के अंतर्गत ईक्विटी सहायता के माध्यम से 122 स्टार्टअपों की सहायता की गयी है। इन स्टार्टअप में से 60 प्रतिशत से अधिक स्टार्टअपों ने लगभग 390 करोड़ रुपए की अतिरिक्त राशि जुटाई है। हम अब देख सकते हैं कि अधिक से अधिक संख्या में स्टार्टअप एंजेल, एचएनआई और शुरूआती चरण के वीसी से निवेश प्राप्त कर रहे हैं, जो जैव प्रौद्योगिकी उद्योग के विकास में योगदान दे रहे हैं। एसीई–निधियों की निधि के पास 10 गौण निधियां हैं जिनमें बाइरैक की निवेश प्रतिबद्धता 114.5 करोड़ रुपए है। इसने सफलतापूर्वक 65 जैव प्रौद्योगिकी कंपनियों में 375 करोड़ रुपए का निवेश जुटाया है।



एसीई निधियों की निधि

बाइरैक ने हाल ही में बायोएंजेल नामक एक अद्वितीय प्लेटफार्म को शुरू करने के लिए आईएनए के साथ साझेदारी की है, आशा है कि यह प्लेटफार्म शुरूआती निवेश के लिए भारत का सबसे बड़ा निवेश प्लेटफार्म होगा। बायोएंजेल प्लेटफार्म अब प्रचालन कर रहा है।

कोविड–19 महामारी ने कई चुनौतियां खड़ी की। भारत की जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी इनमें से कुछ चुनौतियों को अवसरों में बदलने में सक्षम रही। बाइरैक ने कोविड रिसर्च कंसोर्टियम, फास्ट ट्रैक वित्तपोषण योजना, अक्सर फर्स्ट हब बैठकों के जरिये विनियामक सुविधा आदि जैसी विभिन्न पहलों के अंतर्गत वित्तपोषण और अन्य सहायता से कोविड–19 महामारी द्वारा खड़ी की गई नयी आवश्यकताओं को पूरा किया। इस सहायता को वैक्सीन, उपचार और निदान किटों, सुदूर निगरानी उपकरणों, मास्कों, कवरॉलों, सेनिटाइजरों, स्वास्थ्य और मर्मस्थान निगरानी उपकरणों के विकास के लिए विस्तार दिया गया जो उस समय की आवश्यकता थी। इसके अतिरिक्त, भारत का आत्मनिर्भर बनाने के लिए मिशन कोविड सुरक्षा के अंतर्गत कई समानांतर प्रयास भी शुरू किए गए। कोविड वैक्सीन खंड में भारत की सफलता को वैश्विक सफलता प्राप्त हुई और भारत गौरवान्वित हुआ। बाइरैक की सहायता से चार कोविड वैक्सीनों 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 लिए ईयूए प्राप्त हुआ।

कोर्बेवैक्स
(बायोलॉजिकल ई)

सबयूनिट वैक्सीन, जिसे 05 वर्ष और उससे अधिक आयु वर्ग के लिए 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 से मान्यताप्राप्त कोविड वैक्सीन

उपर्युक्त के अतिरिक्त, पशु चुनौती संबंधी अध्ययनों हेतु क्षमता वर्धन और महत्वपूर्ण प्रतिरक्षाजनत्व परीक्षण हेतु सहायता की गयी। वैक्सीन बनाने वालों हेतु बेहतर नैदानिक प्रथा (जीसीपी) अनुवर्ती नैदानिक परीक्षण स्थलों की उपलब्धता और पहुंच सुनिश्चित करने के लिए 19 स्थलों की सहायता की गयी है। कोविड वैक्सीन निर्माण में सहायता के लिए सुविधा संवर्धन भी भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड (बीबीआईएल), मालुर फैसिलिटी एंड इंडियन इम्युनोलॉजिकल्स लिमिटेड (आईआईएल), हैदराबाद में शुरू की जा रही है।

बाइरैक को हमारे साझेदारों सहित जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअपों, इंक्यूबेटरों, उद्योग, निवेशकों, शैक्षणिक समुदाय और हितधारकों के साथ सक्रिय रूप से कार्य करने के लिए जाना जाता है। बाइरैक के चार क्षेत्रीय केंद्र (बीआरआईसी, बीआरईसी, बीआरबीसी और बीआरटीसी) भी कई केंद्रित महत्वपूर्ण बैठकों, विनियामक कार्यशालाओं, उद्यमशीलता विकास कार्यशालाओं, रोडशो, अनुदान लेखन कार्यशालाओं का आयोजन करता है और कई प्रौद्योगिकीय नेटवर्क और प्लेटफार्मों को सहायता प्रदान करता है। ग्लोबल बायो इंडिया, बाइरैक फाउंडेशन डे, नवाचारकर्ता सम्मेलन जैसे विभिन्न वार्षिक कार्यक्रम स्टार्टअप को समकक्षों और उद्योग के सम्मेलन करने, प्रदर्शन करने, नेटवर्क स्थापित करने एवं इनके बीच जानकारी साझा करने के लिए मंच प्रदान करते हैं।

बाइरैक अंतरराष्ट्रीय इमर्सन कार्यक्रमों और वैश्विक प्रतियोगिताओं के एक्सपोजर हेतु स्टार्टअप को भी प्रायोजित करता है जैसे कि एसएलयूएसएच, फिनलैंड; लैटिट्यूड 59, एस्टोनिया, मेडिनीसारेल, इंस्पआरईएनईयूआर 3.0 और यूके में इग्नाइट मेंटरिंग स्कूल।

बाइरैक का इन–हाउस आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन समूह आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं संबंधी स्टार्टअप, संस्थानों, शिक्षाविदों और एसएमई को सहायता प्रदान करता है जिसमें पेटेंट खोज (संचालित करने की स्वतंत्रता, पेटेंट परिदृश्य, पेटेंटयोग्य खोज), पेटेंट ड्राफ्टिंग और फाइलिंग की सुविधा, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन और इसका व्यावसायीकरण शामिल है। बाइरैक पाथ (नवाचारों का उपयोग करने के लिए पेटेंट और प्रौद्योगिकी) योजना भारत के साथ–साथ अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आईपीआर के संरक्षण की सुविधा प्रदान करने के लिए है। बाइरैक बाइरैक नवाचारकर्ताओं द्वारा विकसित नवाचारों/प्रौद्योगिकियों के प्रौद्योगिकी 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 जवाब देते हैं। इस समूह की 50 से अधिक बैठकें आयोजित की गई हैं और कोविड–19 पर विशेष सत्र आयोजित किया गया है ताकि नवाचारकर्ताओं के के 750 से अधिक प्रश्नों का समाधान किया जा सके। बाइरैक के क्षेत्रीय केंद्र में नियामक सूचना और सुविधा केंद्र (आरआईएफसी)–बीआरबीसी योजना बनाने, नियामक अनुमोदन प्राप्त करने और हासिल करने में जैव–उद्यमियों की सहायता भी करता है।

बाइरैक की रणनीति का एक महत्वपूर्ण तत्व देश के भीतर और बाहर दोनों जगह शिक्षा और उद्योग के बीच प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को उत्प्रेरित करने में मदद करना है। राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन के तहत बाइरैक ने बायोनेस्ट इंक्यूबेटरों के पूरक के रूप में 7 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यालयों (टीटीओ) का समर्थन किया है। बाइरैक ने एक नवाचार प्रदर्शन पोर्टल (https://biotechinnovations.com) भी बनाया है, जिसमें वैश्विक पहुंच के लिए बाइरैक समर्थित जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स के 750 से अधिक उत्पाद/प्रौद्योगिकियां शामिल हैं और यह प्रौद्योगिकी चाहने वालों और नवाचारों के बीच संबंध की सुविधा प्रदान करता है।

बाइरैक ने अपने विजन और मिशन को लागू करने के लिए महत्वपूर्ण साझेदारी बनाई 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, नेस्टा, सीएआरबी–एक्स, टीआईई–दिल्ली एनसीआर, आईएसबीए, नैसकॉम, यूकेआरआई जैसे कुछ राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय 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 का सीआईआई, फिक्की, एबल, अन्य जैसे उद्योग संघों के साथ घनिष्ठ संबंध है।

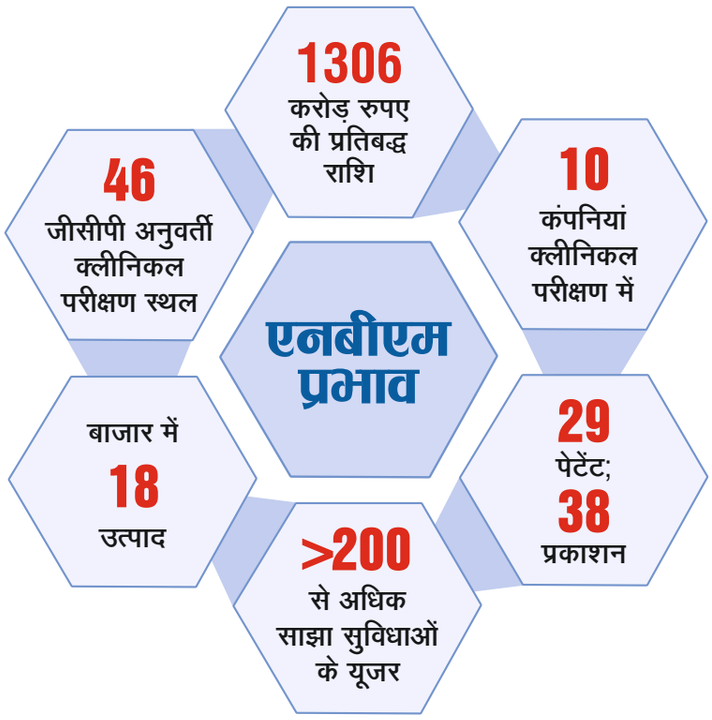
बाइरैक में जैव प्रौद्योगिकी के लिए मेक इन इंडिया (एमआईआई) प्रकोष्ठ स्टार्टअप, एसएमई और बड़ी कंपनियों की स्थापना और विकास के लिए प्रासंगिक सरकारी कार्यक्रमों और अन्य सूचनाओं का व्यापक प्रसार सुनिश्चित करता है। एमआईआई प्रकोष्ठ स्टार्टअप इंडिया एक्शन प्लान में भी योगदान देता हैए जो स्टार्टअप के वित्तपोषण और इंक्यूबेशन सहायता के लिए बाइरैक की सुविधा को एकीकृत करता है। यह प्रकोष्ठ डीपीआईआईटी में इंवेस्ट इंडिया और स्टार्टअप इंडिया प्रकोष्ठ के साथ मिलकर कार्य करते हुए भारतीय जैव अर्थव्यवस्था और जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का नियमित मानचित्रण करता है, निवेशकों, स्टार्टअप और उद्यमियों को जैव प्रौद्योगिकी में व्यापार से संबंधित मुद्दों जैसे देश में नियामक परिदृश्य, निवेश के अवसर, एफडीआई/एक्जिम/औद्योगिक नीतियों के संबंध में मार्गदर्शन करता है। इस प्रकोष्ठ द्वारा नीति–स्तरीय सुझावों, पहलों, और नावचारों के लिए राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय अवसरों की पहचान और सृजन के लिए भी सहायता की जा रही है।

वार्षिक भारत जैव अर्थव्यवस्था रिपोर्ट (आईबीईआर)ए देश में स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र के लिए बाइरैक का समर्थन जैसी रणनीतिक रिपोर्टें राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय डेटाबेस/हितधारकों के लिए रेफरल दस्तावेज बन गई हैं। सीएसआर पहल जो बाइरैक और बाइरैक समर्थित इंक्यूबेटरों के लिए धन की प्राप्ति को सक्षम बनाती है, को भी इस प्रकोष्ठ द्वारा संचालित किया जाता है। बाइरैक के माध्यम से एमआईआई प्रकोष्ठ द्वारा अनुशंसित एक राष्ट्रीय पहल के रूप में प्रौद्योगिकी क्लस्टर एमओएफ के विचाराधीन है।

बाइरैक में डीबीटी और बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) के सहयोग से ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया (जीसीआई) के लिए एक परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) भी है। जीआई के पास एक व्यापक अधिदेश है तथा मातृत्व और बाल स्वास्थ्यय संक्रामक रोगय टीकेय पॉइंट–ऑफ–केयर डायग्नोस्टिक्सय कृषिय खाद्यान्न और पोषण से लेकर विकासशील देशों के अन्य संबंधित क्षेत्रों में स्वास्थ्य और विकास संबंधी प्राथमिकताओं की एक विस्तृत श्रृंखला को शामिल करता है। जीसीआई अपने जीवनचक्र में विभिन्न चरणों में 34 कार्यक्रमों का प्रबंधन करता है, जिनमें प्रयोगशालाओं में बुनियादी विज्ञान अनुसंधान से लेकर, अवधारणा के प्रमाण तक और संभावित रूप से उपरोक्त विषयगत क्षेत्रों में नवाचार परियोजनाओं को बढ़ाना शामिल है।

ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया ने भारत के पहले स्वदेशी रूप से विकसित क्वाड्रिवेलेंट एचपीवी प्रकार के टीके (6,11,16 और 18) का समर्थन किया जो गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर की रोकथाम के लिए था, जिसे 12 जुलाई, 2022 को सीईआरवीएवीएसी के लिए भारत के औषध महानियंत्रक (डीसीजीआई) से विपणन प्राधिकरण अनुमोदन प्राप्त हुआ है।

राष्ट्रीय जैव औषधि मिशन एक सरकारी–उद्योग–अकादमिक सहयोग है जो ''बायोफार्मास्यूटिकल्स के लिए प्रारंभिक विकास के लिए डिस्कवरी अनुसंधान में तेजी लाने'' के लिए समर्पित है, जिसे कुल 1500 करोड़ रुपए का वित्त पोषित किया गया जिसमें जैव प्रौद्योगिकी विभाग के साथ 50% लागत हिस्सेदारी में विश्व बैंक द्वारा सह–वित्त पोषित किया गया है। यह मिशन विभिन्न वर्टिकल–चिकित्सा उपकरणों और निदान, वैक्सीन और बायोथेराप्यूटिक्स में काम करने वाले 197 अनुदानदाताओं का समर्थन कर रहा है ताकि जैव औषधीय विकास कार्यों के अंतर को पाटा जा सके।



डीबीटी का आईएनडी–सीईपीआई मिशन जिसका शीर्षक है "तेजी से वैक्सीन विकास के माध्यम से महामारी हेतु तैयारीः महामारी तैयारी नवाचारों के लिए गठबंधन (सीईपीआई) की वैश्विक पहल के साथ संरेखित भारतीय वैक्सीन विकास का समर्थन" एक समर्पित कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) के माध्यम से लागू किया जा रहा है। इसने जेनोवा बायोफार्मास्युटिकल्स लिमिटेड द्वारा आरएनए वैक्सीन कैंडिडेट और भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड द्वारा चिकनगुनिया वैक्सीन कैंडिटेट का समर्थन किया है। मिशन ने सीडीएसएए फरीदाबाद के सहयोग से "पड़ोसी देशों में नैदानिक परीक्षण अनुसंधान क्षमता को मजबूत करना" नामक एक पाठ्यक्रम श्रृंखला का आयोजन किया। आईएनडी–सीईपीआई गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के विकास के लिए परामर्श सहायता भी प्रदान कर रहा है और वर्तमान में, परामर्श सहायता के लिए छह सुविधाओं का चयन किया गया है जिनके जीएलपी और आईएसओ 17025:2017 मान्यता तक पहुंचने की उम्मीद है।

इसके अलावा सिंथेटिक जीव विज्ञान संबंधी कार्यक्रमए इनोवेशन क्लीन टेक्नोलॉजी स्केल अप, गौर गम संबंधी कार्यक्रम, एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस संबंधी मिशन कार्यक्रम, नई औषधि विकास कार्यक्रम, स्वच्छ भारत के लिए प्रौद्योगिकी मिशन कार्यक्रम, गौण कृषि उद्यमशीलता नेटवर्क, बाइरैक नवाचार चुनौती पुरस्कार–एसओसीएच, महिला उद्यमिता संवर्धन कार्यक्रम जैसे अन्य विशेष विशिष्ट क्षेत्र कार्यक्रम हैं।

नई पहलें:

वित्त वर्ष 2021.22 के दौरान, बाइरैक ने बायोनेस्ट इंक्यूबेटर क्लस्टर स्थापित करनेए केंद्रित कॉल शुरू करने, संबंधित निजी संगठनों और राज्यों के साथ साझेदारी करने सहित कुछ नई पहल की, जो निम्नलिखित हैः

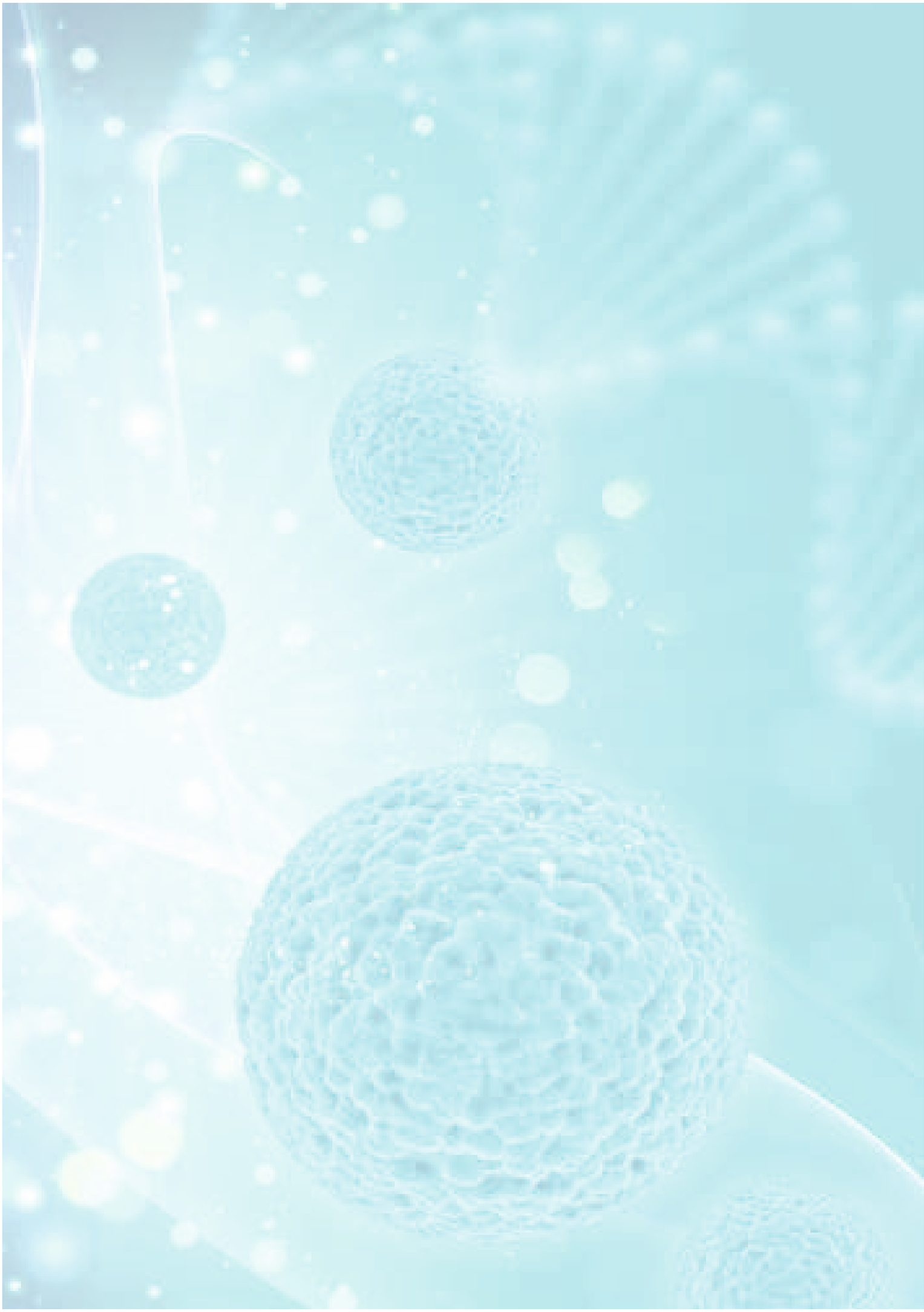
- नैसकॉम, जीसीआई और आईकेपी नॉलेज पार्क के साथ साझेदारी में डिजिटल स्वास्थ्य परिचर्या में 75 नवाचारों की पहचान और समर्थन करने के लिए अमृत ग्रैंड चैलेंज ''जनकेयर'' कार्यक्रम का शुभारंभ एक महत्वपूर्ण साझेदार पहल का एक उदाहरण है। लगभग 50% वित्तपोषण आवश्यकता बाहरी भागीदारों से जुटाई गई है।

- पंजाब राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद् ''जनकेयर'' नवाचार चुनौती के तहत दो हेल्थकेयर स्टार्टअप के क्षेत्र सत्यापन के लिए बाइरैक के साथ जुड़ा है।
- बाइरैक ने आईकेपी नॉलेज पार्क के साथ साझेदारी में कृषि में ''लागू करने के लिए तैयार'' और ''स्केलेबल नवाचारों'' की पहचान करने के अधिदेश के साथ ''किसानों के जीवन को बढ़ावा देने के लिए कृषि–प्रौद्योगिकी उपयोग'' में एक बड़ी चुनौती की घोषणा की, जो किसान परिवारों की आय बढ़ाने में मदद करेगा।
- बाइरैक अब स्वास्थ्य देखभालए 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। इस पहल के तहत, स्ट्राइकर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड और स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड ने डिजिटल स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी नवाचारों का समर्थन करने के लिए इस वर्ष बाइरैक के साथ आया है।
- कई जैव समूह भी आकार ले रहे हैं। बायोनेस्ट इंक्यूबेटरों ने 7 उदार क्लस्टर बनाए। जैव प्रौद्योगिकी उद्यमों के विकास के लिए क्षेत्रीय शक्तियों का उपयोग करने हेतु जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता के पोषण और सहायता प्रदान करने के लिए पूर्व और उत्तर पूर्व पर विशेष ध्यान दिया गया है। बाइरैक का केआईआईटी–बायोनेस्ट में क्षेत्रीय केंद्र बीआरटीसी और बिग के तहत पूर्वोत्तर के लिए विशेष आह्वान दो ऐसी पहल हैं जो पूर्वोत्तर क्षेत्र में उद्यमिता को बढ़ावा देने और स्थानीय क्षमता का दोहन करने के लिए की गई हैं।

आगे की संभावना:

भारत का बायोटेक स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र विश्व स्तर पर बढ़ने तथा और विकसित होने के लिए तैयार है। एक पिछले 10 वर्षों में उभरे स्टार्टअप, इंक्यूबेशन सुविधाओं और निवेशकों के समूह के एक महत्वपूर्ण समूह के निर्माण के साथ इसकी गति स्पष्ट है। इन वर्षों में पारिस्थितिकी तंत्र में बाइरैक के निवेश ने एंजेल्स और वीसी द्वारा स्टार्टअप में निजी वित्त पोषण के बराबर या उच्च मात्रा में निवेश को आकर्षित किया है। बाजार में पहुंचने वाले बायोटेक उत्पादों की संख्या, सृजित नौकरियां, पहुंच प्रयास आदि 10 गुना बढ़ गए हैं। अगले 5 वर्षों में इसके कई गुना बढ़ने और बढ़ने की संभावना है, जिससे बाइरैक जैसे केंद्रीय निकायों पर प्रतिक्रिया देने और इस विकास परिवर्तन का नेतृत्व करने की जिम्मेदारी होगी।

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, जैव विज्ञान से लेकर जैव अर्थव्यवस्था, जीवन परिवर्तन हेतु शक्ति, विज्ञान सेविकाएं, नवाचार को बनाए रखना और उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण की दिशा में स्टार्टअप जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी को सुविधाजनक बनाना प्राथमिकता होगी।



विषय सूची

अध्यक्ष का संदेश ---------- 21

प्रबंध निदेशक का संदेश ---------- 23

निदेशक मंडल ---------- 24

कॉर्पोरेट जानकारी ---------- 27

निदेशकों की रिपोर्ट ---------- 29

प्रबंधन चर्चा और विश्लेषण ---------- 37

कॉर्पोरेट गवर्नेंस पर रिपोर्ट ---------- 145

लेखा परीक्षक की रिपोर्ट ---------- 155

वित्तीय विवरण ---------- 162

भारत के नियंत्रक और महालेखापरीक्षक (सी एण्ड एजी) की टिप्पणियां ---------- 207

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

सीआईएन: U73100DL2012NPL233152

पंजीकृत कार्यालय: प्रथम तल, एमटीएनल भवन, 9 सीजीओ परिसर, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003

वेबसाइट: www.birac.nic.in | **ई–मेल:** birac.dbt@nic.in

दूरभाष: 011-24389600 | **फैक्स:** 011-24389611

सूचना

एतदद्वारा यह **सूचना** दी जाती है कि कंपनी की दसवीं वार्षिक आम बैठक निम्न कार्यक्रमानुसार होगी:
दिन और दिनांक: गुरुवार, 24 नवम्बर, 2022 समय: 2:00 बजे दोपहर

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

निम्नलिखित कार्य करने के लिए:

सामान्य कार्य :

1. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143 (6) (ख) के संदर्भ में निदेशकों और लेखा परीक्षक की रिपोर्टों तथा भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की टिप्पणियों के साथ 31 मार्च, 2022 तक कंपनी के लेखा परीक्षित वित्तीय विवरण को प्राप्त करना, विचार करना और स्वीकार करना;
2. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 142 के साथ पठित धारा 139(5) के उपबंधों के संदर्भ में वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए सांविधिक लेखा परीक्षक के पारिश्रमिक को निर्धारित करना।

विशेष कार्य :

3. **डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती (डीआईएन नंबर 09435840) को कंपनी निदेशक (संचालन) के रूप में नियुक्त करना और एक साधारण संकल्प के रूप में निम्नलिखित संकल्प पारित करना:**

   निम्नलिखित संकल्प पर विचार करना और उपयुक्त समझे जाने पर साधारण संकल्प के रूप में संशोधन सहित या संशोधन रहित पारित करना:

   ''यह संकल्प लिया गया है कि कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 152 और अन्य लागू प्रावधानों के तहत इसके तहत बनाए गए नियमों (किसी भी संवैधानिक संशोधन (और) या उसे फिर से लागू करने सहित) और कंपनी के एसोसिएशन के अनुच्छेदों के उपबंधों के अनुसार, डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती (डीआईएन नं. 09435840), जिन्हें भारत के राष्ट्रपति की ओर से कार्यरत जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जारी दिनांक 02.12.2021 के आदेश पीएसयू–13/14/2020– एआईपीएसयू–डीबीटी के अनुसार निदेशक (संचालन) के रूप में नियुक्त किया गया और बाद में निदेशक मंडल द्वारा अतिरिक्त निदेशक (संचालन) के रूप में नियुक्त किया गया, कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 161 के अनुसार वार्षिक आम बैठक की तारीख तक पद धारण करने के लिए उनके डीआईएन नंबर को प्रभावी रूप से सक्रिय किया जाए और इसके द्वारा उन्हें भारत सरकार द्वारा निर्धारित नियमों और शर्तों पर कंपनी के निदेशक (संचालन) के रूप में नियुक्त किया जाए।

   इसके अतिरिक्त संकल्प लिया गया कि कंपनी के प्रबंध निदेशक और कंपनी सचिव को कंपनी के सांविधिक रजिस्टरों में आवश्यक प्रविष्टियां करने और इस संकल्प को प्रभावी बनाने के लिए उपयुक्त समझे जाने वाले सभी कृत्यों/विलेखों/चीजों को करने के लिए कंपनी रजिस्ट्रार दिल्ली के पास फॉर्म दाखिल करने के लिए अलग–अलग रूप से अधिकृत किया जाना चाहिए।

4. **एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव (डीआईएन नं. 09436809) को कंपनी के निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त करना और निम्नलिखित प्रस्तावों को एक साधारण संकल्प के रूप में पारित करना**

   निम्नलिखित संकल्प पर विचार करना और उपयुक्त समझे जाने पर साधारण संकल्प के रूप में संशोधन सहित या संशोधन रहित पारित करना:

   ''यह संकल्प लिया गया है कि कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 152 और अन्य लागू प्रावधानों के तहत इसके तहत बनाए गए नियमों (किसी भी संवैधानिक संशोधन (और) या उसे फिर से लागू करने सहित) और कंपनी के एसोसिएशन के अनुच्छेदों के उपबंधों के अनुसार, एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव (डीआईएन नं. 09436809), जिन्हें भारत के राष्ट्रपति की ओर से कार्यरत जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जारी दिनांक 02.12.2021 के आदेश पीएसयू–13/14/2020– एआईपीएसयू–डीबीटी के अनुसार निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त किया गया और बाद में निदेशक मंडल द्वारा अतिरिक्त निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त किया गया, कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 161 के अनुसार वार्षिक आम बैठक की तारीख तक पद धारण करने के लिए उनके डीआईएन नंबर को प्रभावी रूप से सक्रिय किया जाए और इसके द्वारा उन्हें भारत सरकार द्वारा निर्धारित **नियमों और शर्तों** पर कंपनी के निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त किया जाए।

   इसके अतिरिक्त संकल्प लिया गया कि कंपनी के प्रबंध निदेशक और कंपनी सचिव को कंपनी के सांविधिक रजिस्टरों में आवश्यक प्रविष्टियां करने और इस संकल्प को प्रभावी बनाने के लिए उपयुक्त समझे जाने वाले सभी कृत्यों/विलेखों/चीजों को करने के लिए कंपनी रजिस्ट्रार दिल्ली के पास फॉर्म दाखिल करने के लिए अलग–अलग रूप से अधिकृत किया जाना चाहिए।

टिप्पणी:

1. उपस्थित होने 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 कंपनी के पंजीकृत कार्यालय में बैठक के नियत समय से कम से कम अड़तालीस घंटे पहले संपर्क करना चाहिए।

2. वार्षिक आम बैठक में चर्चा किए जाने वाले विशेष कार्य मद 3 और 4 से संबंधित कंपनी अधिनियम की धारा 102 के अनुसरण में एक विवरण को इसके साथ संलग्न किया गया है।

3. **निदेशक परिचालन का प्रोफाइल:**

   डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक), जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के निदेशक (संचालन) हैं। इससे पहले, वह सनोफी हेल्थकेयर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (पहले शांता बॉयोटेक्निक्स), हैदराबाद के साथ साउथ फॉर ग्लोबल प्रोग्राम के एसोसिएट वाइस प्रेसिडेंट और मैन्युफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी लीडर थे। उनके पास शैक्षणिक वातावरण का आठ साल का शोध अनुभव है तथा टीके, मोनोक्लोनल एंटीबॉडी, रिकॉम्बिनेंट थेरेप्यूटिक्स और कैंसर अनुसंधान के क्षेत्र में एक अग्रणी जैव प्रौद्योगिकी कंपनी में और समवर्ती बीस साल का अनुभव है। इस दौरान उन्होंने प्रोडक्ट वैल्यू चेन के सभी क्षेत्रों में अहम योगदान दिया है। डॉ चक्रवर्ती कई सफल वैक्सीन निर्माण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और सत्यापन का भी नेतृत्व करते हैं। उन्होंने कलकत्ता विश्वविद्यालय से बायोफिज़िक्स और आणविक जीव विज्ञान में पीएचडी प्राप्त की। उन्होंने कार्डिनल बर्नार्डिन कैंसर सेंटर, एलयूएमसी, इलिनोइस, यूएसए में अपना पोस्ट–डॉक्टरेट शोध पूरा किया। उनके पास कई प्रकाशन निकाले हैं।

4. **निदेशक वित्त का प्रोफाइल:**

   एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव द इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया की फेलो सदस्य हैं और दिल्ली विश्वविद्यालय से कानून में स्नातक की डिग्री प्राप्त है। उन्होंने रामजस कॉलेज, नॉर्थ कैंपस, दिल्ली विश्वविद्यालय से पर्यावरण विज्ञान में स्नातक की उपाधि प्राप्त की है और साथ ही एलएनजेएन, गृह मंत्रालय से "फोरेंसिक दस्तावेज परीक्षा के माध्यम से जोखिम न्यूनीकरण" में प्रमाणन किया है। एक चतुर पेशेवर के रूप में, एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव के पास वित्तीय योजना, बजट, कराधान, लेखा परीक्षा, बैंकिंग और ट्रेजरी, परिसंपत्ति देयता प्रबंधन और फंड प्रबंधन आदि में विषयगत विशेषज्ञता के साथ वित्त और लेखा के विभिन्न पहलुओं में 20 से अधिक वर्षों का विविध अनुभव है। एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव ने कई उल्लेखनीय कंपनियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है जिसमें एनटीसी लिमिटेड, नेफेड, डेलॉयट और अर्न्स्ट एंड यंग शामिल है।

5. केवल कंपनी के वास्तविक सदस्य जिनके नाम विधिवत रूप से दायर और हस्ताक्षरित वैध उपस्थिति पर्चियों में सदस्यों के रजिस्टर में हैं, 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 सुरक्षित है।

6. यह सराहना की जाएगी कि कंपनी के खातों और संचालन पर प्रश्न, यदि कोई हों, बैठक से कम से कम 48 घंटे पहले कंपनी के पंजीकृत कार्यालय को भेजे जाते हैं ताकि जानकारी आसानी से उपलब्ध कराई जा सके।

7. यह बैठक कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत निर्धारित अपेक्षित शेयरधारकों की सहमति से कम नोटिस पर बुलाई जा रही है।

बोर्ड के आदेश द्वारा

हस्ता/–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

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

दिनांकः 7 नवम्बर, 2022

सूचना अनुबंध

व्याख्यात्मक विवरण

कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 102 के अनुसरण में

मद सं. 3

डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती (डीआईएन सं. 09435840) की नियुक्तिः निदेशक मंडल ने डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती, (डीआईएन सं. 09435840) को भारत के राष्ट्रपति की ओर से कार्य करते हुए जैव प्रौद्योगिकी, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जारी दिनांक 02.12.2021 के आदेश पीएसयू–13/14/2020–एआईपीएसयू–डीबीटी के अनुसार निदेशक (संचालन) तथा बाद में कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 161 के संदर्भ में वार्षिक आम बैठक की तिथि तक पद घारण करने के लिए अपने डीआईएन संख्या के प्रभावी सक्रिय से निदेशक मंडल द्वारा अपर निदेशक (संचालन) के रूप में नियुक्त किया जाता है। इसके अतिरिक्त, कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 152(2) के संदर्भ में प्रत्येक निदेशक को आम बैठक में कंपनी द्वारा नियुक्त किया जाएगा।

वे किसी निदेशक पद पर नहीं हैं और इस कंपनी में उनका कोई ईक्विटी शेयर नहीं है। उनका कंपनी के बोर्ड के अन्य निदेशकों के साथ परस्पर कोई संबंध नहीं है।

डा. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती को छोड़कर किसी भी निदेशक ने इस संकल्प में रूचि नहीं दिखायी अथवा संबंधित नहीं थे।

बोर्ड इस साधारण संकल्प की सदस्यों के अनुमोदन के लिए मद संख्या 3 पर निर्धारित करने की सिफारिश करता है।

मद सं. 4

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव (डीआईएन संख्या 09436809) की नियुक्तिः निदेशक मंडल ने एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव, (डीआईएन सं. 09436809) को भारत के राष्ट्रपति की ओर से कार्य करते हुए जैव प्रौद्योगिकी, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जारी दिनांक 02.12.2021 के आदेश पीएसयू–13/14/2020–एआईपीएसयू–डीबीटी के अनुसार निदेशक (वित्त) तथा बाद में कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 161 के संदर्भ में वार्षिक आम बैठक की तिथि तक पद घारण करने के लिए अपने डीआईएन संख्या के प्रभावी सक्रिय से निदेशक मंडल द्वारा अपर निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त किया जाता है। इसके अतिरिक्त, कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 152(2) के संदर्भ में प्रत्येक निदेशक को आम बैठक में कंपनी द्वारा नियुक्त किया जाएगा।

वे किसी निदेशक पद पर नहीं हैं और इस कंपनी में उनका कोई ईक्विटी शेयर नहीं है। उनका कंपनी के बोर्ड के अन्य निदेशकों के साथ परस्पर कोई संबंध नहीं है।

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव को छोड़कर किसी भी निदेशक ने इस संकल्प में रुचि नहीं दिखायी अथवा संबंधित नहीं थे।

बोर्ड इस साधारण संकल्प की सदस्यों के अनुमोदन के लिए मद संख्या 3 पर निर्धारित करने की सिफारिश करता है।

बोर्ड के आदेश द्वारा

हस्ता/–
कविता आनंदानी
कंपनी सचिव

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

दिनांकः 7 नवम्बर, 2022

अध्यक्ष का संदेश

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

मुझे पिछले वर्ष बाइरैक की प्रगति को देखकर बड़ी खुशी होती है। मैं इस अवसर पर संपूर्ण बाइरैक टीम, अपने विशेषज्ञों, साझेदारी और अनुदान ग्राहियों को देश में जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी को मजबूत करने के हमारे साझा दृष्टिकोण के प्रति उनकी प्रतिबद्धता के लिए धन्यवाद देता हूं। पिछले 10 वर्षों में बाइरैक ने प्रतिभा समूह को पोषित करने तथा स्टार्टअप को मूलभूत सुविधाएं, सफलता और आगे बढ़ने का अवसर प्रदान करने में लंबी छलांग लगाई है।

भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र को विशेषकर महामारी के दौरान वैश्विक मान्यता मिली है। हम सभी इसके साक्षी रहे हैं कि किस प्रकार कोविड–19 टीकाकरण ने महामारी की दिशा पूरी तरह बदल दी है और विश्व भर में लाखों लोगों की जान बचायी है। यह गर्व का विषय है कि बाइरैक से सहायता प्राप्त नवाचार अन्वेषक कोविड–19 की चुनौती से निपटने के लिए नवोन्मेषी उपाय लेकर आए हैं। यह दर्शाता है कि भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग ने विकास के साथ वैश्विक रूप से क्लीनिकल ट्राइल, संविदा अनुसंधान और निर्माण कार्यों का अग्रणी केंद्र बन रहा है।

हमारे अन्य प्रमुख कार्यक्रम यथा बिग, एसबीआईआरआई, बीआईपीपी, सीआरएस, बायोनेस्ट इंक्यूबेटर, एसईईडी और एलईएपी कोष सतत रूप से उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के विकास का मार्ग प्रशस्त कर रहे हैं जो उन्नत स्वास्थ्य परिचर्या, कृषि, खाद्य एवं पोषण, पशुपालन, नए प्रकार के जैव ईंधन व ऊर्जा स्रोत तथा स्वच्छ वातावरण में योगदान देंगे। इन सभी कार्यक्रमों के माध्यम से स्टार्टअप को न केवल वित्तपोषण सहायता प्राप्त हुई है बल्कि विनियामक, बाजार में पैठ संबंधी रणनीति, निधि जुटाने और वाणिज्यिकरण के लिए परामर्शदाता और विशेषज्ञता तक पहुंच हासिल हुई है और ये सभी सुविधाएं बाइरैक द्वारा प्रदान की गई है।

बाइरैक ने अपनी बायोनेस्ट योजना के माध्यम से इस वर्ष 4 नए जैव इंक्यूबेटरों की सहायता की है। यह विद्यमान 60 बायोनेट जैव इंक्यूबेटरों को दी गई सहायता के अतिरिक्त है। परिपक्व उत्पाद/ प्रौद्योगिकीवाले स्टार्टअप के वित्तपोषण के लिए बाइरैक द्वारा शुरू की गई उत्पाद वाणिज्यिकरण कार्यक्रम निधि बड़े पैमाने पर वाणिज्यिकरण की चुनौतियों को दूर करती है। फर्स्ट हब प्रोग्राम स्टार्टअप के विनियामक प्रश्नों के समाधान के लिए बाइरैक द्वारा सृजित अपने तरह का पहला प्लेटफार्म है। नवाचार कर्ताओं और विनियामकों ने इस कार्यक्रम को हाथों हाथ लिया है। वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान फर्स्ट हब सत्रों के तहत 50 से अधिक बैठकें आयोजित की गईं और 750 से अधिक प्रश्नों का समाधान किया गया।

बाइरैक उच्च गुणवत्ता वाले निवेशकों और उद्योग प्रमुखों के साथ परस्पर बातचीत कर पारिस्थितिकी तंत्र तैयार करने के लिए हमारे सभी राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय साझेदारों के साथ गहन कार्य को आगे बढ़ाना जारी रखा है।

डीबीटी–बाइरैक द्वारा बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो–2020 का आयोजन किया गया, भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में उन्नति के लिए बाइरैक के समर्थकारी प्रयासों के 10 वर्ष के समारोह के भाग के रूप में इसका उद्घाटन हमारे

माननीय प्रधानमंत्री जी द्वारा 9 जून, 2022 को किया गया। यह दो–दिवसीय कार्यक्रम देशभर के जैव प्रौद्योगिकी हितधारकों का एक समागम था। इस कार्यक्रम में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप और जैव इंक्यूबेटरों को भी प्रदर्शित किया गया और यह देश के लिए देश द्वारा सृजित किए जा रहे उत्पादों और अवसंरचनाओं की खोज करने के लिए आम लोगों के लिए खुला था।

डीबीटी–बाइरैक ने 'विज्ञान से विकास' बैनर तले आजादी का अमृत महोत्सव के अंतर्गत 28 सितम्बर, 2021 को अपने दसवें जैव प्रौद्योगिकी नवाचार कर्ता सम्मेलन की मेजबानी की। बाइरैक द्वारा इस सम्मेलन के दोरान एक राष्ट्रव्यापी महा नवाचार चुनौती कार्यक्रम 'अमृत ग्रैंड चौंलेंज–जनकेयर' (नेशनवाइड ग्रैंड इन्नोवेशन चौलेंज प्रोग्राम) को शुरू करने की भी घोषणा की गई। अन्य मंत्रालयों के साथ साझेदारी तथा राष्ट्रीय पहलों में मेक–इन–इंडिया, स्टार्टअप इंडिया, और इंवेस्ट इंडिया शामिल है, जो राष्ट्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी हेतु संरेखित रणनीतियों को तैयार करने में सहायता करती हैं।

बाइरैक केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम (सीपीएसई) के लिए लोक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा निर्धारित कार्पोरेट गवर्नेंस की अपेक्षाओं का अनुपालन करता रहा है। वर्ष 2021–22 का कार्पोरेट गवर्नेंस रिपोर्ट इस वार्षिक रिपोर्ट का हिस्सा है।

मुझे विश्वास है कि बाइरैक अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को सहायता देकर और बनाए रख कर आमूलचूल बदलाव लाना जारी रखेगा जो न केवल देश बल्कि शेष विश्व के समक्ष आने वाली चुनौतियों का समाधान करेगा।

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

प्रबंध निदेशक का संदेश

डॉ. अलका शर्मा
वैज्ञानिक 'एच' / वरिष्ठ सलाहकार,
डीबीटी और प्रबंध निदेशक, बाइरैक

बाइरैक के प्रबंध निदेशक के रूप में कार्यभार संभालने के बाद पहली बार आपके साथ अपने विचार साझा करना बड़ी सौभाग्य की बात है। वार्षिक रिपोर्ट पिछले वर्ष को प्रतिबिंबित करने और हमारी उपलब्धियों का आकलन करने का एक अच्छा अवसर प्रदान करती है। बाइरैकपरिवार का हिस्सा होने और इस दसवें वार्षिक रिपोर्ट के लिए लिखना मुझे बाइरैक का कार्यनिष्पादन सार बताने में बहुत संतुष्टि प्राप्त होती है।

बाइरैक की योजनाएं और कार्यक्रमों को विचार, सिद्धांत साक्ष्य, प्रमाणीकरण और वाणिज्यिकरण की तुलना में समग्र उत्पाद विकास चक्र को पूरा करने के लिए रणनीतिक रूप से डिजाइन किया गया है। पिछले दो वर्षों ने चपलता, अनुकूलनशीलता और परिवर्तन की आवश्यकता को सबसे आगे रखा, क्योंकि हाल के इतिहास में जैव प्रौद्योगिकी उद्योग सबसे चुनौतीपूर्ण समय से जूझता रहा। बाइरैक के साथ जैव प्रौद्योगिकी विभाग महामारी के खिलाफ लड़ाई में सबसे आगे रहा है।

अपनी स्थापना के बाद से, बाइरैक का मिशन एक सक्षम नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र बनाना रहा है जो युवा उद्यमियों और स्टार्टअप की जरूरतों को पूरा करे। इन पिछले 10 वर्षों में, बाइरैक ने अपनी विभिन्न योजनाओं के माध्यम से सीधे 1,200 से अधिक स्टार्टअप और उद्यमियों की सहायता करके जैव प्रौद्योगिकी और संबंधित क्षेत्रों में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। संपूर्ण भारत में लगभग 3,500 स्टार्टअप–सुदृढ़ जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र का एक पूल बनाया गया है और अब तक 750 से अधिक जैव प्रौद्योगिकी उत्पादों और प्रौद्योगिकियों हेतु सहायता की गयी है।

वर्ष 2021–22 में, कोविड–19 रिसर्च कंसोर्टियम के तहत वैक्सीनों, निदानिकी, औषधियों के पुनर्उद्देश्य और चिकित्सा विधानों के लिए कई परियोजनाएं लागू की गई हैं।

वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान, ई–युवा फेलो और इनोवेशन फेलो के लिए पहले राष्ट्रीय कॉल की घोषणा की गई थी और दो नई कॉल–बिग 19 और बिग 20 शुरू की गईं तथा देश भर से 179 ई–युवा फेलो और 18 इनोवेशन फेलो का चयन किया गया है। इसके अतिरिक्त, एसबीआईआरआई के तहत 46 परियोजनाओं और बीआईपीपी के तहत 44 परियोजनाओं को सहायता दी गई है, साथ ही, पीएसीई के अंतर्गत 76 चल रही परियोजनाएं (19 नई परियोजनाओं सहित) जिनमें 84 शैक्षणिक संस्थानों, 18 कंपनियों और 38 सह उद्यम हैं, कोसहायता प्रदान की गई है। इसी तरह, स्पर्श कार्यक्रम देश में एक जीवंत जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप संस्कृति बनाने में सफल रहा है।

संगठन के कुशल और प्रभावी कामकाज के लिए वैश्विक सहयोग महत्वपूर्ण हैं। इसलिए, बाइरैक ने विभिन्न सह उद्यमों में भाग लेने के लिए कई राष्ट्रीय और वैश्विक भागीदारों के साथ साझेदारी शुरू की है। बाइरैक ने क्वींसलैंड यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (क्यूयूटी), ऑस्ट्रेलिया से केले में जैव–संवर्धित और रोग–प्रतिरोध के प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण कार्यक्रम में सहायता की है, जिसे 5 अनुसंधान संस्थानों द्वारा सार्थक बनाया जाना है। इन सभी प्रयासों के माध्यम से, हम एक मजबूत, अधिक लचीला संगठन बना रहे हैं जिसका संपूर्ण लोकाचार नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को समझना और समाज की सबसे अधिक दबाव वाली जरूरतों को हल करना है। बाइरैक ने आधुनिक चिकित्सा नवाचारों की सहायता की है जो आने वाले दशकों में रोगियों के साथ–साथ समाजों को भी लाभान्वित करेंगे। विभिन्न नवाचारों के माध्यम से प्रगति न केवल लोगों और समाज पर नाटकीय प्रभाव डालेगी, बल्कि विश्व अर्थव्यवस्था के विशाल क्षेत्रों को नया रूप देने में भी मदद करेगी।

पिछले दस वर्षों में बाइरैक के प्रयासों के परिणामस्वरूप भारतीय जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के परिदृश्य में नावाचार पारिस्थितिकी को मजबूत बनाने और फिर से तैयार करने में इसकी प्रतिभा, विजन और दृढ़ता के माध्यम से महत्वपूर्ण बदलाव आए हैं।

डॉ. अलका शर्मा
वैज्ञानिक 'एच' / वरिष्ठ सलाहकार,
डीबीटी और प्रबंध निदेशक, बाइरैक

निदेशक मंडल

@डॉ. राजेश एस. गोखले	:	अध्यक्ष
*डॉ. रेणु स्वरूप	:	अध्यक्ष
**डॉ. अलका शर्मा	:	प्रबंध निदेशक
***सुश्री अंजु भल्ला	:	प्रबंध निदेशक
डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती	:	निदेशक (संचालन), 14 दिसम्बर, 2021 से पद पर नियुक्त
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	:	निदेशक (वित्त), 15 दिसम्बर, 2021 से पद पर नियुक्त

भारत सरकार के मनोनीत निदेशक

#श्री विश्वजीत सहाय	:	सरकार द्वारा मनोनीत निदेशक

@को 1 नवम्बर, 2021 को अध्यक्ष के रूप में नियुक्त हुए
**** 31 अक्टूबर, 2021 तक अध्यक्ष के रूप में पद धारण***
*****10 अक्टूबर, 2021 को अतिरिक्त प्रभार पर प्रबंध निदेशक के रूप में नियुक्त हुए***
****** 9 अक्टूबर, 2021 तक अतिरिक्त प्रभार पर प्रबंध निदेशक के रूप में पद धारण***
 # 24 दिसम्बर, 2020 से सरकार द्वारा मनोनीत निदेशक के रूप में नियुक्त हुए

अध्यक्ष

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

प्रो. राजेश एस. गोखले भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय में जैव प्रौद्योगिकी विभाग में सचिव हैं। वह वर्तमान में भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर) पुणे से प्रतिनियुक्ति पर हैं। इससे पहले, वह 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 परिसर की स्थापना की, जहां उन्होंने विभिन्न जटिल बीमारियों को रेखांकित करने में केंद्रित ट्रांसलेशनल जीनोमिक्स अनुसंधान कार्यक्रमों में अंत:विषयक पहल का नेतृत्व किया।

डॉ गोखले भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी), बैंगलोर और स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, यूएसए से एक रासायनिक जीवविज्ञानी के रूप में प्रशिक्षित हैं। उनके महत्वपूर्ण शोध योगदान नए मेटाबोलाइट्स और उनके मार्गों की खोज में हैं, जो मानव रोगों के पैथोफिज़ियोलॉजी से संबंधित हैं। उनकी प्रयोगशाला के हालिया काम ने संक्रामक रोगज़नक़ माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस से दो नए 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 नए चिकित्सीय रणनीतियाँ विकसित करने के लिए चयापचय रीप्रोग्रामिंग और प्रतिरक्षा प्रणाली के बीच जटिल अंत:क्रिया को स्पष्ट किया है जो केवल लक्षणों के बजाय अंतर्निहित कारणों से निपट सके।

उनकी प्रयोगशाला से वैज्ञानिक कार्य नेचर, नेचर केमिकल बायोलॉजी, मॉलिक्यूलर सेल, द प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज आदि जैसी प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशित हो चुके हैं। उन्होंने 200 से अधिक छात्रों को सलाह दी है और उस समूह के लगभग 25 छात्रों ने अपनी पीएचडी थीसिस पूरी की है।

डॉ. गोखले ने 2010 में व्योम बायोसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड (वीवाईओएमई) की सह–स्थापना की, जो एक जैव औषधीय कंपनी है जो त्वचाविज्ञान के लिए बेहतरीन औषधी विकसित कर रही है। यह कंपनी वर्तमान में दवा प्रतिरोधी मुँहासे के लिए आईआईबी चरण नैदानिक परीक्षण पूरा कर रही है और बाजार में ओटीसी उत्पादों को लॉन्च किया है। डॉ. गोखले वेलकम ट्रस्ट सीनियर रिसर्च, यूके और इंटरनेशनल एचएचएमआई, यूएसए के फेलो थे। उन्हें कई पुरस्कार मिल चुके हैं, जिनमें इंफोसिस पुरस्कार, शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, राष्ट्रीय जैव विज्ञान पुरस्कार, जे सी बोस राष्ट्रीय फैलोशिप और आईआईटी बॉम्बे विशिष्ट एलुमनी पुरस्कार शामिल हैं। वह सभी तीन भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमियों के फेलो भी हैं।

प्रबंध निदेशक

डॉ. अलका शर्मा
वैज्ञानिक 'एच'/वरिष्ठ सलाहकार,
डीबीटी और प्रबंध निदेशक, बाइरैक

डॉ. अलका शर्मा वर्तमान में विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) के वैज्ञानिक 'एच'/वरिष्ठ सलाहकार हैं। वर्तमान में, वह जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (डीबीटी का पीएसयू) की प्रबंध निदेशक भी हैं। वह जैव प्रौद्योगिकी के उभरते क्षेत्रों में अनुसंधान और नीतिगत मुद्दों को देख रही हैं। उन्होंने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी के साथ मेड–टेक नवाचार में; जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न डोमेन विशिष्ट क्षेत्रों पर प्रारंभिक और बाद का उपयोगी अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

वह देश भर में सार्वजनिक–निजी भागीदारी को बढ़ावा देने और सहायता करने और शहरी/ग्रामीण परिवेश में बड़ी संख्या में रोगियों के लिए स्वदेशी और सस्ती प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती रही हैं। उनके प्रयासों के परिणामस्वरूप कई जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप का निर्माण; कार्यात्मक जैव चिकित्सीय उपकरण प्रोटोटाइप का विकास; प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण; देश में मेड–टेक इनोवेटर्स के पूल का निर्माण हुआ है। वह बायोटेक क्षेत्र में कानून तैयार करने में सक्रिय रूप से शामिल हैं और डीबीटी में आरसीजीएम सहित जैव सुरक्षा विनियमन प्रभाग का नेतृत्व किया। वह डीबीटी/बाइरैक में कोविड–19 से संबंधित गतिविधियों के प्रबंधन के लिए समन्वयक हैं।

उन्होंने प्राकारबाह्य कार्यक्रमों के प्रबंधन के लिए सूक्ष्मजीविज्ञान और संक्रामक विभाग, एनआईएच, अमेरिका में प्रशिक्षण प्राप्त किया है। उन्हें अपने इस उपयोगी कार्य के लिए "सीएसआईआर प्रौद्योगिकी नवाचार पुरस्कार" भी प्राप्त हुआ है।

सरकार द्वारा मनोनीत निदेशक

श्री विश्वजीत सहाय
एएस एंड एफए डीएसटी तथा
सरकार द्वारा मनोनीत निदेशक, बाइरैक

श्री विश्वजीत सहाय भारतीय रक्षा लेखा सेवा के 1990 बैच के हैं। सेंट स्टीफन महाविद्यालय, दिल्ली के एलुमनी के रूप में उन्हें भारत सरकार में काम करने का विविध अनुभव है, उन्होंने भारी उद्योग विभाग में संयुक्त सचिव तथा सूचना और प्रसारण मंत्रालय में निदेशक के रूप में कार्य किया है। उन्होंने हैवी इंजीनियरिंग कॉर्पोरेशन, रांची के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, अनुसूची 'ए' सीपीएसई, राष्ट्रीय ऑटोमोटिव परीक्षण अनुसंधान और विकास अवसंरचना परियोजना (एनएटीआरआईपी) के सीईओ और परियोजना निदेशक और फिल्म समारोह निदेशालय, दिल्ली में निदेशक के पदों का अतिरिक्त प्रभार संभाला है। रक्षा लेखा विभाग में, उन्हें 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 क्षेत्रों और मुख्यालय संगठनों में भी काम किया है जिसमें रक्षा मंत्रालय, सेना और आयुध कारखानों के साथ मिलकर काम करने का अनुभव शामिल है। वह वर्तमान में जैव प्रौद्योगिकी विभाग और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अतिरिक्त प्रभार के साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग में अतिरिक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार के रूप में कार्य कर रहे हैं।

निदेशक संचालन

डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती
निदेशक (संचालन), बाइरैक

डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक), जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के निदेशक (संचालन) हैं। इससे पहले, वह सनोफी हेल्थकेयर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (पहले शांता बॉयोटेक्निक्स), हैदराबाद के साथ साउथ फॉर ग्लोबल प्रोग्राम के लिए एसोसिएट वाइस प्रेसिडेंट और मैन्युफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी लीडर थे। उनके पास अकादमिक वातावरण में आठ साल का शोध अनुभव है तथा टीके, मोनोक्लोनल एंटीबॉडी, रिकॉम्बिनेंट थेरेप्यूटिक्स और कैंसर अनुसंधान के क्षेत्र में एक प्रमुख जैव प्रौद्योगिकी कंपनी में समवर्ती बीस साल का अनुभव है। इस दौरान उन्होंने प्रोडक्ट वैल्यू चेन के सभी क्षेत्रों में अहम योगदान दिया है। डॉ चक्रवर्ती कई सफल वैक्सीन निर्माण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और सत्यापन का भी नेतृत्व करते हैं। उन्होंने कलकत्ता विश्वविद्यालय से बायोफिज़िक्स और आण्विक जीव विज्ञान में पीएचडी प्राप्त की। उन्होंने कार्डिनल बर्नार्डिन कैंसर सेंटर, एलयूएमसी, इलिनोइस, यूएसए में अपना पोस्ट–डॉक्टरेट शोध पूरा किया। उनके पास कई शोध प्रकाशन हैं।

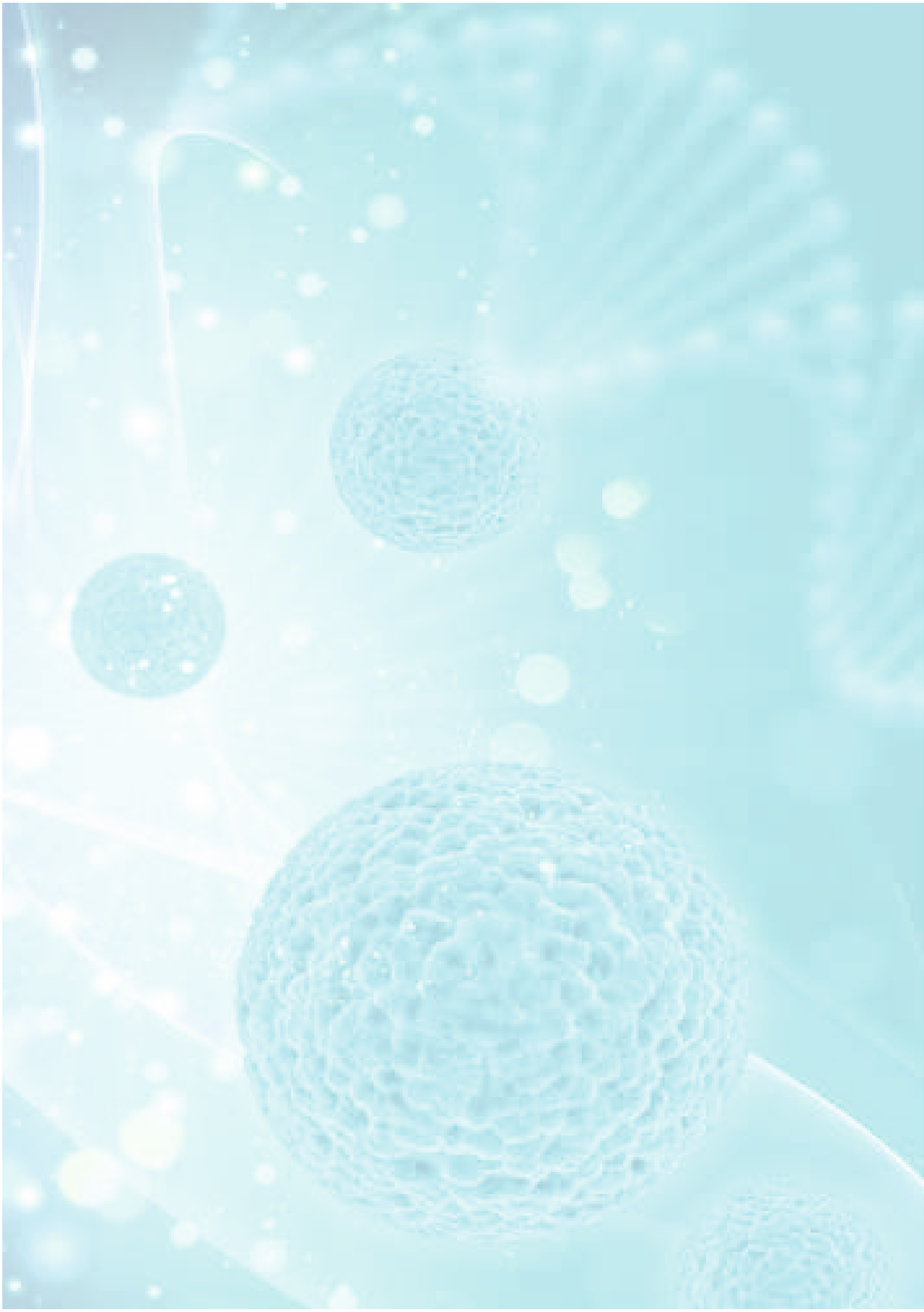
निदेशक वित्त

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक, वित्त, बाइरैक

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव द इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया की फेलो सदस्य हैं और उन्होंने दिल्ली विश्वविद्यालय से कानून में स्नातक की डिग्री हासिल की है। उन्होंने रामजस कॉलेज, नॉर्थ कैंपस, दिल्ली विश्वविद्यालय से पर्यावरण विज्ञान में स्नातक की उपाधि प्राप्त की है और साथ ही एलएनजेएन, गृह मंत्रालय से "फोरेंसिक दस्तावेज परीक्षा के माध्यम से जोखिम न्यूनीकरण" में प्रमाणन कोर्स किया है। एक चतुर पेशेवर के रूप में, एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव के पास वित्तीय योजना, बजट, कराधान, लेखा परीक्षा, बैंकिंग और ट्रेजरी, परिसंपत्ति देयता प्रबंधन और फंड प्रबंधन आदि में विषयगत विशेषज्ञता के साथ वित्त और 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।

कार्पोरेट सूचना

पंजीकृत कार्यालय	:	प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003, सीआईएनः U73100DL2012NPL233152 **बेवसाइटः** www.birac.nic.in **दूरभाषः** 91-11-24389600 **फैक्सः** 91-11-24389611 **ट्विटर हैडलः** @BIRAC_2012
सांविधिक लेखापरीक्षक	:	**लूनावत एंड कंपनी** चार्टर्ड एकांउटेंट 109, मैग्नम हाउस–1, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली–110015 **दूरभाषः** 011–45581264 **ईमेलः** ca@lunawat.com
बैंकर	:	**यूनियन बैंक ऑफ इंडिया** ब्लॉक 11, भूमि तल, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली– 110003 **भारतीय स्टेट बैंक** भूमि तल, कोर 6, स्कोप कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 **एचडीएफसी बैंक** ए3 एनडीएसई, साउथ एक्स पार्ट 1, नई दिल्ली–110049 **यूनियन बैंक ऑफ इंडिया** एमटीएनएल भवन, गेट संख्या 13 के विपरित, जेएलएन स्टेडियम, नई दिल्ली–110003
कंपनी सचिव	:	**सुश्री कविता आनंदानी**



निदेशकों की रिपोर्ट

निदेशकों की रिपोर्ट

सदस्यों के लिए,

1. बाइरैक के बारे में

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 8 के तहत निगमित एक लाभ अर्जन नहीं और एक अनुसूची ''ख'' का सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है, जिसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा कार्यनीतिक अनुसंधान और नवाचार करने के लिए उभरते जैव प्रौद्योगिकी उद्यम को सुदृढ़ करने और सशक्त बनाने के लिए एक इंटरफेस एजेंसी के रूप में स्थापित किया गया है ताकि राष्ट्रीय स्तर पर संगत उत्पाद विकास संबंधी आवश्यकताओं को पूर्ण किया जा सके। बाइरैक का उद्योग–अकादमिक इंटरफेस पर और प्रभाव पहल की एक विस्तृत श्रृंखला के माध्यम से अपने अधिदेश को लागू करता हैए चाहे वह लक्षित वित्तपोषण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, आईपी प्रबंधन और हैंडहोल्डिंग योजनाओं के माध्यम से जोखिम पूंजी तक पहुंच प्रदान करना हो जोकि बायोटेक फर्मों को नवाचार उत्कृष्टता लाने और उन्हें विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने में मदद करता है। अपने अस्तित्व के दस वर्षों मेंए बाइरैक ने कई योजनाओं, नेटवर्कों और प्लेटफार्मों की शुरुआत की है जोकि उद्योग–अकादमिक नवाचार अनुसंधान में मौजूदा अंतराल को पाटने में मदद करते हैं और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से नवीनए उच्च गुणवत्ता वाले किफायती उत्पाद विकास की सुविधा प्रदान करते हैं। बाइरैक ने अपने अधिदेश की मुख्य विशेषताओं को पूरा करने और सहयोग करने के लिए अनेक राष्ट्रीय और वैश्विक भागीदारों के साथ साझेदारी शुरू की है।

2. हमारा दर्शन और हमारी उपलब्धियां

बाइरैक एक सक्षमकारी एजेंसी के रूप में उभरा है जिसने देश में बायोटेक नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को पोषित किया है। बाइरैक की क्षमता और प्रतिबद्धता ने विश्वस्तर पर सक्षम बायोटेक पारिस्थितिकी तंत्र के साक्ष्य के साथ प्रदर्शित किया है। इसके परिणामस्वरूप, सामाजिक अपूर्ण आवश्यकताओं को पूर्ण करने के लिए व्यावसायीकृत उत्पादों और प्रौद्योगिकियों में सैकड़ों नवाचारों की प्रगति हुई है। जैव प्रौद्योगिकी विभाग के समर्थन के साथ, आज भारत के बायोटेक नवोन्मेष पारिस्थितिकी तंत्र को न केवल स्थानीय स्तर पर बल्कि विश्व स्तर पर भी मान्यता प्राप्त है।

बाइरैक का दृष्टिकोण, भारतीय बायोटेक उद्योग, विशेष रूप से स्टार्ट–अप और एसएमई के कार्यनीतिक अनुसंधान और नवाचार क्षमताओं को प्रोत्साहित करना, बढ़ावा देना और उसका संवर्धन करना है, ताकि अपूरित आवश्यकता को पूरा करने वाले किफायती, विश्वस्तर पर प्रतिस्पर्धी उत्पादों का निर्माण किया जा सके।

पिछले 10 वर्षों में, बाइरैक ने ''इनोवेशन पिरामिड'' के आधार को तैयार करने और उसका विस्तार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसने देश में बायोटेक उद्यमिता की संस्कृति को सफलतापूर्वक विकसित किया है। यह पारिस्थितिकी तंत्र साल–दर–साल बढ़ रहा है और इसके लिए लगातार विकसित हो रहे ''हैंडहोल्डिंग'' की आवश्यकता है। अंतर को पाटने और विकास में तेजी लाने के लिए निरंतररूप से कार्रवाई योग्य उपायों के पश्चात् आवश्यकता संबंधी मूल्यांकन किए जाने की आवश्यकता है। अपनी दक्षता और कार्यनीतिक पहल के लिए जाने जाने वाले बाइरैक ने मौजूदा योजनाओं को संशोधित किया है, कुछ नई योजनाओं का संचालन किया है, कार्यनीतिक क्षमता निर्माण को बढ़ाया है और उत्पाद विकास चक्र के चरणों में बायोटेक स्टार्टअप, उद्यमियों के लिए नए और मूल्यवर्धित अवसर लाने के लिए साझेदारी नेटवर्क का विस्तार किया है।

बाइरैक ने बायोनेस्ट (इनक्यूबेशन) और ई–युवा (इनक्यूबेशन पूर्व) योजनाओं के तहत 21 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में 75 विशेषीकृत जैव–इनक्यूबेशन केंद्रों का नेटवर्क स्थापित किया है। नियमित राष्ट्रव्यापी जागरूकता कार्यक्रम, कार्यशालाएं, वेबिनार शुरू किए गए हैं, जिसके परिणामस्वरूप टियर–2ए टियर–3 के शहरों और आकांक्षी जिलों का जुड़ाव शुरू हो गया है। बाइरैक की प्रमुख योजना–''बायोटैक्नोलाजी इग्निशन ग्रांट'' (बिग) को प्रति वर्ष लगभग 1500 आवेदन प्राप्त होते हैं। अभ्यर्थियों से प्राप्त 10,000 से भी अधिक आवेदनों में से, 50% से अधिक गैर–महानगरों और गैर–टियर–1 शहरों से आते हैं; 38 आकांक्षी जिलों को एकीकृत किया गया है।

दिसंबर, 2021 तक देश में 5365 बायोटेक स्टार्टअप हैं। बाइरैक के बायोनेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर नेटवर्क तक 1800 से अधिक इनक्यूबेटरों द्वारा पहुंच बनाई गई है। अकेले इस उप–समूह को ध्यान में रखते हुए, 1200 से अधिक आईपी दायर किए गए हैं और 700 से अधिक बायोटेक उत्पाद/प्रौद्योगिकियां बाजार में पहुंच गई हैं। बाइरैक की सहायता और समर्थन के परिणामस्वरूप 377 शैक्षणिक संस्थानों को कवर किया है। कोविड महामारी देश में बायोटेक इनोवेशन पारिस्थतिकीय तंत्र की

शक्ति की अग्निपरीक्षा थीए जहां स्टार्टअप, अनुसंधान संस्थान, अन्य हितधारकों के साथ बड़े और मध्यम स्तर के उद्योग सभी 5 कोविड टीके, कोविड परीक्षण के लिए 1800 से अधिक डायग्नोस्टिक किट, आईसीयू की आवश्यकता को कम करने के लिए समाधान, रोगियों की दूरस्थान से निगरानी करने, एन–95 मास्क, कवरऑल, सैनिटाइज़र, स्वास्थ्य और महत्वपूर्ण निगरानी उपकरणों और दूरस्थ और कम संसाधन वाले क्षेत्रों सहित सभी के लिए परीक्षण देने के लिए एक साथ कार्य किया।

खोज से लेकर ''ट्रांसलेशनल लीड कैंडीडेट्स'' की पहचान तक का मार्ग अक्सर अनुसंधान संस्थानों और अन्य ज्ञान सृजन केंद्रों के पास निहित होता है। किसी उत्पाद में ''ट्रांसलेशनल ऑफ लीड्स'' के लिए यात्रा हेतु विभिन्न विशेष दलों और हितधारकों के एकीकरण की आवश्यकता होती है। यदि आप एक व्यापक दृष्टिकोण से देखते हैंए तो ऐसे कई हजार प्रयास पारिस्थितिकी तंत्र में एक साथ चल रहे होते हैं और इसलिए, पूरक भूमिकाओं और उत्तरदायित्व के साथ योगदान करने के लिए बड़ी संख्या में बहुत सी कंपनियों की आवश्यकता होती है। बाइरैक ने सजग रहकर भारतीय और विदेशी संस्थाओं, हितधारकों के साथ साझेदारी और गठबंधन का विस्तार किया है। भारत सरकार का उद्यम होने के नाते, बाइरैक मंत्रालयों, विभागों, जी2जी, जी2एस, जी2बी, उद्योग, शिक्षा, निवेशकों, कानूनी, आईपी, विनियामक पेशेवरों, सलाहकारों और विशेषज्ञों के साथ जुड़ा हुआ है। इस प्रकार के जुड़ाव के लाभ व्यक्तिगत उद्यमियों और स्टार्टअप कंपनियों सहित पूरे पारिस्थितिकी तंत्र के लिए सुलभ हो जाते हैं।

कुछ साझेदारियां वित्तपोषण प्रदान करती हैं जबकि अन्य नेटवर्क और ज्ञान तक पहुंच पहुंच प्रदान करती हैं। इनमें से कुछ साझेदारों ने बाइरैक के साथ नए कार्यक्रमों और पहलों के शुभारंभ हेतु भी सहयोग किया है। उदाहरण के लिए, ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया, नेशनल बायोफार्मा मिशन, एलएनडी–सीईपीआई, मिशन कोविड सुरक्षा, स्वच्छ भारत, स्टार्टअप इंडिया, मेक इन इंडिया, आयुष्मान भारत, आत्मनिर्भर भारत।

प्लेटफ़ॉर्म : बायोटेक समुदाय के हितधारकों को एक साथ लाना

बाइरैक, आवधिक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों का नेतृत्व करता हैए जो इस क्षेत्र में भारत की बढ़ती ताकत को प्रदर्शित करने के लिए हितधारकों को एक साथ लाते हैं, जिससे जुड़ने के अवसर पैदा करना, सह–विकास, सह–निर्माण और ''को–स्केल'' के अवसर पैदा होते हैं। ''पीयर टू पीयर'' लर्निंग, अंतराल और अवसरों की पहचान करने, नेटवर्किंग और प्रदर्शन पर बहुत बल दिया गया है। ग्लोबल बायो इंडिया 2021; बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 बाइरैक द्वारा आयोजित दो ऐसे उत्कृट आयोजन हैं जिन्होंने सफलतापूर्वक अंतरराष्ट्रीय रूप से पहचान वाले प्लेटफॉर्म तैयार किए हैं।

हमने तकनीकी विशेषज्ञों, बिजनेस लीडर्स, नवोन्मेषकों और उद्यमियों को एक साझा प्रदर्शन और बातचीत मंच पर एक साथ लाने के लिए ''इनोवेटर्स मीट'', ''स्टार्टअप्स् और उद्यमियों के लिए स्थापना दिवस जैसे राष्ट्रीय स्तर के वार्षिक मंच तैयार किए हैं।

परिचालन के प्रयोजनार्थ, बाइरैक के पास 3आई पोर्टल नामक एक सुस्थापित ऑनलाइन पोर्टल है जिसे आवेदन जमा करने, छंटाई करने और अनुदान प्रदान किए जाने के उपरांत निगरानी के लिए तैनात किया गया है। बाइरैक 3आई पोर्टल विभिन्न वित्तपोषण योजनाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए एक उपयोगकर्ता के अनुकूल, द्विभाषी और सुविधाजनक समाधान उपलब्ध कराता है। 3आई पोर्टल सूचना और सेवाओं के लिए एकल–खिड़की पहुंच प्रदान करता है जो इलेक्ट्रॉनिक रूप से अपने उपयोगकर्ता(ओं) को पहुंचाई जाती है।

''बायोटेक इनोवेशन शोकेस ई–पोर्टल'' (https://biotechinnovations.com) में 750 उत्पाद, बाइरैक समर्थित स्टार्टअप और कंपनियों की प्रौद्योगिकियां शामिल हैं जो जनसाधारण को भी उपलब्ध हैं।

3. लेखापरीक्षा समिति

बाइरैक, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के जैव प्रौद्योगिकी विभाग के तहत एक अनुसूची ख का सीपीएसई है, जोकि कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत धारा 8 के अधीन लाभ अर्जन नहीं करने वाली कंपनी के रूप में पंजीकृत है। लेखापरीक्षा समिति का गठन लोक उद्यम विभाग (ओपीई) द्वारा जारी कॉरपोरेट अभिशासन संबंधी दिशानिर्देशों के तहत एक अपेक्षा है। वर्ष के दौरान, बाइरैक एक लेखापरीक्षा समिति का पुनर्गठन करने में सक्षम नहीं हुई, क्योंकि स्वतंत्र निदेशकों का कार्यकाल दिनांक 15 मार्च, 2020 तक था, नए गैर–आधिकारिक निदेशकों की नियुक्ति सार्वजनिक उद्यम विभाग (ओपीई) के प्रक्रियाधीन है।

4. वित्तीय विवरण

भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान द्वारा जारी लेखा मानकों के अनुसार मानक लागत अभिसमय के अंतर्गत लेखांकन की उपार्जन विधि के आधार पर वित्तीय विवरण तैयार किया जाता है।

5. वार्षिक विवरणिका

अधिनियम की धारा 134 (3) (क) के साथ पठित धारा 92 (3) के अनुसरण मेंए दिनाक 31 मार्च, 2022 तक वार्षिक विवरणिका, 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 6 (छह) बैठकें हुईं, जिनका विवरण कॉर्पोरेट गवर्नेंस रिपोर्ट में दिया गया है, जो वार्षिक रिपोर्ट का एक भाग है। किन्हीं दो बैठकों के बीच का अंतर, कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत निर्धारित किया गया था और महामारी के समय के दौरान एमसीए द्वारा दी गई छूट के अनुरूप था।

7. संबंधित पक्षों के साथ किए गए अनुबंधों या व्यवस्थाओं का विवरण

बाइरैक ने कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 188 (1) के उपबंधों के अनुरूप संबंधित पक्षों के साथ किसी अनुबंध पर हस्ताक्षर या व्यवस्थाएं नहीं की हैं।

8. आरटीआई

बाइरैक समय–समय पर यथा संशोधित सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 और सरकारी दिशानिर्देशों के अनुरूप सभी आवश्यक प्रक्रियाओं और रीतियों का पालन करता है। बाइरैक ने एक केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (सीपीआईओ), ''डीम्ड पब्लिक इन्फॉर्मेशन ऑफिसर'' (डीपीआईओ), पारदर्शिता अधिकारी और एक अपीलीय प्राधिकरण नियुक्त किया जिसका विवरण इसकी वेबसाई 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, अत्यधिक अभिनव परियोजनाओं को स्वयं अथवा नवाचार मूल्य श्रृंखला में अनेक भागीदारों के साथ परामर्श और वित्तपोषण करके नवाचार का पोषण करना है, अर्थात्, प्रारंभिक चरण नवाचार अनुसंधानए उत्पाद विकास, उत्पाद सत्यापन और व्यावसायीकरण।

बाइरैक के एक सरकारी संगठन होने के नाते, जोखिम प्रबंधन की आवश्यकता, अपनी साझेदारी, क्रियाकलापों और योजनाओं की पारदर्शिता और सार्वजनिक जवाबदेही सुनिश्चित करने की अपनी प्रतिबद्धता में परिलक्षित होती है। योजनाओं, गतिविधियों, कार्यशालाओं और साझेदारियों की निगरानी मानक अनुप्रयोगों, प्रारूपों, समझौता ज्ञापनों और वित्तपोषण समझौतों द्वारा की जाती है, जिसमें हर स्तर पर अंतर्निहित नियंत्रण और जवाबदेही तंत्र मौजूद होते हैं।

विशेषज्ञों की एक समिति द्वारा परियोजनाओं का उचित तकनीकी मूल्यांकन किया जाता है और एक संगठन के भीतर कानूनी मसौदा तैयार करने और उसकी पुनरीक्षण प्रक्रिया, वित्तीय जांच और परियोजनाओं की स्क्रीनिंग की जाती है, भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (सीएंडएजी) की मदद से पूरक लेखापरीक्षा आयोजित करने के लिए आंतरिक नियंत्रण और लेखापरीक्षा नवाचार सुस्थापित हैं।

संगठन में जोखिम प्रबंधन निगरानी प्रक्रियाए ''रिस्क कैलेंडर'' में अनुपालन रिपोर्टिंग पर आधारित है जिसे योजनाओं, गतिविधियों के प्रबंधन और वित्तपोषण सहायता प्रदान करने के लिए जोखिम रजिस्टर के तैयार व्यापक मापदंडों के साथ सभी विभाग प्रमुखों को परिचालित किया जाता है। बोर्ड, कॉर्पोरेट और परिचालनात्मक उद्देश्यों के साथ जोखिम प्रबंधन प्रणाली के

एकीकरण और संरेखण को सुनिश्चित करता है और यह भी सुनिश्चित करता है कि जोखिम प्रबंधन निर्धारित समय पर एक अलग कार्य के रूप में न करते हुए सामान्य व्यवसायिक पद्धति के एक भाग के रूप में किया जाता है।

10. कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथामए निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 के तहत प्रकटीकरण

बाइरैक ने कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न की रोकथाम (रोकथामए निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 और उसके तहत अधिसूचित नियमों के अंतर्गत एक आंतरिक शिकायत समिति का गठन किया है, जिसमें सीएसएस (आचरण) नियमों के तहत अपेक्षित विचारार्थ विषय तथा ''विशाखा और अन्य बनाम राजस्थान राज्य'' के प्रकरण में माननीय उच्चतम न्यायालय द्वारा निर्धारित दिशानिर्देश शामिल हैं। आंतरिक शिकायत समिति का अधिदेश उक्त अधिनियम में परिभाषित यौन उत्पीड़न के संबंध में प्राप्त शिकायतोंए यदि कोई हो, का निवारण करना है।

नियमित कर्मचारी, संविदात्मक, अंशकालिक, दैनिक वेतन भोगी सहित बाइरैक के सभी कर्मचारी, चाहे वे सीधे अथवा एजेंट या ठेकेदार के माध्यम से नियोजित हों, चाहे पारिश्रमिक पाते हों अथवा नहीं, प्रशिक्षु, प्रशिक्षु, स्वैच्छिक आधार पर नियोजित, विभिन्न समितियों के निदेशक और विशेषज्ञ इस नीति के तहत आते हैं।

संगठन को वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान इस अधिनियम के तहत कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई है। वर्ष 2021–22 के दौरान, लैंगिक मुद्दों पर कर्मचारियों को संवेदनशील बनाने और अधिनियम के विभिन्न पहलुओं पर शिक्षित करने के लिए "कार्यस्थल पर लैंगिक संवेदीकरण और रोकथाम" पर एक कार्यशाला आयोजित की गई थी।

11. सूक्ष्म और लघु उद्यमों (एमएसईएस) से खरीद

वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए कुल वार्षिक खरीद 2,48,03,590 रुपये थी, जिसमें से एमएसई से खरीद 2,18,76,727 रुपये थी, जो कुल खरीद का 88.20% थी और महिला उद्यमियों के स्वामित्व वाले एमएसई से खरीद एमएसई से कुल खरीद का शून्य था।

12. निदेशक के उत्तरदायित्व संबंधी विवरण

कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 134 (5) के उपबंधों के अनुसार, निदेशक उल्लेख करते हैं कि:

- वार्षिक खातों को बनाते समय, लागू लेखांकन मानकों और वस्तुगत विचलन से संबंधित उचित व्याख्याओं का पालन किया गया है;
- निदेशकों ने ऐसी लेखा नीतियों का चयन किया था और उन्हें लगातार लागू किया था और निर्णय और अनुमान बनाए, जो उचित और विवेकपूर्ण हैं ताकि वित्तीय वर्ष के अंत में कंपनी के मामलों की स्थिति और उस अवधि के लिए कंपनी के लाभ और हानि का सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण दिया जा सके;
- निदेशकों ने इस अधिनियम के उपबंधों के अनुसार पर्याप्त लेखा रिकॉर्ड के रखरखाव के लिए या कंपनी की संपत्ति की सुरक्षा और धोखाधड़ी और अन्य अनियमितताओं को रोकने और पता लगाने के लिए उचित और पर्याप्त देखभाल की थी;
- निदेशकों ने वार्षिक लेखाओं को चालू विषय के आधार पर तैयार किया गया है; और
- निदेशकों ने उचित प्रणाली की संकल्पना की है ताकि सभी लागू कानूनों के उपबधों का अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके और यह भी कि उक्त प्रणालियां पर्याप्त है तथा प्रभावी रूप से कार्यरत है।

13. कारपोरेट गर्वनेंस

इस रिपोर्ट के साथ कारपोरेट गर्वनेंस पर एक अलग रिपोर्ट संलग्न है।

14. लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट

भारत के नियंत्रक–महा लेखापरीक्षक द्वारा समीक्षाधीन अवधि (वित्तीय वर्ष 2021–22) के लिए कंपनी के सांविधिक लेखापरीक्षक के रूप में मैसर्स लुनावत एंड कम्पनी, सनदी लेखाकार को नियुक्त किया गया है। लेखा परीक्षकों और सीएजी के प्रेक्षणों के संबंध में टिप्पणी वित्तीय विवरणों के अनुबंध के रूप में दी गई है और स्वतः स्पष्ट है और लेखा पर विभिन्न टिप्पण में उपयुक्त तरीके से स्पष्ट किया गया है।

15. बैंकर्स

संगठन के निम्नवत बैंकों के साथ लेन–देन हैं:

- यूनियन बैंक ऑफ इंडिया, ब्लाक 11, सीजीओ काम्पलेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003
- स्टेट बैंक ऑफ इंडिया, कोर–6, स्कोप काम्पलेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003
- एचडीएफसी बैंक लिमिटेड, ए3 एनडीएसई, साउथ एक्स पार्ट–1, नई दिल्ली–110049
- यूनियन बैंक ऑफ इंडिया, एमटीएनएल भवन, गेट नंबर 13 के सामने, जवाहर लाल नेहरू स्टेडियम, नई दिल्ली–110003

16. निदेशकों के बारे में

बाइरैक एक बोर्ड द्वारा निर्देशित है जिसमें वरिष्ठ पेशेवर, शिक्षाविद, नीति निर्माता और उद्योग के प्रतिष्ठित पेशेवर शामिल हैं। डॉ. राजेश एस. गोखले, सचिव, डीबीटी, दिनांक 01 नवंबर, 2021 से बाइरैक के अध्यक्ष हैं। बाइरैक के अध्यक्ष के रूप में डीबीटी की सचिव, डॉ रेणु स्वरूप का कार्यकाल दिनांक 31 अक्टूबर, 2021 को समाप्त हो गया। डीबीटी की वैज्ञानिक एच., डॉ. अलका शर्मा को दिनांक 10 अक्टूबर, 2021 से बाइरैक के प्रबंध निदेशक के रूप में अतिरिक्त प्रभार दिया गया है। बाइरैक की प्रबंध निदेशक (अतिरिक्त प्रभार) के रूप में सुश्री अंजू भल्ला का कार्यकाल दिनांक 09 अक्टूबर, 2021 को समाप्त हो गया। इसके अलावा, डीबीटी के अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार श्री विश्वजीत सहाय दिनांक 24 दिसंबर, 2020 से बाइरैक के बोर्ड में सरकार द्वारा नामित निदेशक के रूप में बने हुए थे। डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती को दिनांक 14 दिसंबर, 2021 से बाइरैक के बोर्ड में निदेशक प्रचालन के रूप में नियुक्त किया गया था। एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव को दिनांक 15 दिसंबर, 2021 से बाइरैक के बोर्ड पर निदेशक वित्त के रूप में नियुक्त किया गया था।

17. ऊर्जा का संरक्षण, प्रौद्योगिकी का समावेश और विदेशी मुद्रा आय और व्यय

कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 134 (3)(ङ) के साथ पठित कंपनी (लेखा) नियम, 2014 के नियम 8 (3) के अनुसार, ऊर्जा संरक्षण, प्रौद्योगिकी समामेलन और विदेशी मुद्रा आय और व्यय की जानकारी देने वाला विवरण नीचे दिया गया है:

क. ऊर्जा संरक्षण

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

ख. प्रौद्योगिकी का समावेश, प्रौद्योगिकी को अपनाना और नवाचार

कंपनी (लेखा) नियम, 2014 के नियम 8 (3) (ख) के तहत अपेक्षित विवरण नहीं दिया गया है क्योंकि कम्पनी सीधे ही कोई अनुसंधान और विकास संबंधी कार्यकलाप नहीं करती। तथापि, बाइरैक का मुख्य कार्य बायोटेक उत्पादों/प्रौद्योगिकियों में नवोन्मेषी विचारों को जन्म देना तथा उनके रूपांतरण को सुकर बनाना तथा वित्तपोषण उपलब्ध कराना, अनुसंधान के सभी स्थानों में नवाचार को पोषित करना तथा भागीदारों के माध्यम से नवाचार के प्रसार को प्रोत्साहित करना है। तत्संबंधी ब्योरा प्रबंधन चर्चा और विश्लेषण रिपोर्ट में दिया गया है।

ग. विदेशी मुद्रा आय और व्यय

वर्ष के दौरान विदेशी मुद्रा आय एवं व्यय का विवरण नीचे दिया गया है:–

विदेशी विनियम में प्राप्त अनुदान तथा उसका उपयोग (रुपए में)	**19,87,91,430**
विदेशी मुद्रा बहिर्वाह (रुपए में)	
क. प्रौद्योगिकी अंतरण	2,317,858
ख. पुस्तक, पत्रिकाएं और डेटाबेस अंशदान	3,758,620
ग. उद्यमिता विकास	-
घ. विज्ञापन /प्रचार/प्रकाशन	-
ङ. विदेशी यात्रा और बैठकें	145,215
आयात का सीआईएफ मूल्य	-

18. धारा 186 के तहत ऋण, गारंटी या निवेश का विवरण

कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 186 के उपबंधों के तहत कवर किए गए ऋण और निवेश का विवरण दिनांक 31 मार्च, 2022 तक के तुलन पत्र के भाग बनने वाले टिप्पण सं. 6 और 7 में दिया गया है।

19. विनियामक अथवा न्यायालय अथवा न्यायाधिकरण द्वारा पारित किए गए महत्वपूर्ण आदेश

विनियामक अथवा न्यायालय अथवा न्यायाधिकरण द्वारा ऐसे कोई भी महत्वपूर्ण आदेश पारित नहीं किए गए हैं जो कंपनी अथवा इसके भावी प्रचालनों की वर्तमान स्थिति को प्रभावित करें।

20. उन धोखाधड़ी के मामलों के अलावा जिनके बारे में केंद्र सरकार को जानकारी प्रदान की जानी है, के अलावा धारा 143 (12) के तहत लेखापरीक्षकों द्वारा संसूचित की गई धोखाधड़ियों के मामले

सांविधिक लेखापरीक्षकों ने कंपनी के निदेशक मंडल को धोखाधड़ी की किसी मामले की जानकारी नहीं दी है।

21. वर्ष के दौरान दिवाला और दिवालियापन संहिता, 2016 (2016 का 31) के तहत किए गए किए गए आवेदन या लंबित किसी भी कार्यवाही का विवरण साथ ही वित्तीय वर्ष के अंत में उनकी स्थिति

दिनांक 31 मार्च, 2022 तक दिवाला और दिवालियापन संहिता, 2016 (2016 का 31) के तहत दो मामले लंबित हैं। अभय कोटेक्स प्राइवेट लिमिटेड से कुल बकाया राशि 5,17,82,338.77 रुपये और हाइड्रोलिना बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड से कुल बकाया राशि 5,98,17,975.98 रुपये है।

22. एकमुश्त निपटान और मूल्यांकन

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार द्वारा स्थापित एक लाभ अर्जित नहीं करने वाला धारा–8, अनुसूची ''ख'' का केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सीपीएसई) है, जिसने बैंकों और वित्तीय संस्थानों से कोई ऋण नहीं लिया है।

23. कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 के तहत कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व

(क) बाइरैक द्वारा सीएसआर अंशदान

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

इसके अलावा, कंपनी (संशोधन) अधिनियम, 2020 (दिनांक 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 का गठन किए जाने की आवश्यकता नहीं है तथा धारा 135 के तहत उपबंधित इस प्रकार की समिति के कार्यों का निर्वहन कंपनी के निदेशक मंडल द्वारा किया जाएगा।

इसलिए, उपर्युक्त उपबंध के अनुसार, बोर्ड ने दिनांक 30 नवंबर, 2021 को आयोजित अपनी 49 वीं बोर्ड बैठक में सीएसआर क्रियाकलापों के लिए पिछले तीन वित्तीय वर्षों के दौरान किए गए शुद्ध अधिशेष/लाभ के 2% होने के नाते 10,80,794 रुपये के बजटीय आवंटन को मंजूरी दी है। इसके अलावाए सीएसआर समिति के सदस्यों ने विचार–विमर्श किया और मंजूरी दी कि वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए 10,80,794 रुपये (मात्र दस लाख अस्सी हजार सात सौ चौरानवें रुपये) के सीएसआर फंड को स्वच्छ भारत कोष में लगाए जाने को अनुमोदित किया, जोकि 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 कंपनी की वेबसाइट **https://www.birac.nic.in** पर उपलब्ध कराई गई है

(ख) बाइरैक द्वारा पहली बार प्राप्त सीएसआर वित्तपोषण की जानकारी

बाइरैक ने कंपनी अधिनियम, 2013 और उसके तहत बनाए गए नियमों के अंतर्गत स्वयं को एक कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में पंजीकृत किया है, जिसके तहत कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय (एमसीए) को फॉर्म सीएसआर–1 भर कर उपलब्ध कराए जाने की व्यवस्था है। सीएसआर पंजीकरण संख्या सीएसआर 00025388 है।

बाइरैक कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची–VII 9 (क) के तहत विनिर्दिष्ट गतिविधियों के लिए अपने संगम अनुच्छेद द्वारा दी गई अनुमति के अनुरूप सीएसआर गतिविधियों का संचालन कर सकता है।

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

बाइरैक का धारा 8 के तहत एक कंपनी होने के नाते, बोर्ड ने दिनांक 12 फरवरी, 2020 को आयोजित अपनी 40वीं बोर्ड की बैठक में देश में इनक्यूबेशन केंद्रों और नवाचार नेटवर्क की स्थापना के लिए बाइरैक के अधिदेश को आगे बढ़ाने के लिए सीएसआर फंड निधि जारी किए जाने को मंजूरी दी है।

दिनांक 31 मार्च 2022 को समाप्त वर्ष के लिए, बाइरैक को चल रही परियोजना के लिए ''स्ट्राइकर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड'' और ''स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड'' से 26.00 लाख रुपये (केवल छब्बीस लाख रुपये) की सीएसआर निधि प्राप्त हुई है। कंपनी ने निधियों को अव्ययित सीएसआर खातों में अंतरित कर दिया है जिसका उपयोग वित्तीय वर्ष के दौरान चालू परियोजना हेतु किया जाएगा, जिसके संबंध में दिनांक 31.03.2022 तक उपयोग प्रमाणपत्र लंबित है।

आभार

निदेशक, लेखापरीक्षकों, बैंकों और विभिन्न सरकारी एजेंसियों द्वारा दिए गए बहुमूल्य मार्गदर्शन और सहयोग के लिए उनकी सराहना करती है। निदेशक, कंपनी के अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा किए गए निष्ठापूर्वक किए गए प्रयासों के लिए सराहना करती है।

बोर्ड की ओर से

हस्ता/–

डॉ. अलका शर्मा
(प्रबंध निदेशक)

हस्ता/–

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
(निदेशक–वित्त)

दिनांक: 24 नवम्बर, 2022
स्थान: नई दिल्ली

प्रबंधन परिचर्चा एवं विश्लेषण रिपोर्ट

प्रबंधन चर्चा और विश्लेषण रिपोर्ट

(वर्ष 2021–22 के लिए निदेशक रिपोर्ट का भाग बनाने वाला अंश)

औद्योगिक ढ़ांचा और विकास

माननीय प्रधान मंत्री जी के आह्वान ''आत्मनिर्भर भारत'' और ''विश्व के नवाचार केंद्र के रूप में भारत'' में देश में बढ़ती जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी की क्षमता को परिलक्षित करता है। साथ ही साथ यह चुनौतियों का सामना करने और निष्पादन के लिए नए लक्ष्यों को शुरू करने का आत्मविश्वास प्रदान करता है। भारत विश्व में तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप राष्ट्र बनने की ओर तेजी से आगे बढ़ा है। वर्ष 2021–22 में 100 की सूची में 44 नए यूनिकार्न शामिल हुए (वर्ष 2021 के अंत तक)। अब इसकी संख्या बढ़कर 107 हो गयी है। जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में स्वास्थ्य और परिचर्या और सेवाओं के अवसर में यूनिकार्न–इन्नोवेशर, प्रिस्टीन केयर, क्योरफिट, फार्मईजी, का उभरना शुरू हो गया है। जहां कोविड महामारी ने खराब स्वास्थ्य सुविधा अवसंरचना की अपर्याप्तता को उजागर किया, वहीं जैसे–जैसे हम आगे बढ़ते गए, डिजिटल हेल्थटेक और डीप–टेक स्टार्टअप ने विकास करना शुरू किया। कोविड महामारी ने यह भी उद्धृत किया कि एक स्वास्थ्य अर्थात् मानव, पशु और पर्यावरण प्रबंधन, जो केवल मानवता तक ही सीमित नहीं है, पर विचार करना आवश्यक है।

उसी प्रकार, भारत की 2070 तक कार्बन नेट जीरो को प्राप्त करने की प्रतिबद्धता से नए क्षेत्रों में नवाचारों को गति मिलेगीए यथा निर्माण प्रक्रियाओं के लिए हरित समाधान, बायो पॉलीमर, स्वच्छ ऊर्जा, कचरे की कीमत और सर्कुलर जैव अर्थव्यवस्था। एकल उपयोग वाले प्लास्टिकों पर प्रतिबंध लगने से जैव अपघटीय वस्तुओं, बायो पॉलीमर का विकल्प तलाशने में सहायता मिलेगी, जो दीर्घकालिक नीतिगत प्रतिबद्धता और भावी भारत के विजन को दर्शाता है। एथनॉल मिश्रण कार्यक्रम में जल्द सफलता जैसा कि समय से पहले जून, 2021 में 10 प्रतिशत मिश्रण की उपलब्धि को मील के पत्थर के रूप में देखा गया है, ने 2030 के पूर्व के लक्ष्य के बदले 2025–26 के 20 प्रतिशत मिश्रण लक्ष्य की प्राप्ति की ओर लाया है। यह जैव–ईंधन उप क्षेत्र के लिए एक महत्वपूर्ण नीतिगत प्रोत्साहन है।

वैश्विक नवाचार सूचकांक (जीआईआई) 2022 में भारत की रैंकिंग सुधर कर 40वीं आ गयी है, यह रैंकिंग 2021 में 46वीं और उसके पिछले वर्ष की रैंकिंग में 48वीं थी।

भारत की जैव अर्थव्यवस्था के 2025 तक 150 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की आशा है और बहु सोपानी प्रभाव के माध्यम से 2025 तक इसके 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था के राष्ट्रीय लक्ष्य को पूरा करने में योगदान देने आशा है।

जुलाई, 2022 में एबीएलई और बाइरैक द्वारा प्रकाशित ''इंडियन बायोइकॉनोमी रिपोर्ट'' के अनुसार भारत की जैव अर्थव्यवस्था में वर्ष 2021 में 80.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर की बढ़ोतरी हुई जो वर्ष 2020 में 70.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर थी। कोविड चुनौतियों, जिनके कारण व्यापक लॉकडाउन, संभार तंत्र सेवाओं में अवरोध और कारोबार, नौकरी, और स्वास्थ्य सेवाओं में कमी देखी गयी, के बावजूद भारत ने जैव अर्थव्यवस्था में पिछले वर्ष में 14.1 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की। यह उल्लेखनीय है कि कोविड महामारी के दौरान कई अन्य क्षेत्रों में आर्थिक विकास में या तो ठहराव आ गया या नकारात्मक बढ़ोतरी दर्ज हुई। यह जैव प्रौद्योगिकी–भारत के लिए उभरता क्षेत्र, की बढ़ती क्षमता का औचित्य बताता है।

जहां 2020 में कोविड–19 संकट आया, वहीं वर्ष 2021 में आई दूसरी लहर ने डेल्टा और ओमेगा म्युटेंटों के प्रसार के साथ चुनौती और बढ़ गयी। इसकी प्रतिक्रिया में, टीकों और निदान में भारतीय जैव–प्रौद्योगिकी उद्योग की अद्भूत क्षमता और विश्वास ने वर्ष 2021.22 को भारत के जैव–प्रौद्योगिकी कौशल का अद्वितीय वर्ष बना दिया। देशी कोविड टीकों, जिन्हें भारत में ही विकसित, परीक्षण और निर्मित किया गया, ने इस महामारी से बचने और 1.6 बिलियन टीके के खुराक देने के लक्ष्य को प्राप्त करने में राष्ट्र की सहायता की। यह उद्योग अपनी टीका क्षमताओं में आगे बढ़ा है और कोविड–19 परीक्षण को बढ़ाया है। बायो फार्मा इंडस्ट्री ने 2020 की तुलना में तीन गुना तक टीका खुराक निमार्ण क्षमता को बढ़ाने के लिए निवेश किया जो 5.5 बिलियन खुराक तक की सामुहिक निर्माण क्षमता को संघटित करता है। उसी प्रकार, कोविड परीक्षण क्षमताओं में बढ़ोतरी हुई है जो 2020 में 25 मिलियन परीक्षण की थी, यह 2021 में बढ़कर 2000 मिलियन हो गयी है। भारत में पंजीकृत 1800 से अधिक आरटी–पीसीआर डायग्नेटिक जांच किट हैं और इनकी लागत को अत्यधिक कम किया गया है। मेड–इन–इंडिया–अफॉर्डेबल एंड एक्सेसीबल वैक्सीन, ड्रग्स एंड डायग्नेटिक्स ने अखिल भारत को शामिल करते हुए स्वास्थ्य देखभाल के विस्तार में सहायता की। भारत ने 50 से अधिक देशों को मैत्री पूर्ण सहायता की और उन्हें कोविड वैक्सीन एवं डायग्नेटिक्स प्रदान किया। यह देशी आत्मनिर्भर या आत्मनिर्भरता से वैक्सीनों, डायग्नोस्टिक के आयात से निवारण हुआ और इस प्रकार, आसन्न आयात लागत भार से हमें बचा लिया। प्रतिकूल तरीके से कोविड ने भारत की जैव अर्थव्यवस्था में 2020 के 5.5 बिलियन डॉलर की तुलना में 2021 में 14.56 बिलियन जोड़ा।

कोविड–19 से निपटने में भारत की पहलों ने देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी की सामूहिक मजबूती के कारण सफलता मिली, जो केन्द्र और राज्य सरकारों, उद्योग, शैक्षणिक समुदाय, इंक्यूबेटर और स्टार्टअप, विनियामकों, निवेशकों, लोक हितैषी संगठनों,

अन्यों के सतत प्रयास का परिणाम है। बाइरैक ने सरकारी निजी भागीदारी तरीके में इन हितधारकों को समाहित करने के लिए समर्थकारी भूमिका निभायी है। इसने जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी के क्षमता वर्धन और पोषण के लिए अनुकूल रूपरेखा सृजित करने में सहायता की है। उदाहरण के लिएए मिशन कोविड सुरक्षा ने 12.14 वैक्सीन और उपचारात्मक परियोजनाओं को अनुसंधान से नैदानिक विकास करने; बीएसएल3 सुविधाओं की स्थापना; प्रतिरक्षाजनत्व जांच आदि के विकास में सहायता की। नेशनल बायोफार्मा मिशन यथा नैदानिक परीक्षण नेटवर्क का विकास आदि के माध्यम से क्षमता वर्धन की बाइरैक की पूर्व पहलों ने इन विकास कार्यों को पूरित किया।

दान ग्राहियों के चयन, निगरानी और सहायता प्रदान करने की रूपरेखा को भी पुनर्परिभाषित किया गया तथा राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों को समाहित करते हुए ऑनलाइन/हाईब्रिड बैठक मोड की शुरुआत कर इसमें सुधार किया गया। बाइरैक ने कोविड अनुसंधान संघ, त्वरित समीक्षा और कोविड सुरक्षा जैसे प्रासंगिक पहलों को समय से शुरू करने को सुनिश्चित किया ताकि स्टार्टअप और जैव प्रौद्योगिकी कंपनियों को सुविधाएं प्रदान की जा सके।

हम देश में बड़ी संख्या में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप के विकास के साक्षी रहे हैं। 2021 में लगभग 1000 जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअपों को शामिल किया गया है और अब इनकी कुल संख्या 5365 हो गयी है। 2025 तक जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअपों की संख्या बढ़ कर लगभग 10,000 तक होने की संभावना है।

इस महामारी ने देश को वैश्विक जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी की अग्रणी भूमिका निभाने का एक अवसर प्रदान किया है। भारत एक नयी राह पर है– विश्व की फार्मेसी से अत्याधुनिक नवाचार और अनुसंधान केंद्र बन जाने की राह पर। इससे आगे, नोवल वैक्सीन और निदान पद्धति को विकसित करने में प्राप्त इस प्रत्यक्ष अनुभव से उद्योग को अन्य संचारी और गैर.संचारी रोगों हेतु वहनीय, पहुंच योग्य और बढाए जाने योग्य समाधान हेतु नवाचार और विकसित करने में सहायता प्राप्त होगी।

देश में जैव प्रौद्योगिकी क्षमता को उपयोग में लाने में सरकार की भूमिका नवाचारों की जड़ों को मजबूत करने तथा अनुसंधान एवं विकास के लिए महत्वपूर्ण रहा है। बाइरैक को जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में नवाचार और उद्यमशीलता को आगे ले जाने एवं बढ़ावा देने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा एक समर्पित एजेंसी के रूप में किया गया था। इसके अस्तित्व में आने के 10 वर्षों के दौरान बाइरैक ने बिग, बीआईपीपी, एसबीआईआरआई, पीएसीई, बायोनेस्ट, सितारे, ईयूवा, एसआईआईपी आदि जैसी विभिन्न योजनाओं एवं कार्यक्रमों के माध्यम से देश में जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी को विकसित और मजबूत करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। फर्स्ट हब, आरआईएफसी और बाइरैक पाथ जैसी विनियामक और आईपी सहायता के लिए प्रावधान बनाए गए हैं। जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नए स्टार्टअप को शामिल करने के लिए प्रेरित विभिन्न वित्तपोषण कार्यक्रमों के अतिरिक्त बाइरैक ने एसईईडी, एलईएपी, एसीई, बायोएंजेल, जैसी इक्विटी योजनाओं के माध्यम से स्टार्टअप तक पहुंच योग्य निजी पूंजी/आरंभिक पूंजी प्रदान करने का गंभीर प्रयास किया है। बाइरैक ने नेटवर्क बनाने और हितधारक संबंधों को सुकर बनाने के लिए विभिन्न राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय साझेदारी विकसित की है। बाइरैक के बायोनेस्ट कार्यक्रम के माध्यम से देशभर में 64 जैव इंक्यूबेशन सुविधा केंद्रों की स्थापना की गयी है। जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप की बढ़ती संख्या को नियंत्रित करने के लिए ऐसी साझा पहुंच अवसंरचना मूलभूत आवश्यकता है। जिन स्टार्टअप ने चरण 5 या इससे अधिक के चरण तक अपनी प्रौद्योगिकी तैयारी तक पहुंच बना ली है, उन्हें उन्नत अवसंरचनात्मक सुविधाओं और अतिरिक्त पूंजी की आवश्यकता होती है ताकि वे प्रायोगिक चरण और निर्माण के आरंभिक चरण में प्रगति कर सकें। वर्तमान में यह इस पारिस्थितिकी में एक अंतर है। उन्नत अवसरंचनात्मक पहुंच प्रदान करने वाले प्रौद्योगिकी समूहों को इंक्यूबेशन केंद्र नेटवर्क से उभरने वाले स्टार्टअप कंपनियों की आवश्यकता को पूरा करने की जरूरत है।

बाइरैक अपने हितधारकों को उद्यम पूंजीपतियों, जैव प्रौद्योगिकी/स्वास्थ्य परिचर्या उत्प्रेरकों और शुरूआती चरण के वित्तपोषकों के साथ जोड़ने में सहायक रहा है। इस वित्तीय वर्ष में जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप द्वारा सृजित अनुवर्ती वित्तपोषण के उल्लेखनीय उदाहरण मिले। 30 स्टार्टअप द्वारा संचयी रूप से लगभग 2000 करोड़ रुपए जुटाए गए। लगभग 5.10 वर्ष पूर्व शुरू हुए स्टार्टअप को मान्यता मिलनी शुरू हुई है और इन्होंने इस वर्ष लोक मीडिया में अपनी मजबूत उपस्थिति दर्ज करायी है। उदाहरण के लिए, जीपीएस रिन्युवेबल्स ने इंदौर में 120 करोड़ रुपए का संयंत्र स्थापित किया; स्ट्रिग बायो ने 20 मिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश हासिल कियाय हुवेई टेक्नोलॉजी ने तीन वर्ष पूर्व के 40 लाख रूपए की तुलना में 80 करोड़ रूपए का टर्नओवर दर्ज कियाय सनफे तीन वर्ष पूर्व 5 करोड़ रुपए मूल्य की कंपनी तुलना 100 करोड़ रूपए से अधिक के टर्नओवर की कंपनी बन गयी, इम्युनोएक्ट ने 56 करोड़ रूपए के निजी निवेश जुटाए आदि।

जागरूकता और नेटवर्किंग के लिए यह महत्वपूर्ण है कि इनका प्रदर्शन किया जाए। दो प्रमुख कार्यक्रम यथा मार्चए 2021 में ग्लोबल बायो इंडिया और जून 2022 में बायोटेक स्टार्टअप एक्पो का आयोजन हाल में बाइरैक द्वारा किया गया। यह देश की मजबूती और वैश्विक प्रतिस्पर्धी उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के साथ न पूरा की गयी आवश्यकताओं को पूरा करने में जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के प्रभाव को दर्शाने वाली प्रदर्शनी है।

स्थापना के बाद से, बाइरैक ने स्टार्टअप इंडिया, मेक इन इंडिया, स्वच्छ भारत, स्वस्थ भारत, आयुष्मान भारत, आत्मनिर्भर भारत आदि जैसे भारत सरकार के राष्ट्रीय मिशनों के साथ घनिष्ठ संरेखण में कई कार्यक्रम और पहल शुरू की हैं। परिणामी नवाचार संभावित रूप से राष्ट्र के आर्थिक और वैज्ञानिक विकास की दिशा में योगदान कर सकते हैं, जिससे यह आत्मनिर्भर बन सकता है। बाइरैक को टियर 2, टियर 3 शहरों और आकांक्षी जिलों तक पहुंच बढ़ाने के प्रयासों को आगे बढ़ाना होगा। यह अंतिम छोर तक प्रौद्योगिकी अपनाने के माध्यम से अपूर्ण जरूरतों को पूरा करेगा और निरंतर विकास को बढ़ावा देगा।

मजबूती और कमजोरी

देश में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी को पोषित करने के लिए बाइरैक की सक्षम भूमिका को अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है। बाइरैक ने देश में एक जीवंत स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र बनाया है। पिछले 10 वर्षों मेंए 50 स्टार्टअप से शुरू यह संख्या बढ़कर 5365 जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप हो गई है। जैव प्रौद्योगिकी विशेष इनक्यूबेशन केंद्रों के नेटवर्क में 4 से 74 तक की वृद्धि देखी गई है। विशेष रूप से स्टार्टअप इंडिया मिशन के संबंध में, बाइरैक के परिचालन मॉडल को अन्य सक्षम एजेंसियों, विभागों और मंत्रालयों द्वारा संदर्भित किया जा रहा है। बाइरैक के पारिस्थितिकी तंत्र के एक विशिष्ट स्टार्टअप लाभार्थी को पारिस्थितिकी तंत्र में ''विश्वसनीय'' माना जाता है जब यह पेश की जा रही तकनीक पर भरोसा करने, निवेश, पुरस्कार और मान्यता पर अनुवर्ती मूल्यांकन की बात आती है।

बाइरैक से देश और अंतर्राष्ट्रीय निकायों दोनों के भीतर एक ज्ञान भागीदार के रूप में संपर्क किया जाता है। सबसे महत्वपूर्ण उदाहरण विदेश, राष्ट्रमंडल विकास कार्यालय (एफसीडीओ), यूके सरकारय ताकेडाए स्ट्राइकर आदि जैसी बहुराष्ट्रीय कंपनियां है। बाइरैक ने डीपीआईआईटी/स्टार्टअप इंडिया द्वारा स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना जैसी नई योजनाओं की उत्पत्ति को प्रेरित किया है। बाइरैक में मेक इन इंडिया प्रकोष्ठ राज्य स्तर पर सहायता प्रदान करता है। 22 से अधिक राज्यों के पास अब एक समर्पित जैव प्रौद्योगिकी नीति है। बाइरैक ने मेक इन इंडिया जैव प्रौद्योगिकी रणनीति और स्टार्टअप इंडिया में सक्रिय रूप से योगदान दिया है। ऐसे सभी राष्ट्रीय मिशनों में बाइरैक को जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अग्रणी भागीदार के रूप में उल्लेख किया गया है। बाइरैक का दृष्टिकोण और मिशन डीबीटी द्वारा तैयार राष्ट्रीय जैव प्रौद्योगिकी विकास रणनीति (एनबीडीएस) के साथ सीधे संरेखित है। नीति आयोग, सीडीएससीओ, अटल इनोवेशन मिशन, एमईआईटीवाई, आईसीएमआर, नैसकॉम, टाटा ट्रस्ट, बहुराष्ट्रीय कंपनियों, विश्व बैंक, बीएमजीएफ, गेट्स फाउंडेशन, टीआईई–दिल्ली एनसीआर आदि सहित साझा लक्ष्यों को साझा करने वाली सार्वजनिक और निजी संस्थाओं के साथ साझेदारी को मजबूत करने पर एक मजबूत ध्यान केंद्रित किया गया है।

बाइरैक के कार्यक्रम जमीनी स्तर के मूल्यांकन और हितधारकों की प्रतिक्रिया के माध्यम से अंतर की पहचान के लिए निरंतर स्कोपिंग के आधार पर विकसित हुए हैं। इस प्रतिक्रिया चक्र के आधार पर शुरू किए गए नए कार्यक्रमों और पहलों के उदाहरणों में क्षेत्र सत्यापन के लिए जन कार्यक्रमय सहायक प्रौद्योगिकी खोज; स्वच्छ खाना पकाने के समाधान के लिए नवाचार चुनौतीय सिंथेटिक जीवविज्ञान के नेतृत्व वाले समाधानों को बढ़ावा देने के लिए विषयगत आई 4 कॉल; 750 बायोटेक समाधानों को प्रदर्शित करने के लिए एक समर्पित ए–पोर्टल (www.biotechinnovations.com) का शुभारंभय अन्य शामिल है। इसी तरह, कार्यान्वयन प्रक्रियाएं, नए भागीदारों, सलाहकारों और विशेषज्ञों को जोड़ना भी गतिशील रूप से विकसित हो रहा है।

नियामक परिदृश्य उन प्रमुख कारकों में से एक है जो भारतीय जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के भविष्य के विकास को निर्धारित करेगा। कारोबार सहजता की सरकारी नीति के अनुरूपए बाइरैक हरित समाधान, बायोसिमिलर, स्टेम सेल, चिकित्सा प्रौद्योगिकी, नैदानिक परीक्षण और जैव–कृषि उत्पादों सहित विभिन्न क्षेत्रों में भारत में एक पारदर्शी साक्ष्य आधारित नियामक परिदृश्य बनाने के लिए नियामक एजेंसियों को इनपुट साझा कर रहा है।

कोविड महामारी के लिए बाइरैक के संसाधनों को प्राथमिकता के आधार पर उपयोग करने की आवश्यकता थी, जो सर्वोत्कृष्ट था। हालांकि, इसने गैर.कोविड समाधानों का उपयोग करने वाले स्टार्टअप, उद्यमियों के अस्तित्व और प्रगति पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है।

जहां उद्यमिता और नवाचार की सुविधा प्रदान करने वाली क्षमताओं, बुनियादी ढांचे और समग्र वातावरण में हाल के दिनों में काफी सुधार हुआ है, वहीं यह पारिस्थितिकी तंत्र के विकास और स्केलिंग के लिए पर्याप्त नहीं है। बढ़ते पारिस्थितिकी तंत्र को अगले स्तर की क्षमता की आवश्यकता होती है जैसे कि (क) स्टार्टअप को पायलट और विनिर्माण चरण तक पहुंचाने के लिए उच्च स्तरीय सामान्य अभिगम अवसंरचना सुविधाओं के साथ क्षमता निर्माण, (ख) पारितंत्र को बढ़ाने के लिए अधिक वित्तपोषण और संसाधन, (ग) नवाचारों को चलाने में निकट भागीदारी के लिए उद्योग को शामिल करना, (घ) वैश्विक पारितंत्र संपर्क, (ङ) गहन तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देने के लिए निजी इक्विटी पूंजी अभिगम आदि। इस तरह के महत्वपूर्ण अतिरिक्त कार्यों को करन और प्रभावी ढंग से वितरित करने, बाइरैक (वित्त पोषण क्षमता और जनशक्ति दोनों) के लिए उपलब्ध संसाधनों की सीमा को देखते हुए चुनौतीपूर्ण है। वितरण करने के आग्रह और गतिए दोनों को स्टार्टअप की बढ़ती गति के साथ तालमेल में होना चाहिए।

भविष्य के भारत के लिए, जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को प्रतिस्पर्धी बने रहने और अपनी पूरी क्षमता का उपयोग करने के लिए कई गुना स्केल करने की आवश्यकता है। जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप की संख्या 2 गुना बढ़ने की उम्मीद है यानी, 2021 में 5000 से लेकर 2025 तक 10,000। पारिस्थितिकी तंत्र की स्केलिंग को सक्षम और समर्थन करने के लिए, बाइरैक को नेटवर्क को बायो इनक्यूबेशन केंद्र को स्केल करना, उद्यमियों, स्टार्टअप की एक सतत पाइपलाइन का निर्माण और बाजार में अभिनव उत्पादों की तैनाती के लिए प्रावधानों का विस्तार करना चाहिए। प्रभावी और सार्थक बने रहने के लिएए बाइरैक के वित्त पोषण संसाधनों को अपेक्षित परिणाम को पूरा करने के लिए अगले 5 वर्षों में 5 गुना स्केलिंग और 8–10 वर्षों में लगभग 10 गुना स्केलिंग की आवश्यकता होगी। जहां सार्वजनिक वित्त पोषण एजेंसी अर्थात मूल संस्थान (डीबीटी) संभावित सहायता प्रदान कर रहा है, वहीं बाइरैक को वैकल्पिक बाह्य संसाधनों, सीएसआर आदि से अतिरिक्त वित्त पोषण उपलब्धता को पूरक करने की आवश्यकता हो सकती है।

जोखिम और अभिशासन

जैव प्रौद्योगिकी नवाचार मार्ग में लंबी निर्माण पूर्व अवधि शामिल है। यह स्टार्ट अप पर भारी दबाव डालता है जो भारत में नवीनए उच्च गुणवत्ता और किफायती उत्पादों का निर्माण करने का प्रयास कर रहे हैं। नवाचार चक्र से जुड़ी एक अंतर्निहित विफलता होती है। केवल एक अंश (उद्योग मानदंड लगभग 10% है) एक चरण से दूसरे चरण में प्रगति करने की उम्मीद है। सफल उपयोग हेतु सक्षम बनाने के लिए, संभाव्यता के सरल सिद्धांतों के आधार पर प्रयासों की संख्या बढ़ाने की आवश्यकता है। इसलिए, हमें समर्थित उद्यमियों और स्टार्टअप की पाइपलाइन को समेकित और विस्तारित करने की आवश्यकता है।

इसलिए प्रशासनिक, नौकरशाही और तीसरे पक्ष के मूल्यांकन के सभी स्तरों पर क्षेत्र की जमीनी वास्तविकताओं का मूल्यांकन करना महत्वपूर्ण है। यह आत्मविश्वास पैदा करेगा और विशेष रूप से विफलताओं के मामले में निर्णय लेने को बढ़ावा देगा, व्यावहारिक मामले से मामले का मूल्यांकन, हैंडहोल्डिंग और सफलता की उच्च संभावना के लिए ऊर्जा और संसाधनों को निर्देशित करने पर ध्यान केंद्रित करेगा।

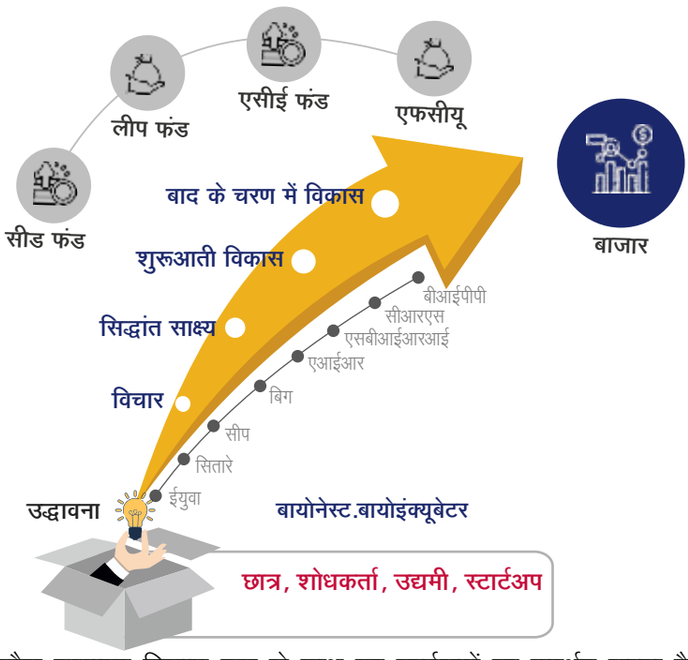
5–10 साल पहले बाइरैक द्वारा शुरू और समर्थित स्टार्टअप अब श्रृंखला ए, प्री–सीरीज ए धन, पारिस्थितिकी तंत्र में अपने उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के सफल उपयोग के दौरान सार्वजनिक मान्यता मिल रही है। ऐसी संख्या छोटी है लेकिन जैसे–जैसे हम प्रगति करते हैं, हर साल बढ़ रही हैं। उदाहरण के लिएए इस साल फॉलो ऑन फंडिंग की राशि यानी स्टार्टअप्स द्वारा 2000 करोड़ रुपए से अधिक जुटाए गए, पिछले वर्षों की तुलना में यह 3 गुना अधिक है।

भारतीय बायोटेक स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र में एक अंतर निजी इक्विटी की भागीदारी की कमी है - (i) 1 से 5 करोड़ रुपये की सीमा में प्री–सीरीज़ ''एंजेल फंडिंग'', और (ii) श्रृंखला ए और उससे ऊपर के संभावित बायोटेक स्टार्टअप के लिए विकास पूंजी। स्टार्टअप्स को बंद होने से बचने के लिए यह फंडिंग महत्वपूर्ण है। बाइरैक ने अपनी सीमित क्षमता में 7 करोड़ रुपये प्रति स्टार्टअप तक की सहायता के लिए बायोटेक्नोलॉजी इनोवेशन फंड–एसीई (एक्सीलेटिंग एंटरप्रेन्योर्स) नामक फंड ऑफ फंड्स की शुरुआत की है। यह पहल बायोटेक स्टार्टअप के लिए 349 करोड़ रुपये से अधिक की निजी इक्विटी की प्रतिबद्धता को सफलतापूर्वक जुटाने में सक्षम रही है। इसके अलावाए हाल ही में परिचालित ''बायो एंजेल्स'' प्लेटफॉर्म से निजी इक्विटी जुटाने की भी उम्मीद है। इस तरह का एक समर्पित बायोटेक निवेशक नेटवर्क देश में मौजूद नहीं था। मंच एक खुले और पारदर्शी आर्किटेक्चर पर आधारित है जो एंजेल्स, वीसी को सिंडिकेट निवेश के लिए शामिल होने की अनुमति देता है। पिछले 3 वर्षों से इक्विटी योजना (यानीए सीडए लीप) संकेतक बताते हैं कि लगभग 60–70% समर्थित स्टार्टअप सफलतापूर्वक एंजेल्स और प्री.वीसी फंड जुटाने में सक्षम रहे हैं। इक्विटी फंड पार्टनर इनक्यूबेटरों के माध्यम से बाइरैक द्वारा प्रदान की गई निधियों ने लगभग 100 स्टार्टअप की प्रगति को व्यावसायीकरण चरण में बढ़ाने के साथ–साथ 5–10 गुना अनुवर्ती निधियों को जुटाने के लिए उत्प्रेरित किया है।

ये उत्साहजनक रुझान हैं। एसीईए लीप और सीड योजनाओं से जमीनी स्तर का अनुभव इंगित करता है कि इस तरह के प्रयासों को बढ़ाया और विस्तार किया जा सकता है। यद्यपि बाइरैक की अंतर्निहित शक्ति इक्विटी परिसंपत्तियों को संभालने तक सीमित है, हमें पूरक चैनलों की पहचान करने और बनाने, ताकत विकसित करने और सार्वजनिक और निजी संसाधनों के माध्यम से बड़े पैमाने पर धन लगाने के अलावा इसे बड़े पैमाने पर करने के लिए मानव संसाधनों को प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है।

कोविड ने भारत के जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को नए सिरे से मान्यता दी है। यह भारत के लिए वैश्विक स्तर पर जाने का अवसर है। बाइरैक कई अंतरराष्ट्रीय भागीदारों के साथ नियमित साझेदारी और गतिविधियों के माध्यम से जुड़ा हुआ है। यह एक ऐसा क्षेत्र है जिसे मजबूत करने, प्रावधानों को निर्धारित करने और प्रासंगिक प्रक्रियाओं को तैयार करने की भी आवश्यकता है। आने वाले समय में, वैश्विक स्तर पर भारत के नवाचारों की भागीदारी पारिस्थितिकी तंत्र की क्षमता और प्रासंगिकता के लिए अनिवार्य हो जाएगी।

बाइरैक योजनाएं



बाइरैक उत्पादन विकास चक्र के साथ इन कार्यक्रमों का समर्थन करता है।

बायोनेस्ट

बायोनेस्ट (बायोइंक्यूबेटर्स नर्चरिंग इंटरप्रिअनरशिप फॉर स्केलिंग टेक्नोलॉजी) बाइरैक की एक प्रमुख योजना है जो देश भर में विशेषीकृत बायोइंक्यूबेशन सुविधाओं की स्थापना को सहायता प्रदान करता है। बायोनेस्ट बायोइंक्यूबेशन केंद्र निम्नलिखित सुविधाएं प्रदान करते हैं:

- उद्यमियों और स्टार्टअप को साझा इंक्यूबेशन स्थान
- बेहतर अवसंरचना तक पहुंच
- विशेषीकृत और विकसित उपकरण
- आईपीए कानूनी और विनियामक दिशानिर्देश
- नेटवर्किंग अवसर

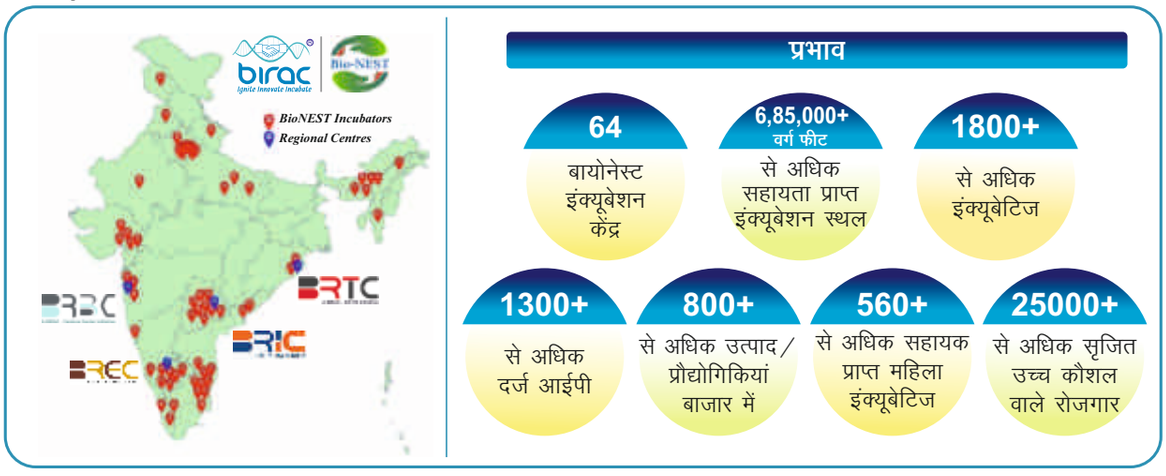
बायोनेस्ट द्वारा सृजित सुविधाओं के आशुचित्र

बायोनेस्ट इंक्यूबेशन केंद्रों के माध्यम से सतत सहायता और मार्गनिदेशन

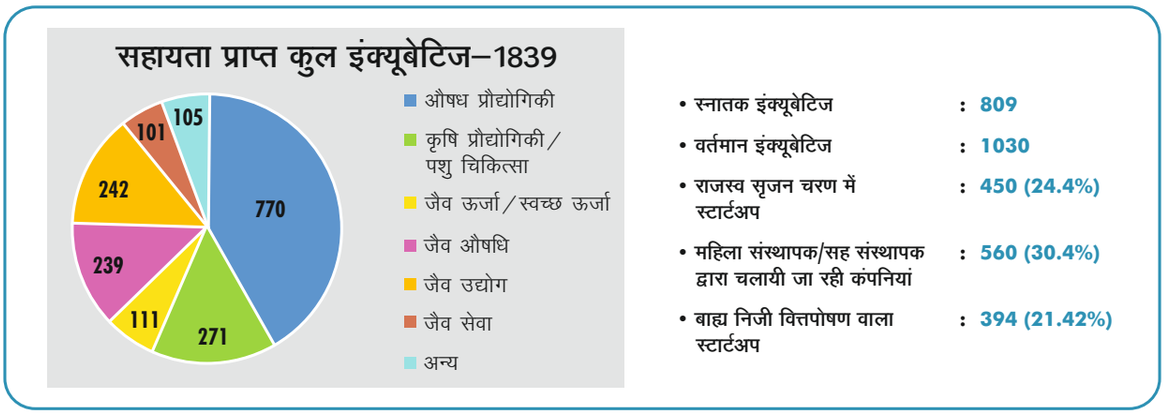
पिछले दस वर्षों में बाइरैक ने देश भर में फैले बायो इंक्यूबेटरों का एक उद्योगी नेटवर्क तैयार किया है। ये इंक्यूबेटर विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों, अनुसंधान अस्पतालों में और पृथक केंद्रों के रूप में अवस्थित हैं। बायोनेस्ट बायोइंक्यूबेटर नेटवर्क में 64 इंक्यूबेटर हैं जो 1500 से अधिक जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप और उद्यमियों की आवश्यकताओं को पूरा कर रहा है।

वर्ष 2021–22 में विद्यमान 60 बायोनेट इंक्यूबेटरों को सहायता देने के अतिरिक्त बायोनेस्ट योजना के अंतर्गत 4 नए बायो इंक्यूबेटरों की स्थापना की गयी।

- नेटवर्किंग और हितधारक परामर्श के लिए डीबीटी के सचिव और बाइरैक के प्रबंध निदेशक की उपस्थिति में 60 इंक्यूबेटरों की एक गोल मेज बैठक आयोजित की गयी।
- निम्नलिखित कलस्टरों के लिए क्षेत्रीय कलस्टर के प्रदर्शनी कार्यक्रमों का आयोजन किया गया:
  - तमिलनाडु कलस्टर
  - पूर्वोत्तर कलस्टर
  - कर्नाटक कलस्टर
  - दिल्ली एनसीआर कलस्टर
  - उत्तरी कलस्टर
- बायोनेस्ट इंक्यूबेटर नेटवर्क ने स्टार्टअप द्वारा विकसित नए उत्पादोंध प्रौद्योगिकियों को संवर्धित और समर्थन देते हुए कोविड महामारी के दौरान महत्वपूर्ण भूमिका अदा की। यह सतत रूप से सहायता प्रदान करता है; स्टार्टअप द्वारा उत्पादन भेजने और निधि सृजित करने के लिए निवेशकों के साथ संबंध स्थापित करता है।



देशभर में बायोनेस्ट इंक्यूबेशन केंद्रों का नेटवर्क और इसका प्रभाव



बायोनेस्ट इंक्यूबेटिज स्थिति

ई–यूवा

ई–यूवा (एम्पावरिंग यूथ फॉर अंडरटेकिंग वेल्यु एडड इन्नोवेशन ट्रांसलेशन रिसर्च) एक शुरूआती चरण की योजना है जो युवा छात्रों और शोधार्थियों में अनुप्रयुक्त अनुसंधान और आवश्यकता अभिमुखी (सामाजिक अथवा औद्योगिक) उद्यमशील नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए है। यह योजना अंतःस्नातक, परा–स्नातक और डोक्टोरेड करने वाले छात्रों के लिए है। यह बायो इंक्यूबेटरों को वित्तीय सहायता (अध्येतावृत्ति और अनुसंधान अनुदानों के माध्यम से), तकनीकी और व्यावसायिक परामर्श, पूर्व एक्सपोजर, उद्यमशील संस्कृति आदि के प्रबोधन प्रदान करता है। इस योजना को विश्वविद्यालय/संस्थागत सेटअप में अवस्थिति ई–यूवा केंद्र (ईवाईसी) नामक पूर्व इंक्यूबेशन केंद्रों के माध्यम से लागू किया जाता है। परामर्श और दिशानिर्देश संबंधी सहायता नामोद्दिष्ट ज्ञान साझीदार. बाइरैक के बायोनेस्ट इंक्यूबेटर, जिसे प्रत्येक ईवाईसी के साथ समनुदेशित किया गया है, के माध्यम से प्रदान किया जाता है।

सहचर की श्रेणी:

1. **ई–यूवा सहचर**
   - 3–5 अंतःस्नातक छात्रों (स्नातक के छात्र) का एक दल
   - इस दल को किसी परामर्शदाता द्वारा दिशानिर्देश प्रदान किया जाता है।
2. **नवाचार सहचर**
   - जिन छात्रों ने स्नातकोत्तर/पीएचडी पूरी कर ली है।
   - चयनित सहचर ईवाईसी से पूर्णकालिक कार्य करते हैं।

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान ई–यूवा सहचर और नवाचार सहचर के लिए प्रथम राष्ट्रीय आह्वान की घोषणा 26 जनवरी, 2022 को की गयी थी जिसके तहत 179 ई–यूवा सहचरों और 18 नवाचार सहचरों का देशभर में चयन किया गया है।

ई.यूवा के ज्ञान साझीदारों के साथ इनके 10 पूर्व इंक्यूबेशन केंद्रों का बाइरैक का नेटवर्क

जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन अनुदान

जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन अनुदान (बिग) बाइरैक का एक प्रमुख कार्यक्रम है जो इंक्यूबेशन, टीम बनाने, स्टार्टअप समावेशन, उपकरण, प्रचालन, परामर्श देने, प्रशिक्षण आदि के लिए युवा स्टार्टअप और व्यक्तिगत उद्यमियों को वित्तपोषण देता है और सहायता प्रदान करता है। बिग कार्यक्रमए जिसे 2012 में शुरू किया गया था, भारत में सबसे बड़ी पहले चरण के जैव प्रौद्योगिकी का वित्तपोषण कार्यक्रम में से एक है। 18 महीने की अवधिक के लिए 50 लाख रुपए का वित्तीय अनुदान अवधारणा का प्रमाण के नवाचार विचार अर्थपूर्ण परिणाम के लिए प्रदान किया जाता है।

बिग
जैव प्रौद्योगिकी उद्यमियों का समूह तैयार करना

इस बिग योजना को 8 बिग साझेदारों के माध्यम से लागू किया जाता है जो बाइरैक के परिपक्व बायोनेस्ट बायो इंक्यूबेटर हैं। ये साझेदार शुरूआती चरण से लेकर परियोजना के पूरा होने और उसके बाद के चरण में भी आकांक्षियों और अनुदानदाताओं का जागरूकता सृजित करते हैं, व्यापक परामर्श (तकनीकी, आईपी, व्यावसायिक) प्रदान करते हैं, उनकी सहायता करते हैं और नेटवर्क प्रदान करते हैं। देश के दूर–दराज क्षेत्रों विशेषकर टीयर 2, टीयर 3 शहरों और आकांक्षी जिलों में पहुंच और स्थानीय परामर्श का विस्तार करने के लिए 11 अतिरिक्त बायोनेस्ट इंक्यूबेटरों को बाइरैक सहायक साझेदारों के रूप में शामिल किया गया है।

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान, दो नए कार्यक्रम बिग 19 और बिग 20 को क्रमशः 1 जुलाई, 2021 और 1 जनवरी, 2022 किए गए थे। बिग 19 कार्यक्रम के अंतर्गत प्राप्त 734 प्रस्तावों में से बिग सहायता के लिए 48 प्रस्तावों का चयन किया गया था। 20वें कार्यक्रम के अंतर्गत 833 प्रस्ताव प्राप्त हुए और बिग सहायता के अंतर्गत 54 प्रस्तावों का चयन किया गया।

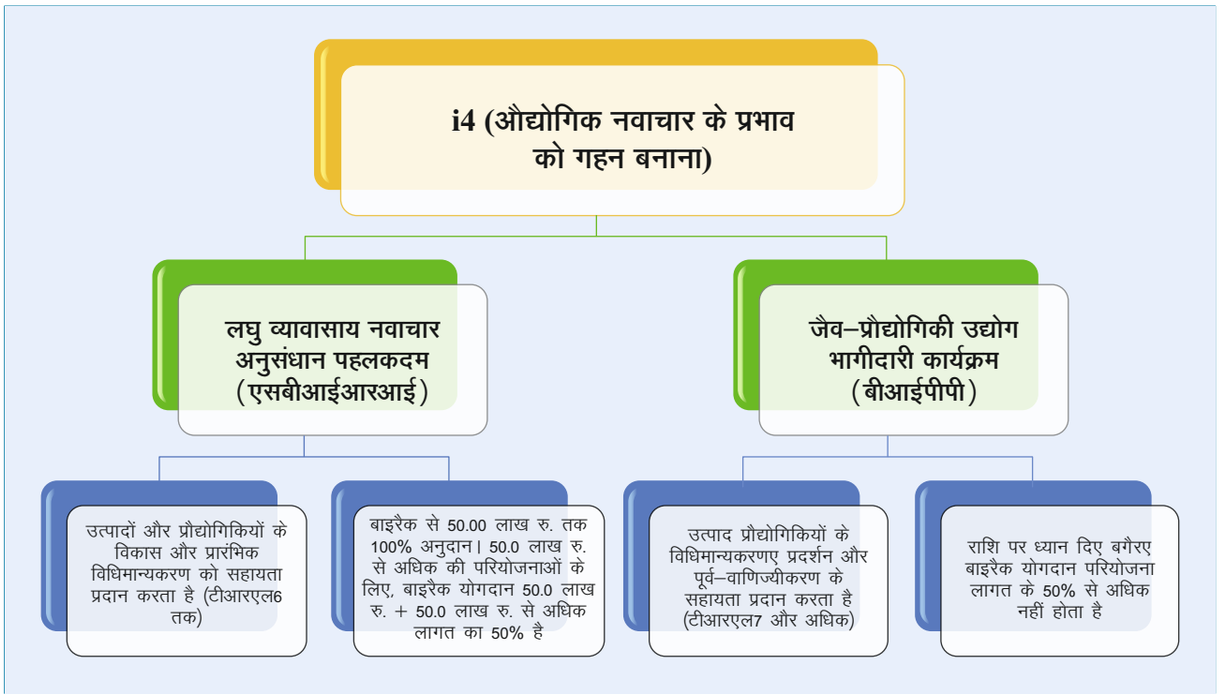
पिछले 10 वर्षों में सफलतापूर्वक कार्यान्वित बिग योजना देश भर में जैव प्रौद्योगिकी उद्यमिता की संस्कृति संवर्धित और अंतर्निविष्ट करने में सक्षम रही है। लगभग 10000 प्राप्त आवेदनों में से ऐसी 800 से अधिक योजनाएं रही हैं जिन्हें अब तक बिग के माध्यम से सहायता प्रदान की गयी है। इस प्रकार बाइरैक द्वारा लगभग 400.00 करोड़ रुपए की सहायता प्रदान की गयी है। बिग योजना में नए स्टार्टअप के सृजन को सुकर बनायाए 125 से अधिक नवाचार उत्पादों और प्रौद्योगिकी का विकास किया गया, 400 से अधिक आईपी को दर्ज किया, लगभग 200 महिला उद्यमियों की सहायता की और 2000 से अधिक उच्च कौशल प्राप्त कार्यबल का सृजन किया है। बिग के कई अनुदानकर्ताओं को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय मान्यता और पुरस्कार प्राप्त हुए है। यह भी उल्लेखनीय है कि 90 से अधिक बिग के अनुदानकर्ताओं ने निजी निवेशकों के माध्यम से 1000 करोड़ रुपए से अधिक जुटाए हैं।

बिग समर्थन के साथ विकसित प्रतिनिधि उत्पाद

बिग साझेदार

सहयोगी भागीदार

कार्यक्रम



औद्योगिक नवाचार के प्रभाव को गहन बनाना (i4)

यह कार्यक्रम स्टार्टअपों/कंपनियों/एलएलपी की अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं को मजबूत करते हुए जैव–प्रौद्योगिकी उत्पाद/प्रौद्योगिकी विकास को सहयोग देने के लिए आरंभ किया गया है।

i4 के अंतर्गत वित्त–पोषित प्रस्तावों को निम्नलिखित विषयगत क्षेत्रों के तहत वर्गीकृत किया गया है:

- औषधि (औषधि वितरण सहित), बायोसिमिलर और स्टेम सैल (पुनरुत्पादक दवाओं सहित) तथा टीके और नैदानिक परीक्षण
- उपकरण और निदान
- ऊर्जाए पर्यावरण और माध्यमिक कृषि
- कृषि (मत्स्यपालन और पशु चिकित्साविज्ञान सहित)

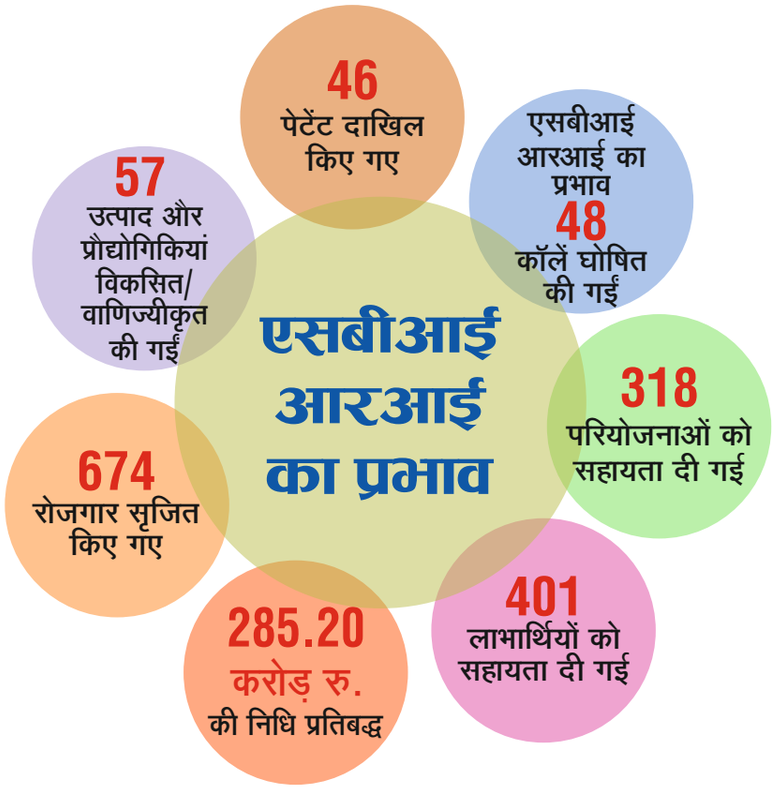
वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान, i4 और पेस (एआईआर और सीआरएस) के तहत प्रस्तावों के लिए दो चुनौती कॉलों और एक नियमित कॉल की घोषणा की गई (एसबीआईआरआई और बीआईपीपी)। बाइरैक प्रयासों को सरकार की पहलों के साथ संरेखित करने के लिए, एक चुनौती कॉल (1 जुलाई, 2021 को घोषित) भारत सरकार द्वारा स्वास्थ्य देखभाल, ऊर्जा, पर्यावरण और माध्यमिक कृषि और कृषि, पशु चिकित्साविज्ञान और मत्स्यपालय के क्षेत्र में आरंभ किए गए मिशन कार्यक्रमों पर केंद्रित है। मेक इन इंडिया पहल को गति प्रदान करने के लिए दूसरी चुनौती का आह्वान आयात पर निर्भरता कम करने, पैन कोरोना वैक्सीन तैयार करने, कोविड–उपरांत श्वशन पुनर्वासन और अन्य के लिए स्वदेशी उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के विकास को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित था।

एसबीआईआरआई

लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई) कंपनियों को उनके स्थापित अवधारणा के साक्ष्य (पीओसी) को प्रारंभिक चरण की विधिमान्यता प्राप्त करने के लिए बढ़ावा देती है और उसमें सहायता प्रदान करती जिसके फलस्वरूप उत्पाद विकास चक्र में विद्यमान एक प्रमुख अंतराल को कम किया जाता है। यह योजना न केवल स्थापित कंपनियों, बल्कि स्टार्टअपों तथा लघु और मध्यम उद्यमों (एसएमई) को संपोषित करने में सहायक रही है, जो अब इस योजना के तहत सीधे प्रस्ताव जमा करके या बाइरैक की अन्य योजना जैव–प्रौद्योगिकी इग्नीशन अनुदान (बिग) के तहत पीओसी अध्ययन पूरा करने के बाद इस अनुदान का लाभ उठा रहे हैं।

योजना के प्रारंभ के बाद से, 258 कंपनियों और 55 शैक्षणिक संस्थानों से जुड़ी 318 परियोजनाओं को सहयोग प्रदान किया गया है। वित्त वर्ष 2021–22 में घोषित 46वेंए 47वें और 48वें कॉल के अंतर्गत, 189 प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनमें से 7 प्रस्तावों को वित्त–पोषण सहायता के लिए अनुशंसित किया गया है और 6 की समीक्षा की जा रही है।

2021–22 के दौरानए योजना के अंतर्गत कुल 46 परियोजनाओं को सहयोग प्रदान किया गया। विभिन्न विषयगत क्षेत्रों के अंतर्गत चल रही परियोजनाओं का अनुवीक्षण परियोजना निगरानी समिति (पीएमसी) द्वारा ऑनलाइन मूल्यांकन या तकनीकी मूल्यांकन समिति के समक्ष प्रस्तुतियों के माध्यम से किया गया था।



एसबीआईआरआई का प्रभाव

बीआईपीपी

सरकारी–निजी भागीदारी योजना जैव–प्रौद्योगिकी भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी), जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में परिवर्तनकारी तकनीकों/उत्पादों के विकास के लिए अभिनव अनुसंधान को प्रोत्साहन प्रदान करता है। यह योजना बाइरैक और उद्योग के बीच लागत साझा करने के माध्यम से उच्च जोखिम वाले नवाचारों को बढ़ाने और व्यावसायीकरण के लिए एक आधार के रूप में कार्य करती है।

स्थापना के बाद से, योजना के तहत 65 सहयोगी परियोजनाओं सहित 232 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है। अब तक कुल 63 उत्पाद/प्रौद्योगिकियां विकसित की जा चुकी हैं। जबकि इनमें से कुछ का पहले ही व्यावसायीकरण हो चुका है, अन्य पूर्व–व्यावसायीकरण चरण में हैं।

2021–22 के दौरान, 5 नई परियोजनाओं सहित कुल 44 परियोजनाओं को समर्थन प्रदान किया गया। इस अवधि के दौरान 14 परियोजनाओं को पूरा किया गया। 8 परियोजनाओं ने टीआरएल 7–9 हासिल किया जिससे वे व्यावसायीकरण के लिए तैयार हो गईं। सफल परिणाम सुनिश्चित करने के लिए परियोजनाओं की नियमित निगरानी की गई और समुचित परामर्श प्रदान किया गया।

वर्ष के दौरान प्रस्तावों के लिए तीन नई कॉलों (53वीं, 54वीं और 55वीं) की घोषणा की गई, जिसके अंतर्गत कुल 113 प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनमें से 2 प्रस्तावों को सहायता के लिए अनुशंसित किया गया और 5 प्रस्तावों की समीक्षा की जा रही है।

बीआईपीपी का प्रभाव

पेस (पीएसीई)

उद्यमों के लिए शैक्षणिक अनुसंधान अभिसारिता प्रोत्साहन (पीएसीई) शिक्षा जगत को सामाजिक/राष्ट्रीय महत्व की प्रौद्योगिकी/उत्पाद विकसित करने और इसका बाद में किसी औद्योगिक भागीदार द्वारा विधिमान्यकरण करने में सहायता करता है।

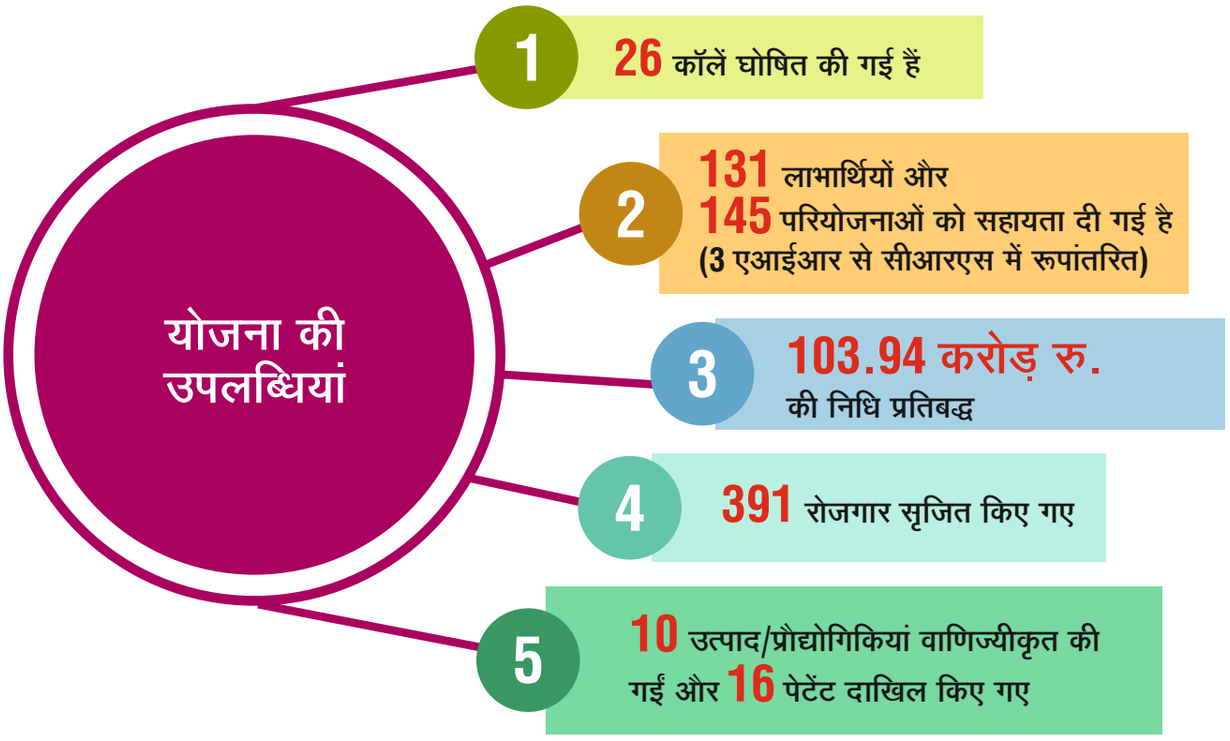
योजना की मुख्य विशेषताएं:

- उद्योग–अकादमिक अंतर को पाटना (सुस्थापित नेतृत्व वाला शिक्षाजगत विधिमान्यकरण के लिए उद्योग के साथ सहयोजित होता है)
- शिक्षाजगत के साथ–साथ उद्योग भागीदार दोनों के लिए वित्त–पोषण (अनुदान के रूप में)
- यद्यपि आईपी अधिकार शिक्षाजगत के पास रहते हैं, उद्योग भागीदार के पास नए आईपी के व्यावसायिक उपयोग के लिए इनकार करने का पहला अधिकार होता है।

योजना के दो घटक हैं:

- **शैक्षणिक नवाचार शोध (एआईआर):** उद्योग की भागीदारी के साथ या उसके बिना शिक्षाविदों द्वारा एक प्रक्रिया/उत्पाद के लिए अवधारण का साक्ष्य (पीओसी) के विकास को बढ़ावा देता है।
- **संविदा शोध योजना (सीआरएस):** किसी उद्योग भागीदार द्वारा किसी प्रक्रिया या प्रोटोटाइप (शिक्षाविद द्वारा विकसित) के विधिमान्यकारण को सक्षम करती है।

स्थापना के बाद से, 26 कॉलें प्रारंभ की गई हैं और योजना के तहत 145 परियोजनाओं को समर्थन दिया गया है। अब तक, 10 प्रौद्योगिकियों/उत्पादों ने टीआरएल 7 और उससे अधिक हासिल किया है और 16 आईपी सृजित किए गए हैं। पीएसीई के एआईआर घटक के अंतर्गत वित्त–पोषित 75% से अधिक परियोजनाओं ने टीआरएल 3 हासिल किया है।



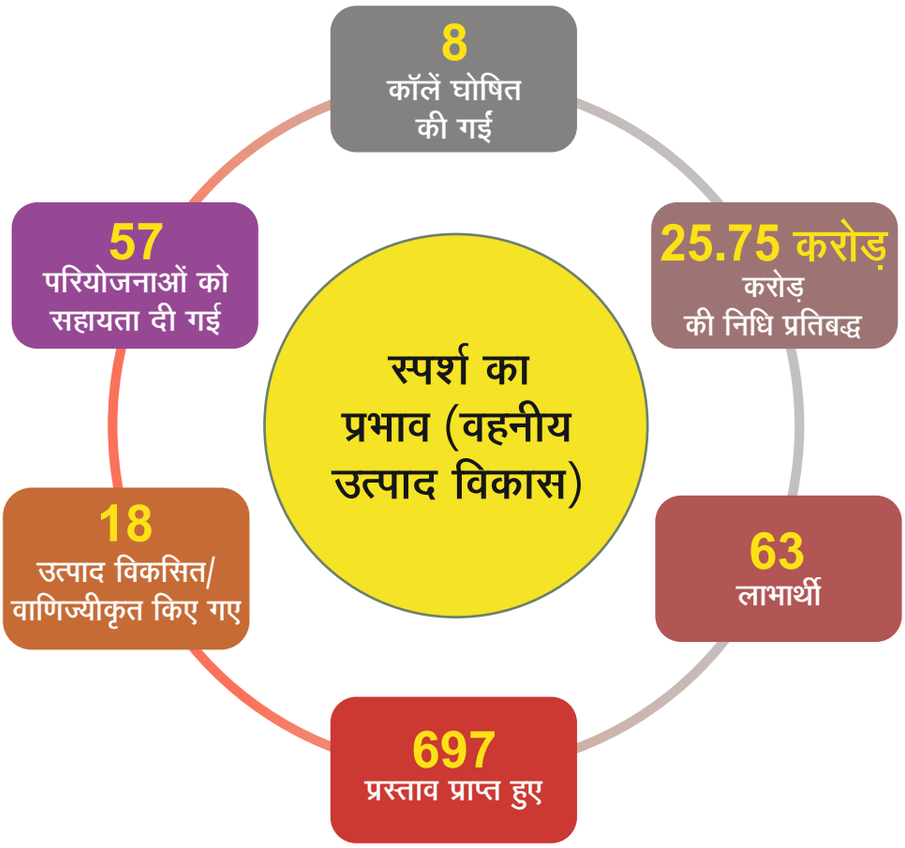
पीएसीई का प्रभाव

वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान, 76 चालू परियोजनाओं (19 नई परियोजनाओं सहित) को समर्थन प्रदान किया गया जिनमें 84 शैक्षणिक संस्थाएं, 18 कंपनियां और 38 सहयोगी प्रतिष्ठान शामिल थे। वर्ष के दौरान प्रस्तावों के लिए तीन कॉलों की घोषणा की गई। 24वीं और 26वीं कॉल चुनौती कॉलें थीं जो विशिष्ट अनुसंधान क्षेत्रों को लक्षित करती थीं। 25वीं कॉल बाइरैक के प्रमुख विषयगत अनुसंधान क्षेत्रों को लक्षित करने वाली एक नियमित कॉल थी।

24वीं से 26वीं कॉल के अंतर्गत, समर्थन के लिए 7 प्रस्तावों की सिफारिश की गई है और 8 प्रस्तावों की समीक्षा की जा रही है। सफल परिणामों को सुनिश्चित करने के लिए चल रही परियोजनाओं को ऑनलाइन बातचीत/साइट के दौरे और तकनीकी विशेषज्ञ समिति के समक्ष प्रस्तुति के माध्यम से परामर्श प्रदान किया गया और उनकी नियमित रूप से निगरानी की गई।

स्पर्श

सामाजिक स्वास्थ्य के लिए वहनीय और प्रासंगिक उत्पादों के लिए सामाजिक नवाचार कार्यक्रम (स्पर्श) सामाजिक स्वास्थ्य के लिए वहनीय और प्रासंगिक उत्पादों के लिए सामाजिक नवाचार कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य जैव–प्रौद्योगिकी दृष्टिकोण के माध्यम से समाज की सबसे अधिक दबाव वाली सामाजिक समस्याओं के अभिनव समाधानों के विकास को प्रोत्साहन प्रदान करना है। वर्ष 2013 में अपनी स्थापना के बाद से, यह कार्यक्रम उच्च प्रभाव वाले विचारों और नवाचारों में निवेश कर रहा है जो अब तक नजरअंदाज की गई आवश्यकताओं और चुनौतियों का समाधान कर सकते हैं। अब तक विभिन्न विषयों पर किफायती उत्पाद विकास के लिए 8 कॉलों की घोषणा की गई है जैसे मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, उम्र बढ़ना और स्वास्थ्य, खाद्य और पोषण, मृदा और पादप स्वास्थ्य, अपशिष्ट से मूल्य, पशुधन स्वास्थ्य और सुधार, नए और बेहतर कृषि उपकरण, कटाई के बाद के नुकसान कम करना और पर्यावरण प्रदूषण का सामना। कुल 697 प्रस्ताव प्राप्त हुए जिनमें से 57 परियोजनाओं को समर्थन दिया गया। 5 नई बौद्धिक संपदा (आईपी) के सृजन के साथ 18 उत्पाद/प्रोटोटाइप/प्रौद्योगिकियां विकसित की गई हैं। उद्यमशीलता के मार्ग पर आगे बढ़ने में मदद करने के लिए 10 महिला उद्यमियों का समर्थन दिया गया है। चल रही परियोजनाओं को परामर्श देने और उनकी निगरानी करने का कार्य परियोजनाओं के साथ सहयोजित पीएमसी विशेषज्ञों द्वारा किया गया।



योजना का प्रभाव

एसआईआईपी

सामजिक नवाचार आप्लावन कार्यक्रम (एसआईआईपी), जो स्पर्श का एक घटक है, एक फेलोशिप कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य सामाजिक रूप से प्रासंगिक क्षेत्रों में विशिष्ट आवश्यकताओं और उनमें विद्यमान खामियों की पहचान करना और तदुपरान्त जैव–प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपों के माध्यम से उनका निवारण करना है। कार्यक्रम युवा सामाजिक अन्वेषकों को उनके नैदानिक और ग्रामीण आप्लावनों के लिए एक अल्प प्रारम्भिक अनुदान के माध्यम से किसी उत्पाद (प्रोटोटाइप)/प्रौद्योगिकी को विकसित करने के लिए, मासिक फेलोशिप और वित्त–पोषण सहायता का अवसर प्रदान करता है।

कार्यक्रम के अंतर्गत, 90 से अधिक सामाजिक नवप्रवर्तकों को छह विषयगत क्षेत्रों अर्थात् मातृ एवं बाल स्वास्थ्य, आयुवर्धन और स्वास्थ्य, खाद्य और पोषण, पर्यावर्णीय प्रदूषण का मुकाबला, कृषि–प्रौद्योगिकी (फसल कटाई के बाद के नुकसान को कम करने सहित) और अपशिष्ट से लाभ में परामर्श दिया गया है और संबंधित समस्याओं से निपटने के लिए अनेक नए और अनूठे विचार उत्पन्न हुए। अनुसंधान विचार बिग और औपचारिक स्टार्टअप निगमन के लिए उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है।

कार्यक्रम बाइरैक समर्थित स्पर्श केंद्रों के माध्यम से कार्यान्वित किया जाता है और ज्ञान भागीदार टीआईएसएस (टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइंसेज) द्वारा इसके लिए परामर्श दिया जाता है। स्पर्श केंद्र बायोनेस्ट इन्क्यूबेटरों में स्थित है। वर्तमान में, 9 राज्यों में फैले 14 स्पर्श केंद्र संचालन में हैं और विभिन्न सामाजिक समस्याओं पर काम कर रहे 65 सामाजिक नवप्रवर्तक इनमें स्थित हैं।

14 केंद्रों में 70 फेलो की भर्ती के लिए 15 अगस्त, 2021 को स्पर्श इनोवेटर्स के लिए एक नई कॉल की घोषणा की गई। 30 सितंबर, 2021 को बंद हुई कॉल के लिए 1000 से अधिक आवेदन प्राप्त हुए। पूरी तरह से स्क्रीनिंग करने के बाद, द्वितीय समूह के लिए 64 स्पर्श फेलो का चयन किया गया।

कार्यक्रम के प्रथम समूह के 65 फेलो ने मार्च, 2022 में ग्रेजुएशन पूर्ण की। उन्हें 'ग्रेजुएशन दिवस' को पूर्णता प्रमाण–पत्र प्रदान किए गए।

स्कीम की उपलब्धियां

सितारे (एसआईटीएआरई)

स्टूडेंट्स इनोवेशन फॉर ट्रांसलेशन एंड एडवांसमेंट ऑफ रिसर्च एक्सप्लोरेशन (सितारे) योजना का उद्देश्य जैव–प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अभिनव छात्र परियोजनाओं को सहयोग प्रदान करते हुए प्रारंभिक चरण की उद्यमिता का विकास करना उसे और पोषित करना है। योजना का उद्देश्य युवा छात्रों को ट्रांस रिसर्च को अपनाने के लिए बढ़ावा देना और प्रोत्साहित करना है ताकि ऐसे नवोन्मेषी उत्पादों और प्रौद्योगिकियों को विकसित किया जा सके जो अब तक पूर्ण न हो पाई जरूरतों की पूर्ति करती हैं। इस योजना के घटक हैं – सितारे ग्यटी और सितारे–एप्रिसिएशन और इसे सृष्टि, अहमदाबाद के साथ साझेदारी करते हुए लागू किया गया है

सितारे –गांधीवादी युवा प्रौद्योगिकीय नवाचार अवार्ड (ग्यटी) अनुदान

यह योजना पीजी और पीएचडी छात्रों को उन शोध परियोजनाओं को शुरू करने के लिए प्रोत्साहित करती है जो वाणिज्यिक हैं और जिनके फलस्वरूप बायोटेक स्टार्टअप का सृजन किया जाना संभव होता है। प्रतिवर्ष, 15 अभिनव छात्र परियोजनाओं को 15 लाख रुपये प्रत्येक प्रदान किए जाते हैं। यह योजना इनक्यूबेट करने और डिग्री कार्य को आगे बढ़ाने, स्टार्टअप स्थापित करने तथा तकनीकी और व्यावसायिक विशेषज्ञों से परामर्श तक पहुँच प्राप्त करने अवसर भी प्रदान करती है। यह बिग और बायोएनईएसटी के इन्क्यूबीटियों के लिए एक सुविधाप्रदाता के रूप में कार्य करता है।

सितारे ग्यटी की मुख्य विशेषताएं

वित्तीय वर्ष 21–22 के दौरान, 10 नए पुरस्कार विजेताओं को डॉ. राजेश गोखले, सचिव, डीबीटी की उपस्थिति में प्रो. अजय कुमार सूद, पीएसए, भारत सरकार द्वारा सितारे ग्यटी पुरस्कार प्रदान किए गए।

सितारे–एप्रिसिएशन अनुदान

समस्या की पहचान के लिए परामर्श और तकनीकी प्रशिक्षण प्रदान करने के उद्देश्य से यूजी छात्रों के लिए 3–4 सप्ताह की अवधि की आवासीय कार्यशाला अर्थात बायोटेक इनोवेशन इग्निशन स्कूल (बीआईआईएस)का आयोजन किया गया। प्रत्येक वर्ष ऐसी 4 कार्यशालाएं आयोजित की जाती हैं। प्रति कार्यशाला 50–60 छात्रों में से, 10 छात्रों का चयन किया जाता है और उनमें से प्रत्येक को उनकी जिज्ञासा का अनुसरण करने और उसके लिए निरंतर प्रयास करने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करने के लिए 1 लाख रुपये तक का एप्रिसिएशन अनुदान प्रदान किया जाता है। 26 राज्यों और 90 से अधिक जिलों में 600 से अधिक छात्रों को लाभान्वित करते हुए अब तक 12 बीआईआईएस कार्यशालाएं आयोजित की जा चुकी हैं।

सितारे बीआईआईएस का भारत के सितारे में उन्नयन

ऑनलाइन प्लस भौतिक पहुँच, प्रतिष्ठित नेताओं, वैज्ञानिकों की प्रतिक्रिया और उनके सहयोग के संभावित लाभों को पहचानते हुए, सितारे बीआईआईएस कार्यक्रम का भारत के सितारे के रूप में उन्नयन किए जाने पर विचार किया जा रहा है। भारत के सितारे ऑनलाइन और फिजिकल मोड प्रसारण के संयोजन का उपयोग करते हुए छात्रों की संवर्धित संख्या (100X तक) तक पहुंचने का लक्ष्य रखेगा। प्रशिक्षित विद्वान क्षेत्र से वास्तविक जीवन के पीड़ाजनक पहलुओं की पहचान करेंगे, क्षेत्र में प्रौद्योगिकियों को संचालित करेंगे, टियर 2 / टियर 3 और आकांक्षी जिलों में प्रौद्योगिकी अपनाने के लिए अग्रेता बनेंगे।

इक्विटी वित्त–पोषण योजना

सीड निधि

संधारणीय उद्यमशीलता और उद्यम विकास (सीड) निधिनवीन और मेधावी विचार, नवाचार और प्रौद्योगिकियों के साथ प्रथम इक्विटी एक्सपोजर है। किसी स्टार्ट–अप के लिए प्रवर्तकों के निवेश और वेंचर / एंजेल निवेश के बीच एक सेतु के रूप में कार्य करने के लिए 30 लाख रु. तक की सीड सहायता प्रदान की जा सकती है। यह योजना चयनित बायोनेस्ट इन्क्यूबेटरों के माध्यम से लागू की जाती है जो सीड निधि भागीदार के रूप में इक्विटी का प्रबंधन करते हैं।

वर्ष 2021–22 के दौरान, सीड के अंतर्गत 20 से अधिक स्टार्टअपों को समर्थन प्रदान किया गया। निधि। कुल 21.24 लाख रु. की राशि के साथ दो निर्गमों की सूचना दी गई।

लीप निधि

एंटरप्रेन्योरियल ड्रिवेन अफोर्डेबल प्रोडक्ट्स (लीप) निधि की शुरुआतके फलस्वरूप संभावित स्टार्टअपों को उनके उत्पादों/प्रौद्योगिकियों काप्रायोगिक परीक्षण/वाणिज्यीकरण करने के लिए धन सहायता प्रदान की जा रही है। लीप ऐसे प्रत्येक स्टार्टअप को 100 लाख रु. तक की वित्त–पोषण सहायता प्रदान करती है जो अपनी जेस्टेशन अवधि को कम करने के लिए पूर्व–वाणिज्यीकरण चरण तक पहुंच गया है। योजना चयनित बायोनेस्ट इन्क्यूबेटरों के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है जो लीप निधि भागीदार के रूप में इक्विटी का प्रबंधन करते हैं।

वर्ष 2021–22 के दौरान, सीड निधि के अंतर्गत 15 से अधिक स्टार्टअपों को समर्थन प्रदान किया गया। कुल 146 लाख रुपये की राशिं के साथ 2 स्टार्टअप निर्गमित हुए।

बायोएंजल्स

बाइरैक द्वारा बायोएंजल्स कार्यक्रमकी 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 नेताओं के साथ बातचीत के माध्यम से पारिस्थितिकी–तंत्र को प्रोत्साहित करना है। बायोएंजल्स प्लेटफॉर्म 4 मई 2022 को प्रारंभ किया गया था।

बायोएंजल्स पहल पारिस्थितिकी–तंत्र में विशेष रूप से प्रारंभिक–चरण के निवेश में निजी इक्विटी को प्रोत्साहित करेगी और उसे गतिशील बनाएगी। इस प्लेटफॉर्म के फलस्वरूप एंजल्स, एचएनआई, शुरुआती चरण के वीसी के कंसोर्टियम का निर्माण होगा। यह आशा की जाती है कि 3 साल की अवधि में लगभग 145 स्टार्टअपों को लगभग 350 करोड़ रुपये का इक्विटी निवेश प्राप्त होगा।

समारोह का शुभारंभ

biangels

4 मई | सायं 4:30 PM - सायं 6:00 बजे आईएसटी

डॉ. मनीष दीवान
प्रमुख–स्ट्रेटेजिक पाटनर्स एंड एंटरप्रेनरशिप डेवलौपमेंट, बाइरैक

सौरभ श्रीवास्तव
सह–संस्थापक ईडेन एंजल नेटवर्क भूतपूर्व अध्यक्ष, बाइरैक

डॉ. अलका शर्मा
वरिष्ठ सलाहकार, डीबीटी और एमडी, बाइरैक

श्रीकांत शास्त्री
सह सदस्य, बायो एंजल अध्यक्ष, टाई–दिल्ली एनसीआर

पद्मजा रूपारोल
सह संस्थापक इंडेन एंजल नेटवर्क वित्त पोषण भागीदार, आईएएन निधि

उपस्थिति के लिए यहां पंजीकृत करें

बायोएंजल का शुभारंभ

एसीई (ऐस) निधि – निधियों की निधि

उद्यमियों को त्वरित बनाना (एसीई) निधि ''निधियों की निधि'' है जिसका उद्देश्य बायोटेक स्टार्टअपों के ''उत्पादन विकास चक्र'' और ''विकास चरण'' के दौरान उनके द्वारा सामना की गई ''वैली ऑफ़ डेथ'' की खामियों को दूर करके जैव–प्रौद्योगिकी में अनुसंधान एवं विकास और नवाचार को बढ़ावा देना है। एसीई निधिसेबी–पंजीकृत एआईएफ (वेंचर फंड्स और एंजेल फंड्स) में निवेश करती है और उनके साथ साझेदारी करती है, जो पेशेवर रूप से प्रबंधित हैं और जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में निवेश करने के इच्छुक हैं। द्वितीयक निधि बायोटेक स्टार्टअप्स में कायिक निधि से बाइरैक की निवेश राशि की दो गुनी राशि कानिवेश करने के लिए प्रतिबद्ध है। एसीई निधि प्रति स्टार्टअप 7 करोड़ रुपये तक का इक्विटी निवेश प्रदान करती है। एसीई निधि एक उत्प्रेरक के रूप में एसीई निधि का उपयोग करके जैव–प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी–तंत्र में 300 करोड़ निजी इक्विटी प्रतिबद्धता को प्रभावित करने में सक्षम रही है।

वित्तीय वर्ष 21–22 के दौरान 1.23 करोड़ रु. की रिटर्न राशि प्राप्त हुई

एसीई निधि भागीदार

प्रमुख क्षेत्रों, विशेषीकृत सेवाओं, अनुपूरक क्रियाकलापों के लिए कार्यक्रम

आईपी और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

- बाइरैक पारिस्थितिकी–तंत्र को विभिन्न आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन सेवाएं प्रदान करने के लिए बायो–इनक्यूबेटर और क्षेत्रीय केंद्रों के साथ निकट संपर्क से कार्य करता है। स्टार्टअपों, नवप्रवर्तकों, वैज्ञानिकों के लिए ''आईपी एंड टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट लॉ क्लिनिक कनेक्ट'' आईपी और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के क्षेत्र में विशेषज्ञों के साथ आमने–सामने बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करता है। वर्ष 2021–2022 में ऐसे 7 आईपी एंड टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट लॉ क्लिनिक कनेक्ट का आयोजन वर्चुअली किया गया।
- पेटेंट प्रक्रिया और इसकी रणनीति, 3डी–प्रिंटिंग पर चार वर्चुअल कार्यशालाएं भी आयोजित की गईं: पेटेंट और बौद्धिक संपदा की चुनौतियां, भौगोलिक संकेत और इसकी पंजीकरण प्रक्रिया तथा जैव–संपत्ति पर प्राइमर।

बाइरैक–पाथ योजना

- बाइरैक का आईपी और प्रौद्योगिकी प्रबंधन समूह इसे इसके विभिन्न कार्यक्रमों के अंतर्गत प्राप्त होने वाले अनुदान प्रस्तावों के लिए आईपी मूल्यांकन करता है जैसे बीआईपीपी, पेस, एसबीआईआरआई, नेशनल बायो–फार्मा मिशन, मिशन कोविड–सुरक्षा, कोविड–19 कंसोर्टियम और बिग आदि। यह समूह अंतरराष्ट्रीय परियोजनाओं सहित सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं में आईपी और लाइसेंसिंग मुद्दों पर मार्गदर्शन भी प्रदान करता है। इसके अलावा, समूह पेटेंट अन्वेषण, पेटेंट प्रारूपण, फाइलिंग, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन, विपणन और लाइसेंस समझौते के प्रारूपण पर स्टार्टअप, अकादमिक और एसएमई को सहायता प्रदान करता है।
- उद्यमियों, उद्योगों और एसएमई की बौद्धिक संपदा के संरक्षण को सुविधा प्रदान करने के लिए बाइरैक ''नवाचारका उपयोग करने के लिए पेटेंटिंग और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (पीएटीएच)'' योजना के माध्यम से राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पेटेंट ड्राफ्टिंग, पेटेंट आवेदनों की फाइलिंग और अनुरक्षण को सहयोग प्रदान करती है।
- इस योजना को क्रियान्वित करने के लिए, बाइरैक ने तकनीकी रूप से सक्षम और अनुभवी आईपी और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (टीटी) फर्मों को भी सूचीबद्ध किया है जो पेटेंट खोज, उनकी फाइलिंग, ड्राफ्टिंग और ऐसी प्रौद्योगिकियों, यदि आवश्यक हो, के वाणिज्यीकरण के लिए सहायता प्रदान कर सकती हैं। बाइरैक बिग, एसबीआईआरआई और बीआईपीपी के अंतर्गत

परियोजनाओं का समर्थन करता है और वित्त–पोषित कार्यक्रम में सृजित आईपी का समर्थन करने में सहायता प्रदान करता है।

- बाइरैक–पाथ कार्यक्रम वर्ष 2013 में शुरू किया गया था और अब तक स्टार्टअपों, शैक्षणिक संस्थाओंऔर एसएमई के लिए 21 पेटेंट फाइलिंग को समर्थन दिया गया है। वर्ष 2021–22 में, कुल 7 बाइरैक लाभार्थियों को सहायता प्रदान की गई।
- पेटेंट दाखिल करने के सहायता को अनंतिम और पूर्ण भारतीय फाइलिंग, पीटीसी फाइलिंग और विभिन्न देशों जैसे अमेरिका, यूरोपीय संघ, चीन, जापान, ऑस्ट्रेलिया और भारत में राष्ट्रीय चरण प्रविष्टियों के लिए विस्तारित कर दिया गया है। ये पेटेंट आवेदन मुख्य रूप से माध्यमिक कृषि, कृषि, औद्योगिक जैव–प्रौद्योगिकीऔर स्वास्थ्य सेवा के क्षेत्र में दाखिल किए जाते हैं।

विनियामक सुविधा

बाइरैक विनियामक प्रकोष्ठ

बाइरैक विनियामक प्रकोष्ठ का गठन नवंबर 2018 में ''नियमों और विनियमों के निर्वचन की प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने और उद्यमियों को विनियामक बाधाओं को पार करने में सहायता प्रदान के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देने'' के अधिदेश के साथ किया गया था। इसके द्वारा सभी क्रियाकलापों का सफलतापूर्वक निष्पादन किया गया है।

जनवरी, अप्रैल और अगस्त में विनियामक सलाहकार समिति की क्रमशः तीन बैठकें आयोजित की गईं। बायोसिमिलर, वैक्सीन, कृषि, माध्यमिक कृषि, औद्योगिक जैव–प्रौद्योगिकी, चिकित्सा उपकरणों और डायग्नोस्टिक्स के क्षेत्र में संभावित विनियामक मुद्दों की पहचान के लिए कुल 44 प्रस्तावों पर चर्चा की गई। बाइरैक–समर्थित परियोजना हेतु बायोथेराप्यूटिक्स थीम क्षेत्र के लिए विनियामक चुनौतियों और संभावित विनियामक आवश्यकताओं की पहचान के लिए व्यापक दिशानिर्देश और विचारार्थ विषय विकसित किए गए।

विनियामक सलाहकार प्रकोष्ठ की सलाहकार समिति में उक्तसंदर्भित सभी क्षेत्रों के सदस्य शामिल हैं जो एसबीआईआरआई, बीआईपीपी, पेस, स्पर्श और बाइरैक के एनईएम कार्यक्रमों में सर्वोच्च विचारण के लिए चुने गए प्रस्तावों के लिए विनियामक अपेक्षाओं की पहचान करते हैं।

फर्स्ट हब

स्टार्टअप इंडिया और मेक इन इंडिया पर सरकार की पहल को बढ़ावा देने के लिएएक सुविधाप्रदाता एकक अर्थात फर्स्ट हब (नवाचारों के लिए सुविधा और स्टार्टअपों का विनियमन) स्थापित किया गया था जिसका उद्देश्यउद्यमियों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, इन्क्यूबेशन केंद्रों, एसएमई आदि के प्रश्नों का समाधान करना था।

फर्स्ट 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 जैसे विभिन्न विभागों के अधिकारी में और डीबीटी महीने के पहले शुक्रवार को परस्पर विचार–विमर्श करने के लिए नवोन्मेषकों के प्रश्नों का उत्तर देने के लिए एकत्र होते हैं। इस नियुक्ति–आधारित मंच में विनियामक मार्ग, वित्त–पोषण अवसर, बाजार पहुंच, आईपी और तकनीकी परामर्श से संबंधित प्रश्नों का उत्तर दिया जाताहै।

आज की तारीख तक, 50 से अधिक बैठकें आयोजित की जा चुकी हैं और 750 से अधिक प्रश्नों का समाधान किया जा चुका है। 150 से अधिक प्रश्नों के साथ सीओवी पर विशेष सत्र आयोजित किया गया।लगभग 150 पंजीकरण के साथ कोविड–19 पर एक विशेष वेबिनार आयोजित किया गया। जीबीआई के दौरान 100 से अधिक नवप्रवर्तकों की भागीदारी के साथ विशेष सत्र आयोजित किए गए।

बायोटेक फर्स्ट हब

स्टार्टअप और नवाचार अन्वेषकों हेतु नवाचार एवं विनियम सुविधा

स्टार्टअप, उद्यमियों अनुसंधानकर्ताओं, शिक्षाविदों ईक्यूबेशन 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 दिया जा चुका है।

सवाल पूछने के लिए, क्यूआर कोड स्कैन करें
*या विज़िट करें **birac.nic.in/firsthub.php***

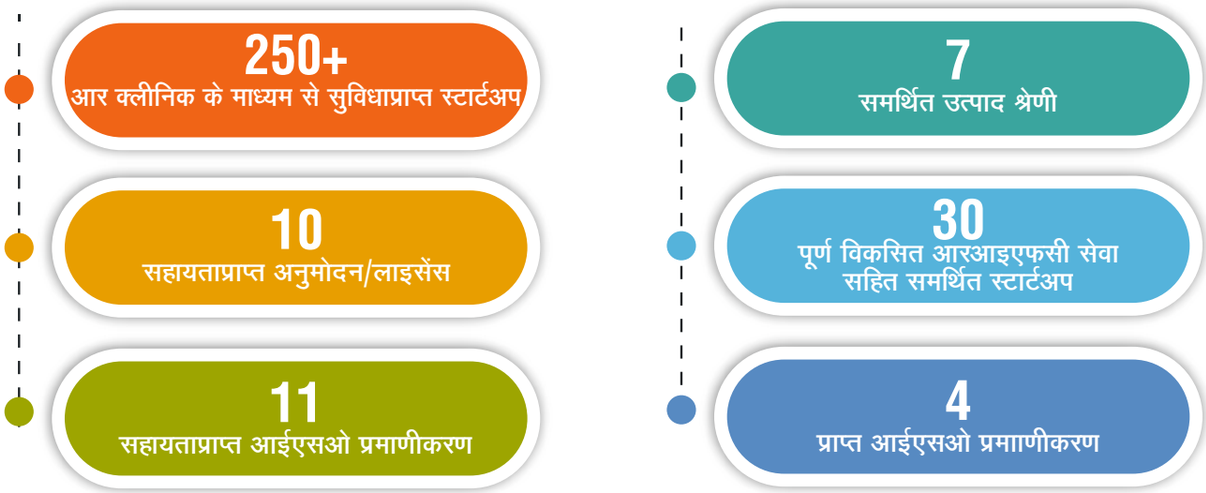
@BIRAC_2012
DBT-BIRAC
DBT-BIRAC

विनियामक सूचना और सुविधा केंद्र (आरआईएफसी)

विनियामक सूचना और सुविधा केंद्र (आरआईएफसी), बाइरैक क्षेत्रीय जैव–नवाचार केंद्र (बीआरबीसी) कार्यक्रम के अंतर्गत वेंचर सेंटर और बाइरैक की एक संयुक्त पहल है। आरआईएफसी जैव–उद्यमियों को उद्यमी–अनुकूल तरीके से जानकारी प्रदान करके, विशेषज्ञों और विनियामकों तक पहुँच प्रदान करके, अन्य उद्यमियों की व्यावहारिक अंतर्दृष्टि तक उन्हें पहुँच प्रदान करके, आवश्यक सेवाएँ प्रदान करके तथा प्रासंगिक और उपयोगी कार्यशाला क्लीनिकों का आयोजन करके विनियामक अनुमोदन प्राप्त करने की योजना बनाने, प्राप्त करने और इस कार्य में सहायता प्रदान करता है।

परिणाम:

- पूर्ण विकसित आरआईएफसी सेवाओं के साथ समर्थित स्टार्टअप–30
- समर्थित अनुमोदन/लाइसेंस–10
- समर्थित आईएसओ प्रमाणन–11
- पूर्ण आरआईएफसी सेवाओं के साथ समर्थित स्टार्टअप–30
- प्राप्त आईएसओ प्रमाणन–4
- समर्थित उत्पाद श्रेणियाँ–7 (प्रत्यारोपण, घाव भरने, शल्य–चिकित्सा उपकरण, सतह कीटाणुनाशक, जीवन सहायक उपकरण, इलेक्ट्रो–मैकेनिकल उपकरण, नैदानिक किट/अभिकर्मक)



एंटी–माइक्रोबियल प्रतिरोध पर डीबीटी–बाइरैक मिशन कार्यक्रम

एएमआर पर डीबीटी–बाइरैक एएमआर के लिए नवीन एंटीबायोटिक्स और थेराप्यूटिक्स विकसित करने के लिए अपनी क्षमताओं में वृद्धि करने के प्रयोजनार्थ शिक्षाविदों और उद्योग भागीदारों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने पर केंद्रित है। वर्ष 2018–19 में पहली संयुक्त कॉल की घोषणा की गई है। यह निर्णय लिया गया था कि शिक्षा को डीबीटी द्वारा समर्थित किया जाएगा और उद्योग को उद्योग द्वारा समर्थित किया जाएगा।

कॉल के पहले दौर में एंथम बायोसाइंस के सहयोग से जेएनयू से एक प्रस्ताव प्रदान किया गया है और यह 3 साल के लिए समर्थित है। प्रस्ताव में लीड कंपाउंड पीपीईएफ के विकास पर ध्यान केंद्रित किया है (बिस्बेनज़िमिडाज़ोल), जो बिस्बेन्ज़िमिडाज़ोल्स की लाइब्रेरी से टोपोइज़ोमेरेज़ आईए को लक्षित करता है जिसने चुनिंदा रूप से टोपोइज़ोमेरेज़ आईए एंजाइम को बाधित करता दर्शाया है। इस प्रस्ताव का उद्देश्य नैदानिक अनुप्रयोग के लिए इस नई लीड के रूपांतरण को सक्षम बनाने के लिए पीपीईएफ की जैव–संवर्धित और लक्षित औषधि वितरण प्रणाली (डीडीएस) का विकास करना है। प्रस्ताव चल रहा है और 2023 में पूरा होगा।

बाइरैक–क्यूयूटी, ऑस्ट्रेलिया–केले में जैव–फोर्टिफिकेशन और रोग प्रतिरोध

बाइरैक ने क्वींसलैंड यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (क्यूयूटी), ऑस्ट्रेलिया से बायो–फोर्टिफाइड और रोग प्रतिरोधी केले के प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण कार्यक्रम का समर्थन किया है, जिसका 5 चिह्नित भारतीय अनुसंधान संस्थानों द्वारा रूपांतरण किया जा रहा है।

प्रारंभिक चरण में, क्यूयूटी द्वारा भारतीय भागीदारों को प्रदान किए गए विभिन्न जीन निर्माणों का उपयोग करते हुए प्रोविटामिन ए और आयरन के उन्नत स्तर के साथ और फॉक्स और बीबीटीवी के प्रतिरोधी ट्रांसजेनिक केले के पादपों को विकसित किया गया था। इसके बाद, इन ट्रांसजेनिक पादपों को विस्तृत मूल्यांकन के लिए ग्रीनहाउस/नेट हाउस में स्थानांतरित कर दिया गया। कार्यक्रम के अंतर्गत आगे विकसित लीडों में शामिल हैं:

- वांछित लक्षणों के लिए ट्रांसजेनिक केले के पादपों का मूल्यांकन नेट हाउस के तहत पूरा कर लिया गया है।
- पके–फल–गूदे में उच्च पीवीए और आयरन (नियंत्रण से अधिक) सामग्री वाले आशाजनक ट्रांसजेनिक केले की पहचान की गई है। इन संयंत्रों को अब इवेंट सेलेक्शन ट्रायल के अध्यधीन रखा जाएगा।
- बीबीटीवी प्रतिरोध के लिए, नियंत्रण संयंत्रों सहित उचित आणविक डेटा के साथ कृषि–विज्ञान और उपज विश्लेषण डेटा सृजित किया जा रहा है।

Control: Grand Naine PVA (7.7 to 5.57 µg/g DW) | Gene construct: QUT-DC PVA (55.59 to 28.41 µg/g DW) | Gene construct: NABI-DXS PVA (300 to 116 µg/g DW)

पीवीए जीन को व्यक्त करने पर जीएम केले की आशाजनक पंक्तियां

सिंथेटिक जीव–विज्ञान पर कार्यक्रम

सिंथेटिक जीव–विज्ञान के क्षेत्र में व्यापक अनुप्रयोग संभावनाओं को देखते हुए इस पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। चूंकि सिंथेटिक जीव–विज्ञान एक उभरती हुई प्रौद्योगिकी है, बाइरैक ने ''जैव–आधारित अर्थव्यवस्था के प्रति रूपांतरण के लिए सिंथेटिक जीव–विज्ञान'' पर एक कार्यक्रम को समर्थित किया है। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य संयुक्त अनुसंधान सृजित करना, व्यावसायीकरण क्रियाकलापों का विकास और उनका वाणिज्यीकरण करना है।

प्रस्तावों के लिए दो कॉलों की घोषणा की गई है जिसके कारण कुल 11 परियोजनाओं को समर्थन मिला है। इन कार्यक्रमों में विकसित होने वाले उत्पादों पर ध्यान केन्द्रित किया गया है जैसे रोज़ ऑक्साइड, सैंडलवुड सेस्क्यूटरपेन्स और बायोबुटानॉल उत्पादन। दो कॉलों में संस्वीकृत परियोजनाओं की निगरानी और उनकी प्रगति के बारे में परामर्श नियमित रूप से संचालित किया जा रहा है। कुछ परियोजनाओं के परिणामस्वरूप अवधारणा के साक्ष्य (पीओसी) का विकास हुआ है। परिणाम का समर्थन करने के लिए भविष्य की कार्रवाई पर विचार किया जा रहा है।

बायो–एनर्जी रिसर्च एंड वैल्यू एडेड बायोमोलेक्यूल प्रोडक्शन में सिंथेटिक बायोलॉजी की भूमिका पर तीन दिवसीय बाइरैक–आईसीजीईबी वेबिनार श्रृंखला 19–20 अप्रैल 2021 और 20 मई 2021 को आयोजित की गई। विभिन्न उद्योगों और शैक्षणिक संस्थाओं से 300 से अधिक प्रतिभागी वेबिनार में शामिल हुए। उत्कृष्ट वैज्ञानिकों द्वारा वार्ताएं प्रस्तुत की गईं और उनके द्वारा दी गए व्याख्यानों में विभिन्न सिंथेटिक जैविक प्रचालन निष्पादित करने के लिए मॉडल और गैर–मॉडल बैक्टीरिया, खमीर और कवक के लिए विभिन्न आणविक उपकरण विकसित करने पर जोर दिया गया।

नवाचार स्वच्छ प्रौद्योगिकी–उन्नयन

जैव–प्रौद्योगिकी विभाग के 100 दिनों के स्वच्छ भारत एजेंडे के अंतर्गत, अपशिष्ट प्रबंधन/कचरे से ऊर्जा के क्षेत्र के कुछ आशाजनक प्रौद्योगिकियों को 10 साइटों/राज्यों के लिए उन्नयन/क्रियान्वयन के लिए आगे लिया गया। इन प्रौद्योगिकियों का कार्यान्वयन कंपनियों द्वारा चिह्नित संघ निगमों/शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबीएस) के सहयोग से किया जाना था। डीबीटी/बाइरैकबीआईआरएसी द्वारा समर्थित टीआरएल 7 हासिल करने वाली कुछ संभावित प्रौद्योगिकियों को विचार के लिए चुना गया। इनमें से ऐसी कुल 5 प्रौद्योगिकियों की पहचान की गई है जिन्हें गोवा, बैंगलोर, तिरुवनंतपुरम और ग्रेटर मुंबई की नगर पालिकाओं/यूएलबी के सहयोग से कार्यान्वित किया जा रहा है। चार परियोजनाओं को वित्त–पोषित किया गया है, इसलिए वे विकास के उन्नत चरण में हैं। संयंत्र स्थापित किए गए हैं और डेटा सृजन का कार्य चल रहा है।

अपशिष्ट से ऊर्जा मिशन

एक ज्ञान प्रदाता के रूप में मुख्य योग्यता के साथ बाइरैक नवोन्मेषी निपटान को बढ़ावा देकर और मूल्यवर्धित उत्पादों की और रूपांतरित करके देश में स्वच्छता की स्थिति ला सकता है।

जैव–प्रौद्योगिकी विभाग बाइरैक के साथ सहयोग करते हुए दिल्ली में बारापुला ड्रेन साइट पर क्लीन टेक डेमो पार्क के विकास पर काम कर रहा है, ताकि साइट पर नवीन अपशिष्ट–से–मूल्य प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया जा सके। कुछ बाइरैक समर्थित प्रौद्योगिकियों को पार्क में क्रियान्वित करने का प्रस्ताव है। बाइरैक की बायोनेस्ट योजना के तहत समर्थित एक अंतरराष्ट्रीय इनक्यूबेटर सीईआईआईसी क्लीन टेक्नोलॉजी डिमॉन्स्ट्रेशन पार्क के भाग के रूप में प्रदर्शन परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए मुख्य सुविधाप्रदाता है।

ग्वार गम पर कार्यक्रम

ग्वार उद्योग का विकास घरेलू और जुगाली करने वाले पशुओं को चारा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से उपयोग की जाने वाली सामग्री की खोज से हुआ है। नई प्रौद्योगिकियों के विकास और चल रहे अनुसंधान एवं विकास के कारण ग्वार की प्राकृतिक गम विशेषता के विभिन्न अनुप्रयोग सामने आए हैं, जो खाद्य, औषधि उद्योग से लेकर तेल उद्योग तक विस्तारित है। ग्वार उद्योग आज दुनिया के विश्वविद्यालयों और तकनीकी संस्थानों में अनुसंधान पर अधिक ध्यान केंद्रित कराने के लिए तैयार है।

इस उपेक्षित फसल के कृषि और औद्योगिक महत्व को देखते हुए, बाइरैक मूल्य–श्रृंखला में हितधारकों के आधार पर ग्वार उत्पादन, अनुसंधान एवं विकास और प्रसंस्करण उद्योग के विकास के लिए एक बेहतर रणनीति विद्यमान है।

- भवन निर्माण सामग्री मिश्रण, समुद्री बायोप्लास्टिक, बायोमेडिकल पैच और ग्वार डेरिवेटिव के क्षेत्रों में बाइरैक फंडिंग के लिए 08 परियोजनाओं पर विचार किया गया है।
- इन 8 परियोजनाओं में से 02 परियोजनाएँ उद्योग से और 06 परियोजनाएँ शिक्षा और संघ से हैं।

ग्वार गम के अंतर्गत समर्थित क्षेत्र

प्रारंभिक ट्रांसलेशन त्वरक (ईटीए)

बाइरैक संभावित व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य उद्यमों और प्रौद्योगिकियों के साथ युवा शैक्षणिक खोजों (प्रकाशन/पेटेंट) के रूपांतरणों को उत्प्रेरित करने पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रारंभिक ट्रांसलेशन त्वरक (ईटीए) को सहयोग प्रदान कर रहा है। ईटीए का उद्देश्य अकादमिक जांचकर्ताओं के साथ विकास और पोषण संबंधी सहयोग के लिए इन मान्य प्रौद्योगिकियों को आगे ले जाने के प्रयोजनार्थ उद्योग को आकर्षित करने के लिए अवधारणा का साक्ष्य/विधिमान्यकरण स्थापित करने के लिए ट्रांसलेशनल घटक को शामिल करना है।

वर्ष 2021–22 में नव स्थापित ईटीएएस के 9 प्रस्तावों को अंतिम रूप दिया गया है। ईटीए–येनेपोया द्वारा पांच परियोजनाओं और ईटीए–बीईटीआईसी द्वारा 4 परियोजनाओं को सहयोग प्रदान किया गया।

पूर्व में, सी–सीएएमपी में ईटीएने अपने प्रारंभिक चरण के समर्थन में तीन परियोजनाओं को पूरा किया और दो पेटेंट आवेदन प्रस्तुत किए। उद्योगों ने तकनीकों को अपनाया है। आईआईटी–मद्रास बायो इनक्यूबेटर में ईटीए ने औद्योगिक जैव–प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में 4 परियोजनाएं पूरी की हैं और वे प्रौद्योगिकी को अपनाने के लिए उद्योग के साथ बातचीत कर रहे हैं।

वाणिज्यीकरण के लिए त्वरित ट्रांसलेशनल अनुदान (एटीजीसी)

जैव–प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) ने बाइरैक के सहयोग से 2019–20 में इस योजना की शुरुआत की थी, जिसका उद्देश्य प्रारंभिक चरण के सत्यापन से परे ट्रांसलेशनल शोध को गति प्रदान करनातथा प्रौद्योगिकी/उत्पाद और प्रक्रियाओं को विकसित करने के लिए शिक्षाविदों को प्रोत्साहित करना है। इस कार्यक्रम का मिशन अकादमिक शोधकर्ताओं को ट्रांसलेशनल शोध के अवसर उपलब्ध कराने के माध्यम से अगले चरण के लिए स्थापित अवधारणा के साक्ष्य और शुरुआती चरण के विधिमान्यकरण के साथ प्रयोगशाला शोधलीड हासिल करने में सक्षम बनाना है।

योजना की दो श्रेणियां हैं

- एकेडमिक लीड ट्रांसलेशन (एएलटी)
- अकादमिक उद्योग ट्रांसलेशनल शोध (एआईटीआर)

(क) एकेडमिक लीड ट्रांसलेशन (एएलटी)

एकेडमिक लीड ट्रांसलेशन (एएलटी) योजना का उद्देश्य किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए प्रदर्शित अवधारणा का साक्ष्य (पीओसी) के विधिमान्यकरण को बढ़ावा देना है। अकादमिक संस्थान ऐसा स्वतंत्र रूप से अथवा अनुपूरक विशेषज्ञता रखने वाले अन्य अकादमिक भागीदारों के साथ सहयोग करते हुए मोड का रूपांतरण करने के लिए या लीड विकसित करने के लिए किसी संविदाशोध मोड़ में कर सकते हैं।

(ख) अकादमिक उद्योग ट्रांसलेशनल शोध (एआईटीआर)

अकादमिक उद्योग ट्रांसलेशनल शोध (एआईटीआर) योजना का उद्देश्य संविदा शोध मोड में उद्योग द्वारा उद्योग विधिमान्यकरण की भागीदारी के साथ शिक्षाविदों द्वारा किसी प्रक्रिया/उत्पाद के लिए मान्य अवधारणा के साक्ष्य (पीओसी) को बढ़ावा देना है।

डीबीटी शैक्षणिक भागीदार को वित्त–पोषित करेगा और उद्योग बाइरैक द्वारा वित्त–पोषित किया जाएगा

आज तक 5 कॉलों की घोषणा की गई है; पूर्ववर्तीदूसरी और चौथी कॉल से एआईटीआर के अंतर्गत किसी परियोजना का सुझाव नहीं दिया गया था, लेकिन एआईटीआर के अंतर्गत 2 परियोजनाओं की सिफारिश तीसरी कॉल से की गई थी, और उद्योग भागीदार को जीएलए देने की प्रक्रियावर्तमान में चल रही है। पांचवीं कॉल से प्राप्त परियोजनाओं की इस समय जांच की जा रही है।

उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम (पीसीपी)

बाइरैक ने उत्पाद वाणिज्यीकरण के अंतर्गत उत्पाद वाणिज्यीकरण कार्यक्रम निधि (पीसीपी फंड) का शुभारंभ किया जिसका उद्देश्य ऐसे बायोटेक स्टार्टअपों को सहायता प्रदान करके उत्पाद के वाणिज्यीकरण की प्रक्रिया को त्वरित बनाना हैं जिनके उत्पाद/प्रौद्योगिकियां टीआरएल–7 स्तर पर या उससे ऊपर हैं।

पीसीपी फंड के मुख्य उद्देश्य हैं:

- ऐसी परियोजनाओं, जिन्होंने बाइरैक के चल रहे वित्त–पोषण कार्यक्रमों के तहत अच्छा प्रदर्शन किया है और जिनकी उच्च व्यावसायिक क्षमता है, को सभी आवश्यक सहायता प्रदान करके उत्पाद वाणिज्यीकरण प्रक्रियाओं में तेजी लाना।
- आवश्यक सहायता प्रदान करना जिसमे वित्तीय अनुदान, परामर्श, निवेशकों के साथ जुड़ाव, नियमित सुविधा, बाजार पहुंच आदि शामिल हैं।

पांच परियोजनाएं चल रही हैं और कुछ और परियोजनाओं को 2021–22 में वित्त–पोषण सहायता के लिए चुना गया है।

बाइरैक क्षेत्रीय केंद्र

BRIC A BIRAC-IKP Initiative | BREC A BIRAC – C-CAMP Initiative | BRBC A BIRAC – Venture Center Initiative | BRTC A BIRAC – KIIT-TBI Initiative

1. बाइरैक क्षेत्रीय नवाचार केंद्र (ब्रिक)
2. बाइरैक क्षेत्रीय उद्यमशीलता केंद्र (बीआरईसी)
3. बाइरैक क्षेत्रीय जैव–नवाचार केंद्र (बीआरबीसी)
4. बाइरैक क्षेत्रीय तकनीकी–उद्यमशीलता केंद्र (पूर्व और उत्तर–पूर्व के लिए) (बीआरटीसी)

बाइरैक क्षेत्रीय नवाचार केंद्र (ब्रिक)

बाइरैक रीजनल इनोवेशन सेंटर की स्थापना आईकेपी, हैदराबाद के साथ साझेदारी में 2013 में बाइरैक के प्रथम क्षेत्रीय केंद्र के रूप में की गई थी। पिछले 8 वर्षों (2013–2021) में 3 चरणों में निम्नलिखित गतिविधियाँ आयोजित की गई हैं।

- देश भर में नवाचार पारिस्थितिकी–तंत्र को समझने के लिए आरआईएस मैपिंग। यह अध्ययन देश को भौगोलिक रूप से 23 समूहों में विभाजित करके तीन चरणों में आयोजित किया गया था जिसमें जीवन–विज्ञान पर विशेष ध्यान दिया गया था।

- आईपीआर पर शिक्षाविदों और स्टार्टअप्स को एक साथ लेकर आना।
- उद्यमिता विकास।

ब्रिक के चौथे चरण पर अगले चरण के क्रियाकलाप के लिए चर्चा चल रही है।

ब्रिक परिणाम

- ज्ञान सृजन क्षमता को समझने और बायोटेक उद्यमशीलता और नवाचारों के व्यावसायीकरण की प्रगति में बाधा डालने वाली खामियों की पहचान करने के लिए देश भर में 22 समूहों का क्षेत्रीय नवाचार मापचित्रण।
- स्थानीय जीवन–विज्ञान नवाचार पारिस्थितिक–तंत्र के निरंतर विकास के लिए चरण–I, II और III की रिपोर्टों की सिफारिशों के आधार पर, बायोनेस्ट इन्क्यूबेटर्स सीडिंग का विस्तार टियर 2, 3 शहरों में किया गया है तथा संवर्धित स्टार्टअप्स के लिए आईपी और विनियामक परामर्श समर्थन बढ़ाया गया है।
- नवप्रवर्तकों को शामिल करने के लिए टियर 1, 2 शहरों में आईपीआर, वित्त–पोषण के अवसर, विनियामक मार्गदर्शन और क्षमता निर्माण पर 100 से अधिक कार्यशालाओं और नेटवर्किंग बैठकों का आयोजन तथा 250 से अधिक प्रमुख राय निर्माताओं (केओएल) ने उनमें भाग लिया।
- औपचारिक उद्यमशीलता नेटवर्क के साथ स्थानीय क्लस्टर केंद्रित प्रतिभा/प्रयासों का एकीकरण।

बाइरैक क्षेत्रीय उद्यमिता केंद्र (बीआरईसी)

सी–सीएएमपी में बाइरैक की स्थापना बाइरैक के द्वितीय क्षेत्रीय केंद्र के रूप में जनवरी 2017 में की गई थी, जिसका उद्देश्य देश भर में उद्यमशीलता गतिविधियों के लिए बाइरैक की पहुंच का विस्तार करना था। बीआरईसी ने जनवरी, 2020 में चरण I पूरा कर लिया है। चरण–II प्रगति पर है जिसमें क्रियाकलापों की संवर्धित गुंजाइश मौजूद है। बीआरईसी द्वारा संचालित प्रमुख गतिविधियां और उनके सृजित प्रभाव इस प्रकार हैं:

- उद्यमिता जागरूकता और विकास कार्यशालाएं
  - 3600 से अधिक छात्रों को करियर के रूप में बायोटेक उद्यमिता के लिए प्रेरित किया गया
  - ईडी कार्यशालाओं के माध्यम से 1400 से अधिक उद्यमियों/स्टार्टअप को क्षेत्र–विशेष जानकारी प्रदान की गई
- राष्ट्रीय जैव उद्यमशीलता प्रतियोगिता (एनबीईसी)
  - देश भर से राष्ट्रीय जैव उद्यमिता प्रतियोगिता के लिए 12000 से अधिक पंजीकरण
  - 22 करोड़ रुपये के एनबीईसी नकद पुरस्कार और निवेश जुटाया गया
- जैव उद्यमिता बूट शिविर
  - अंतरराष्ट्रीय संकाय की भागीदारी के साथ 4 वार्षिक बूट कैंप आयोजित किए गए

बीआरईसी द्वारा आयोजित कार्यक्रम

- निवेशक बैठकें
  - स्टार्टअप और निवेशकों के बीच 1000 से अधिक पारस्परिक बैठकें
  - 530 से अधिक परामर्श सत्र
- इनक्यूबेटर मैनेजर आप्लावन कार्यक्रम
  - 30 से अधिक इनक्यूबेटर प्रबंधकों को प्रशिक्षित किया गया
- बाइरैक अनुदानग्राही पूर्व–छात्र पोर्टल
  - विकास के अधीन

बाइरैक रीजनल बायो–इनोवेशन सेंटर (बीआरबीसी)

बाइरैक रीजनल बायोइनोवेशन सेंटर (बीआरबीसी) की स्थापना बाइरैक के बायोनेस्ट इनक्यूबेटर वेंचर सेंटर, पुणे के साथ साझेदारी में तीसरे क्षेत्रीय केंद्र के रूप में मार्च 2018 में की गई थी। इसे पारिस्थितिकी–तंत्र में विद्यमान विशिष्ट खामियों का समाधान करते हुए जीवविज्ञान में उद्यमशीलता को सहयोग प्रदान करने और प्रोत्साहित करने का अधिदेश दिया गया है, जिसमें अन्य के अलावा एक अभ्यास स्कूल द्वारा एक सुविधा केंद्र और ऊष्मायन प्रबंधक प्रशिक्षण के माध्यम से विनियामक अनुपालन शामिल है।

बीआरबीसी द्वारा संचालित प्रमुख क्रियाकलाप :

- उद्यम परामर्श सेवा
- उद्यम बेस शिविर
- विनियामक सूचना और सुविधा केंद्र (आरआईएफसी)
- पश्चिमी क्षेत्रों के लिए बायोइंक्यूबेशन प्रैक्टिस स्कूल
- सिटी शिविर

Bioincubation Practice School – City Camps | M Clinic Mentoring session | Online VBC on Digital Marketing and Branding for Beginners

RIFC International Workshops | Symposium on Taking Biopharma Products to the Global Market organized by BRBC, in collaboration with Center for BioPharma Analysis (CBA)

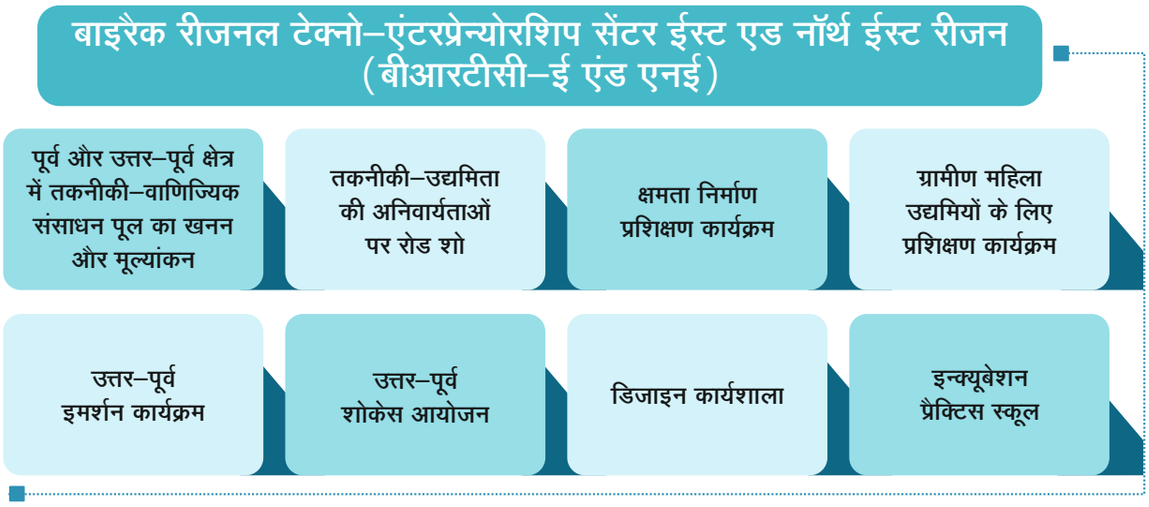
बीआरबीसी द्वारा आयोजित कार्यक्रम

बीआरबीसी का अब तक का प्रभाव इस प्रकार है:

- प्रशिक्षण कार्यक्रमों / कार्यशालाओं के माध्यम से 2800 से अधिक प्रतिभागी लाभान्वित हुए
- 700 से अधिक परामर्श प्राप्तकर्ता / स्टार्टअप परामर्शदाताओं से जुड़े हुए हैं
- 4400 से अधिक परामर्श घंटों का योगदान किया गया
- बायोटेक / बायोमेड स्टार्टअप को सहयोग करने के लिए 7 नवाचार प्लेटफार्म कार्यक्रम
- उद्यमियों को उनकी यात्रा में सहयोग देने के लिए 155 कार्यक्रम
- संगठनों के साथ 20 से अधिक नए सहयोग
- 75 से अधिक इनक्यूबेटर प्रबंधकों को प्रशिक्षित और समर्थित किया गया
- 19 राज्यों को कवर किया गया

बाइरैक रीजनल टेक्नो–एंटरप्रेन्योरशिप सेंटर फॉर ईस्ट एंड नॉर्थईस्ट रीजन (बीआरटीसी–ई और एनई)

बीआरटीसी की स्थापना देश के पूर्व और उत्तर–पूर्व क्षेत्रों में उद्यमिता को प्रोत्साहन देने पर ध्यान केंद्रितकरने के लक्ष्य के साथ मार्च 2019 में केआईआईटी, भुवनेश्वर में बाइरैक के बायोनेस्ट इनक्यूबेटर के साथ साझेदारी में चौथे क्षेत्रीय केंद्र के रूप में की गई थी। बीआरटीसी द्वारा संचालित की जाने वाली प्रमुख गतिविधियां इस प्रकार हैं:



बीआरटीसी प्रभाव

अपने 3 वर्षों के अस्तित्व के दौरान, बीआरटीसी ने कुल 55 कार्यक्रम आयोजित किए हैं जिनमें भारत के पूर्व और उत्तर पूर्व क्षेत्र में रोडशो, प्रशिक्षण कार्यक्रम, डिजाइन कार्यशालाएं और ग्रामीण महिला प्रशिक्षण कार्यक्रम शामिल हैं। बीआरटीसी द्वारा संचालित की गई गतिविधियों की महत्वपूर्ण विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- रोडशो, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, डिजाइन कार्यशालाओं, त्वरक कार्यक्रमों, उत्तर–पूर्व क्षेत्रीय आईपी कार्यशालाओं के माध्यम से नवाचार और उद्यमिता के विभिन्न पहलुओं पर 4500 से अधिक नवप्रवर्तकों को मार्गदर्शन प्रदान किया।
- एनईआर में नए इन्क्यूबेटरों की स्थापना का मार्गदर्शन किया और उसमे सुविधा प्रदान की जैसे बाइरैक बायोनेस्ट कार्यक्रम के अंतर्गत सीएसआईआर एनईआईएसटी और एनईएचयू तुरा।
- इनक्यूबेशन प्रैक्टिस स्कूल के माध्यम से पूरे पूर्वोत्तर राज्यों में स्थित 19 इन्क्यूबेटरों के 31 इन्क्यूबेशन मैनेजरों और लीडरों को प्रशिक्षित किया गया।

- पूर्वोत्तर राज्यों में 500 से अधिक ग्रामीण महिला उद्यमियों और स्वयं सहायता समूहों को कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से आधुनिक जैव–प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप के साथ कौशल पारंपरिक ज्ञान का प्रयोग करने के लिए कौशल सेट प्रदान किए गए हैं।
- बाइरैक योजनाओं के अंतर्गतवित्त–पोषण सहायता के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र से 44 से अधिक नवप्रवर्तक शामिल किए जिसमें बिग अनुदान, बिग एनई स्पेशल कॉल, एसआईआईपी, डीएसटी प्रयास आदि शामिल हैं।
- एनईआर में 15 से अधिक संस्थानों के साथ सहयोग और समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- मणिपुर सूचना प्रौद्योगिकी विभाग (डीआईटी) से 10,000 वर्ग फुट निर्मित एसपी समर्थन के साथ मणिपुर प्रौद्योगिकी नवाचार हब (एमटीआई हब) की स्थापना की सुविधा।

मणिपुर विश्वविद्यालय में प्रशिक्षण कार्यक्रम

ग्रामीण महिलाओं के लिए उद्यमिता कार्यक्रम
बीआरटीसी द्वारा आयोजित समारोह

3i पोर्टल

3i पोर्टल बाइरैक की विभिन्न वित्त–पोषण योजनाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए उपयोगकर्ता के अनुकूल और सुविधाजनक समाधान प्रदान करता रहा है। 3प पोर्टल के माध्यम से कई योजनाओं/कार्यक्रमों का प्रबंधन किया जाता है। आवेदक अपने आवेदन ऑनलाइन जमा कर सकते हैं। पोर्टल के माध्यम से चयनित लाभार्थियों के लिए मूल्यांकन प्रक्रिया को सुगम बनाया गया है जिसमें विशेषज्ञ द्वारा अंक प्रदान किया जाना और अनुदान उपरांत निगरानी शामिल है। अब इस पोर्टल का विस्तार बीआईपीपी और एसबीआईआरआई के अंतर्गत ऋण वसूली के प्रबंधन के लिए भी किया जा रहा है। इसके अलावा, अनेक नई शामिल की गई रिपोर्टों के माध्यम से डेटा माइनिंग और विश्लेषण को आसान बना दिया गया है। पोर्टल ने सर्वेक्षण करने और उसी के आधार पर रिपोर्ट तैयार करने में सहायता की है। निकट भविष्य में लागू की जाने वाली नई विशेषताओं में उन्नत सर्च विकल्प शामिल हैं (जैसे किसी परियोजना से संबंधित सभी सूचनाओं का एक क्लिक व्यू)।

सभी प्रमुख योजनाएं और आवधिक कार्यक्रमः

कुल प्राप्त आवेदन	:	26,306
प्रबंधित किए जा रहे कुल लाभार्थी	:	1,794

बायोटेक शोकेस पोर्टल

बायोटेक शोकेस ई–पोर्टल **(https://biotechinnovations.com/)** का शुभारम्भ माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी द्वारा बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो 2022 के दौरान किया गया था। पोर्टल में 750 बाइरैक समर्थित बायोटेक उत्पाद और प्रौद्योगिकियां हैं।

ई–पोर्टल की पहुंच पूरी दुनिया में है जिसके माध्यम से भारत के बायोटेक स्टार्टअप्स द्वारा सुलझाई न जा सकी आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाले समाधानों को प्रदर्शित करने का अवसर प्रदान किया जाना है। यह मेक इन इंडिया सुविधाप्रदाता प्रकोष्ठ के अंतर्गत किया गया एक प्रयास है।

बायोटेक शोकेस पोर्टल

मिशन

ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया

ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया (जीसीआई) ग्लोबल ग्रैंड चैलेंजेस की भारतीय शाखा है, जिसे वर्ष 2012 में शुरू किया गया था और यह बाइरैक में पीएमयू द्वारा प्रबंधित प्रमुख कार्यक्रम है, और इसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (बीएमजीएफ) द्वारा सहयोगात्मक रूप से वित्त पोषित किया जाता है। वेलकम ट्रस्ट एक कार्यक्रम–आधारित भागीदार है।

इसका मुख्य उद्देश्य कुछ कठिन चुनौतियों का समाधान करना है जिनका हम आज सामना कर रहे हैं और भारत और दुनिया भर में स्वास्थ्य और कल्याण में सुधार के लिए सस्ती और सतत समाधान विकसित करने के लिए भारतीय नवाचार और अनुसंधान को प्रोत्साहित करके उनसे निपटना है।

जीसीआई स्थापना से संबंधित शोधकर्ताओं, युवा उद्यमियों और अकादमिक और उद्योग दोनों में से नवप्रवर्तकों की तलाश करने और उन्हें पुरस्कृत करने के लिए प्रतिबद्ध है। जीसीआई का उद्देश्य नवोन्मेषकों को नई निवारक और उपचारात्मक चिकित्सा विकसित करने, नई तकनीकों को लागू करने और नए विचारों की खोज के लिए विचारों की रूपरेखा का विस्तार करने में मदद करना है।

जीसीआई बुनियादी अनुसंधान, अनुवाद संबंधी अनुसंधान, हस्तक्षेप परीक्षण, नैदानिक परीक्षण, डेटा एकीकरण और विश्लेषण, और उत्पाद और प्रौद्योगिकी विकास का समर्थन करता है। जीसीआई परियोजनाओं को उनके जीवनचक्र के विभिन्न चरणों; प्रयोगशालाओं में बुनियादी विज्ञान अनुसंधान से लेकर प्रूफ–ऑफ–कॉन्सेप्ट प्रोजेक्ट तक और संभावित रूप से नवाचारपरियोजना तक बढ़ाने में निधि प्रदान करता है। जीसीआई वर्तमान में वित्तपोषण के क्षेत्र और तंत्र का विस्तार करने के लिए काम कर रहा है।

इन वर्षों में, भारत में सार्वजनिक स्वास्थ्य में अनुसंधान की लगातार बदलती जरूरतों को पूरा करने के क्रम में जीसीआई विचार के रूप में और एक साझेदारी के रूप में विकसित हुआ है, जिसमें अन्य बातों के साथ–साथ मातृ और बाल स्वास्थ्य से लेकर कृषि, खाद्य और पोषण, संक्रामक रोग, टीके, मेडटेक उपकरण और नैदानिक, स्वच्छता और स्वास्थ्य विज्ञान आदि विभिन्न विषयों को शामिल किया गया है।

इसके अतिरिक्त, इसमें क्रॉस–विषयक कार्यक्रमों का एक समूह भी है। इन क्षेत्रों में कार्यक्रमों को ओपन कॉल के साथ–साथ विशेष कार्यक्रम तंत्र के माध्यम से वित्त पोषित किया जाता है।

प्रत्ययन अनुदान

ग्रैंड चैलेंजस अन्वेषण

आईकेपी नॉलेज पार्क, हैदराबाद द्वारा कार्यान्वित ग्रैंड चैलेंजेस अन्वेषण (जीसीई)–इंडिया पहल, एक फास्ट ट्रैक कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य 18 महीने की अवधि के लिए 100,000 डॉलर तक की सीमातक अत्यधिक नवीन विचारों के लिए सीड वित्तपोषण प्रदान करना है ताकि उनके विचार का परीक्षण और प्रारंभिक साक्ष्य सृजन किया जा सके। इस कार्यक्रम ने भारत में उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से पांच कॉलों के माध्यम से 36 स्वास्थ्य देखभाल नवाचारों का समर्थन किया है। पुरस्कार विजेता सार्वजनिक स्वास्थ्य प्राथमिकताओं जैसे कि मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, वृद्धावस्था देखभाल, संक्रामक रोग, एएमआर के बाद पोषण, स्वच्छता आदि पर काम कर रहे हैं ताकि समान स्वास्थ्य सेवा के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके।

प्रहरी पहल

''प्रहरीप्रयोग'' एक विशेष पहल है और वर्तमान में सात मुखर नवाचार चिकित्सकों का समर्थन कर रहा है, जो विभिन्न अवधारणाओं की खोज, पायलटिंग और परीक्षण पर केंद्रित है, स्वास्थ्य मुद्दों की एक विस्तृत श्रृंखला को हल करने और अभिनव, प्रभावशाली शोध पर विशेष जोर देते हुए समस्याओं को हल करने के लिए है।

यह पहल उत्कृष्टता और नवाचार के लिए प्रहरी के साथ काम करके भारत में नवाचार का स्रोत बनाने का इरादा रखती है, जो अपने संस्थानों, नेटवर्क और क्षेत्रों में नए विचारों और वैज्ञानिकों की पहचान करने में मदद कर सकते हैं। इस प्रयोग ने अवधारणा का प्रमाण सृजन करने के लिए प्रत्येक अभिनव परियोजना को 50,00,000/– रुपये का पुरस्कार प्रदान करने हेतु विशेष प्रशासनिक तंत्र का उपयोग किया है।

प्रहरी बेंगलुरु में स्थित हैं, दो आईआईएससी में, दो इनएसटीईएम में, एक टीडीयू में और दो कंपनियां विभिन्न मॉडलों में पोषण, टीबी और एएमआर का अध्ययन कर रही हैं। अधिकांश परियोजनाएं पूरी होने वाली हैं और कुछ को सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है और इससे संबंधित मुख्य उद्देश्य को हासिल कर लिया गया है।

मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य पहल

सभी बच्चे संपन्न

विशेष रूप से विकासशील देशों में मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य की बड़ी चुनौती से निपटने के लिए, जीसीआई ने प्रत्यक्ष निवेश के लिए मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य को एक महत्वपूर्ण कार्यक्षेत्र बना दिया है। जीसीआई के अंतर्गत एमसीएच कार्यक्रमों का उद्देश्य न केवल माताओं और उनके बच्चों के अस्तित्व को सुनिश्चित करना है, बल्कि यह भी सुनिश्चित करना है कि वे स्वस्थ और बेहतर जीवन जीते हैं।

इस कार्यक्रम ने सात परियोजनाओं का समर्थन किया हैं जो यह सुनिश्चित करने पर केंद्रित हैं कि सभी बच्चे न केवल जीवित रहें बल्कि स्वस्थ और बेहतर जीवन जीने के पथ पर भी हैं। इन परियोजनाओं में से एक परियोजना ने भारत में क्षमता निर्माण के लिए जैव–नमूने (लगभग 10,50,000 जैव–नमूने और लगभग 5,50,000 यूएसजी छवियां) के प्रदर्शनों की सूची सहित भारत का पहला **जैव बैंक या रिपॉजिटरी** का निर्माण किया है। **महिलाओं और शिशुओं के एकीकृत विकास अध्ययन (विंग्स)** ने यह दर्शाया है कि साक्ष्य–आधारित हस्तक्षेपों का एकीकृत पैकेज जब समवर्ती रूप से वितरित किया जाता है, तो कम जन्म के वजन के अनुपात में काफी कमी आती है, गर्भधारण की उम्र कम होता है, बच्चों में एनीमिया और स्टंटिंग पाया जाता है। यह एनीमिया, प्रजनन पथ के संक्रमण के जोखिम को भी कम करता है और माताओं के गर्भकालीन वजन में सुधार करता है।

भारत में शैशवावस्था के दौरान रैखिक विकास में सुधार के लिए पोषण संबंधी हस्तक्षेप (इंप्रिंट परीक्षण)

इस यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण के निष्कर्ष यह दर्शातें हैकि स्तनपान के दौरान माताओं को पूरक पोषण जीवन के पहले 6 महीनों में बच्चे के विकास में सुधार नहीं करता है, लेकिन मातृ स्वास्थ्य में सुधार करता 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 मानवशास्त्रीय संकेतकों को बढ़ावा देती है।

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

वैश्विक प्रारंभिक विकास पैमाना (जीएसईडी)को यह देखते हुए विकसित किया गया है कि प्रारंभिक बाल विकास को मापने के लिए तैयार किए गए विष्वव्यापी उपायों की कमी है। सतत अध्ययन जीएसईडी उपकरणों (संवेदनशीलता) की प्रतिक्रिया को समझने और उपलब्ध मानकीकृत साइकोमेट्रिक उपकरणों के लिए इसे वैध करने का अवसर प्रदान कर रहा है।

माताओं और शिशुओं के लिए मल्टी–ओएमआईसीएस (एमओएमआई) सह–व्यवस्था

जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के समर्थन में समर्थन ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट (टीएचएसटीआई) द्वारा सिविल अस्पताल गुरुग्राम, हरियाणा, भारत में गर्भवती महिलाओं का अस्पताल–आधारित समूह, गर्भ–इनी (जन्म के परिणामस्वरूप उन्नत अनुसंधान पर अंतःविषय समूह–डीबीटी इंडिया हल) स्थापित किया गया है। माताओं और शिशुओं के लिए बहु–ओएमआईसी (एमओएमआई) समूह में शामिल होने के लिए मंच को आमंत्रित किया गया है, जो मातृ, नवजात और बाल स्वास्थ्य और अभिनव श्पर अग्रणी विशेषज्ञों का एक अंतरराष्ट्रीय समूह है। ओमिक्स की प्रौद्योगिकियां प्रतिकूल गर्भावस्था परिणामों के समाधान में तेजी लाने और कम और मध्यम आय वाले देशों में माताओं और शिशुओं के लिए स्वास्थ्य का अनुकूलन करने के लिए मिलकर काम कर रही हैं।

एमओएमई 17 बड़े समूह को एक साथ लाता है, जो भौगोलिक क्षेत्रों में अच्छी तरह से चित्रित नैदानिक फेनोटाइप, मजबूत विश्लेषिकी दृष्टिकोण और विविध विषयों और भौगोलिक क्षेत्रों से असाधारण जांचकर्ता हैं, जिन्होंने गर्भावस्था जटिलताओं के पैथोफिज़ियोलॉजी के बारे में मौलिक सवालों के जवाब देने के लिए गहन और समान रूप से सहयोग किया है और इस तरह परिणामों में सुधार किया है। यह परियोजना कार्यान्वयन कीमध्यावधि में है और इसकी कार्यकलाप अच्छी तरह से प्रगति कर रही हैं। तीन प्रकाशन (प्रोटिओमिक्स, प्लेसेंटल ट्रांसक्रिप्टोमिक्स और जेस्टेशनल वेट गेन पांडुलिपियां) पाइपलाइन में हैं।

गर्भावस्था जोखिम स्तरीकरण मंच संरेखण मंच–पैत्रिक अध्ययन

गेट्स फाउंडेशन ने सीएमसी वेलोर को भारत–पलवल, हरियाणा और मकुंडा (बाजार चेरा), असम में 2स्थलों पर निगरानी और परीक्षण मंच के रूप में गर्भावस्था जोखिम स्तरीकरण (पीआरएस) मंच की स्थापना का समर्थन किया है।

जीसीआई, भारत गर्भधारण जोखिम स्तरीकरण (पीआरएस) मंच के सबसेट में डीबीटी समर्थित गर्भिनी मंच से निष्कर्षों को संरेखित और मान्य करने के लिए गर्भिनी भारत गर्भावस्था जोखिम स्तरीकरण मंच संरेखण (जीआईपीए) के लक्ष्य का समर्थन कर रहा है। बाजारीचेरा, सिलचर जिला, असम में मकुंडा क्रिश्चियन लेप्रोसी एंड जनरल हॉस्पिटल (एमसीएलजीएच) और होडल, पलवल जिला,

हरियाणा में सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (सीएचसी) दो सामुदायिक–आधारित स्थान हैं, जहां रुग्णता और शिशु और मातृ मृत्यु दर की अत्यधिक उच्च दर पर दर्ज की गई है।

पीआरएस टीम प्रस्तावित अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या आधारित जानकारी सृजन करने के लिए एमसीएलजीएच और सीएचसी होडल के जलग्रहण क्षेत्रों में समय–समय पर निगरानी कर रही है जिसमें प्रमुख जोखिम कारक शामिल हैं जिसके परिणामस्वरूप प्रतिकूल गर्भावस्था के परिणाम, मातृ मृत्यु दर और नवजात शिशुओंऔर बच्चे में रुग्णता और मृत्यु दर में वृद्धि हुई है। परियोजना ने अपना प्रथम वर्ष का कार्यान्वयन पूरा कर लिया है और इसकी कार्यकलाप अच्छी तरह से आगे बढ़ रही हैं।

टीका

नैदानिक विकास

ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया, बाइरैक ने सर्वाइकल कैंसर और जनन संबंधी मस्सा की रोकथाम के लिए भारत कासबसे प्रथम स्वदेशी रूप से विकसित चतुर्भुज एचपीवी प्रकार (6,11,16 और 18) के विकास के लिए सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया, पुणे का समर्थन किया। इस परियोजना का मुख्य परिणाम भारत में और विश्व स्तर पर सर्वाइकल कैंसर से होने वाली मौतों को रोकने के लिए विकासशील दुनिया के लिए कम लागत वाली, सस्ती चतुर्भुज एचपीवी वैक्सीन उपलब्ध कराना था। अध्ययन का प्राथमिक उद्देश्य अंतिम खुराक के एक महीने बाद अर्थात7 महीने में इम्युनोजेनिक गैर–हीनता का प्रदर्शन करना है।

कंपनी समर्थित : सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया, पुणे

वर्तमान स्थिति : कंपनी ने केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (सीडीएससीओ) को विपणन प्राधिकरण के लिए आवेदन प्रस्तुत किया था।

स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी कार्यक्रम

मेड–टेक चैलेंज

डीबीटी भारत सरकार, बीएमजीएफ और वेलकम ट्रस्ट के प्रभाव त्वरण प्रशिक्षण और पुरस्कार कार्यक्रम के लिए नवाचार, चिकित्सा प्रौद्योगिकियों के लिए मान्य धारणा का प्रमाण वाले भारतीय उद्यमियों का समर्थन करने के लिए तैयार किया गया है जो बाजार में जाने के लिए तैयार हैं। कार्यक्रम में एक कॉल–बाय आमंत्रण था जिसमें वित्तपोषण भागीदार द्वारा नामित 22 अन्वेषकों को अमरीकी कंपनी आधारित तकनीकी भागीदार ''वेंचर वेल'' द्वारा 9 सप्ताह के लिए व्यापार प्रशिक्षण और सदस्यता दी गई थी। प्रशिक्षण के बाद, 20 अन्वेषकों ने त्वरित अनुदान के लिए प्रतिस्पर्धा की थी। जिसमें से 04 को संपूर्ण रूप सेवित्तपोषण की सिफारिश दी गई थी।

वित्त वर्ष 2021–22 में दो परियोजनाएं प्रारंभ की गईं थी;

1. **जेसीअर्थोहिल प्रा. लि.– फ्लैक्सी ओएच :** अगली पीढ़ी की ऑर्थोपेडिक इमोबिलाइज़ेशन प्रौद्योगिकी
2. क्यूरियस लैब्स प्राइवेट लिमिटेड– ''एतुमाई–बिस्तर रोगियों में दबाव अल्सर का पता लगाने और रोकने के लिए एक प्रभावी उपकरण''

अगले वित्तीय वर्ष में शुरू की जाने वाली अन्य दो चयनित परियोजनाएं निम्नानुसार हैं;

1. **सांस :** ईनएक्सेल टैक्नोलॉजीस प्रा. लि. द्वारा बहु–संचालित, बहु–उपयोगी कम लागत वाली नवजात श्वास सहायता प्रणाली
2. अलंद्रा सिस्टम्स द्वारा सर्वस्त्र

कृषि विकास

पोषण के प्रति संवेदनशील कृषि

एमएसएसआरएफ का पोषण–संवेदनशील कृषि कार्यक्रम कुपोषित ग्रामीण परिवारों के लिए क्षमता निर्माण और पोषण–बागवानी की स्थापना के माध्यम से खाद्य आधारित पोषण सुरक्षा प्रदान करता है। यह कार्यक्रम बेहतर पोषण और स्वास्थ्य के लिए आहार विविधता बढ़ाने हेतु 2000 छोटे किसानों को पोषण साक्षरता बनाकर सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार के लिए कृषि, पोषण और स्वास्थ्य दृष्टिकोण को अभिसरण कर रहा है।

परियोजना का क्रियान्वयन एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन द्वारा चार आकांक्षी जिलों–पालघर, महाराष्ट्र, थिरुर, तमिलनाडु; कानपुर देहात, उत्तर प्रदेश; एमएसएसआरएफ, ओडिशा का जेपोर कैंपस में चार राज्यीय कृषि विश्वविद्यालयों और कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) के सहयोग से किया जा रहा है।

परियोजना के समग्र प्रभाव से आधार स्तर से 60% तक कुपोषित कृषि परिवारों के आहार विविधता अंक में सुधार होगा और जमीनी स्तर (समाज के किसानों और कुपोषित वर्गों) और नीति निर्माताओं सहित अन्य हितधारकों को प्रशिक्षण के माध्यम से समुचित जागरूक बनाना होगा जिसमें ऐसी नीतियां आना चाहिए जो कुपोषण को मिटाने में मदद करें। विस्तारित परियोजना अवधि के भीतर परियोजना कार्यकलाप चल रही हैं।

आँकड़े संबंधी विश्लेषिकी कार्यक्रम

टीकाकरण से संबंधित आंकड़े : कार्रवाई के लिए नवाचार (जीसीआई–इंडिया)

ग्रैंड चैलेंजस इंडिया, बाइरैकने स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (एमओएचएफडब्ल्यू), स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर), और भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआ) के साथ तकनीकी साझेदारी में टीकाकरण से संबंधित नवाचार कार्य के आंकड़े (आईडीआईए) वर्ष 2017 में शुरू किया था। इस द्विभाषी कार्यक्रम को 12–18 महीनों के लिए, अधिकतम 200,000 डॉलर प्रति परियोजना, धारणा का प्रमाण विकसित करने, परिशोधन करने और भारत में टीकाकरण आंकड़ों के संग्रहण और प्रबंधन में नए दृष्टिकोणों का सख्ती से परीक्षण करने के लिए, अधिकतम 10 परियोजनाओं को निधि देने के लिए तैयार किया गया था ताकि आंकड़े संग्रहण और विश्लेषण में उत्पन्न होने वाली चुनौतियों का समाधान किया जा सकें। पहले चरण में नौ परियोजनाएं प्रौद्योगिकियों का मिश्रण थीं जो जीआईएस (भौगोलिक सूचना प्रणाली), ब्लॉक चेन प्रौद्योगिकी, मोबाइल अनुप्रयोग, आंकड़ा भंडारण और अन्य इस चुनौती के लिए अभिनव बैक–एंड समाधान प्रदान करने जैसे विभिन्न आईटी समाधानों को नियोजित करने के लिए काम कर रही हैं।

दूसरे चरण का लक्ष्य सरकारी कार्यक्रम में एकीकृत होने के अंतिम उद्देश्य सहित पायलट अध्ययनों को बढ़ाकर चरण I (तीन समूहों) से चयनित सबसे सफल और प्रभावशाली दृष्टिकोणों को संभावित रूप से मान्यता देता है।

ज्ञान एकीकरण (केआई) आंकड़ों से संबंधित चुनौती

डेटा साइंस चैलेंजस छठा मांग है, जिसे मातृ और शिशु स्वास्थ्य और विकास परिणामों से संबंधित महत्वपूर्ण वैज्ञानिक सवालों के जवाब देने के लिए तैयार करआंकड़े–संचालित निर्णयों में नए दृष्टिकोणों को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया है। इस मांग ने नवीन आंकड़ा विश्लेषिकी और मॉडलिंग दृष्टिकोणों का उपयोग करने की मांग की, जिन्हें ज्ञान एकीकरण इंडिया पर लागू किया जा सकता है या अन्य प्रासंगिक आंकड़ों के लिए जिसे आवेदक आसानी से प्राप्त कर सकते हैं। इस मांग को ब्राजील से और बाद में अफ्रीका के साथ ग्रैंड चौलेंज कॉल के साथ समन्वित किया गया था।

यह समर्थित 7 शोध समूह सार्वजनिक स्वास्थ्य शोधकर्ताओं और आंकड़ा वैज्ञानिकों का मिश्रण हैं जो चिकित्सा इमेजिंग, दवा की खोज, अनुवंशिकी, भविष्य सूचक निदान की खोज कर रही हैं और इस तरह से कम्प्यूटेशनल तरीके विकसित कर रहे हैं, विशेष रूप से भविष्यवाणी के लिए; क्लाउड कंप्यूटिंग और जीपीयू क्लस्टर जैसे कम्प्यूटेशनल अवसंरचना विकसित कर रही है। परियोजनाएं कार्यान्वयन के अंतिम चरण में हैं।

उत्पन्न एल्गोरिथम गर्भावस्था के परिणामों, जन्म के परिणामों और बचपन के स्वास्थ्य और विकास तरीकों की भविष्यवाणी करने में मदद करने के लिए अंतः विषय अनुसंधान और सहयोग से उत्पन्न नई प्रगति को मान्यता देने के लिए वैज्ञानिक बड़े पैमाने पर डेटासेट के प्रसंस्करण को सक्षम करेगा।

नीति सहायता कार्यक्रम

ज्ञान एकीकरण और अंतरण संबंधी मंच (केएनआईटी)

सार्वजनिक स्वास्थ्य में साक्ष्य–आधारित नीति निर्माण की सुविधा के लिए ज्ञान संश्लेषण मंच, और स्वास्थ्य परिणामों में असमानताओं को दूर करता है। यह कार्यक्रम कार्रवाई योग्य हस्तक्षेपों के बारे में राज्यों/नीति निर्माताओं को सूचित करने के लिए तुलनीय भौगोलिक क्षेत्रों से मौजूदा भारतीय आंकड़ों को तुलना और विश्लेषण करने पर केंद्रित है। इसका व्यापक लक्ष्यबहु–क्षेत्रीय स्वास्थ्य हस्तक्षेप के विकास, लागत प्रभावी, स्थायी हस्तक्षेप या पैकेज को लागू करना है जो विभिन्न राज्यों के संदर्भ में उपयुक्त है।

वर्तमान में, केएनआईटी दो मार्ग, मातृ एवं बाल स्वास्थ्य (एमसीएच) के मुद्दों और पोषण पर केंद्रित है, और इन क्षेत्रों में दो डोमेन केंद्र काम कर रहे हैं:

1. द सोसाइटी फॉर एप्लाइड स्टडीज (एसएएस), नई दिल्ली (न्यूट्रिशन डोमेन सेंटर)–स्टंटिंग, बर्बादी, गंभीर कुपोषण, जन्म के समय कम वजन, इष्टतम शरीर संरचना, मेटाबोलिक अनफिट या मोटापा, एनीमिया, पूरक आहारऔर दस्त को कम करने के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य और चिकित्सा हस्तक्षेप की जांच करता है।
2. अंतर्राष्ट्रीय एड्स वैक्सीन पहल (आईएवीआई), नई दिल्ली (एमसीएच डोमेन सेंटर)–स्वास्थ्य प्रणाली की उन चुनौतियों की पहचान करने पर ध्यान केंद्रित करती है जो स्वास्थ्य सेवाओं के प्रभावी, न्यायसंगत, प्रभावशाली वितरण के लिए सीमीत हैं और उन्हें दूर करने के लिए रणनीतियों की पहचान करती हैं।
   - इस कार्यक्रम के महत्वपूर्ण परिणाम निम्नानुसार हैं:
   - 15 प्रकाशन–भारत में सार्वजनिक स्वास्थ्य को सूचित करने के लिए भारतीय आंकड़ों को पर्यवेक्षण करना
   - विभिन्न पोषण और एमसीएच मुद्दों पर 5 राज्यों के साथ 4 बैठकें/परामर्श
   - क्षेत्रीय एमसीएच और पोषण संबंधी मुद्दों के समाधान के लिए राज्य स्तरीय बातचीत
   - स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा ''एनीमिया सिफारिशों'' पर राष्ट्रीय परामर्श को अंगीकार करना।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध

विकासशील भौगोलिक क्षेत्रों में एएमआर से निपटने के बढ़ते महत्व को देखते हुए, एएमआर बोझ पर ज्ञान के अंतराल को मान्यता देने और उसे भरने का आह्वान किया गया। 10 समर्थित परियोजनाएँ मुख्य रूप से विकसित करने के उद्देश्य से शुरू की गई हैं: निगरानी के लिए समाधान; कम लागत वाली प्रौद्योगिकियां और उत्पाद जो स्वास्थ्य देखभाल स्थापना में संक्रमण की रोकथाम में सुधार करेंगे; और प्रौद्योगिकियां अपशिष्टों से एंटीबायोटिक्स/रोगाणुरोधी को दूर करेंगे।

एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध की जीनोमिक निगरीनी के लिए यूके राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान वित्तपोषण वैश्विक स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान की स्थापना

यह देखते हुए कि विकसित देशों की तुलना में भारत से यह सूचना मिली है कि यहां एएमआर प्रतिरोध के अधिक स्तर है, यूके–एनआईएचआर से वित्त पोषण सहायता सहित वेलकम ट्रस्ट सेंगर ने के आईएमएस, बेंगलुरु में ग्लोबल हेल्थ रिसर्च इंडिया यूनिट की स्थापना की, ताकि एएमआरपर सबसे कुशल तरीके से प्रतिक्रिया देने के लिए कार्रवाई योग्य आंकड़े उत्पन्न करने के लिए पूरे जीनोम अनुक्रमण का उपयोग करके बैक्टीरिया के रोगजनकों की उत्कृष्ट वैश्विक निगरानी प्रदान की जा सके।

जनकेयर इनोवेशन चौलेंज

''जनकेयर'' इनोवेशन चैलेंजस–कम संसाधन स्थापना में स्वास्थ्य सेवा वितरण की फिर से कल्पना करना। बाइरैक, नेसकॉम और नेसकॉम संघने जीसीआईके सहयोग से इनोवेशन चैलेंजस–''जनकेयर'' प्रारंभ किया, जो एक राष्ट्रव्यापी ''खोज–योजना–पैमाने'' वाला कार्यक्रम है, जिसे भारत में स्वास्थ्य सेवा वितरण को मजबूत करने के लिए नवोन्मेष स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी समाधान स्टार्टअप्स की मान्यता के लिए तैयार किया गया है। मंच प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप की तलाश कर रहा है जो स्वास्थ्य सेवा वितरण, विशेष रूप से सामर्थ्य, पहुंच और सेवाओं की गुणवत्ता को सकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है जो हृदय रोगों, मातृ एवं शिशु देखभाल, मधुमेह, सीओपीडी, कैंसर देखभाल, आंखों की देखभाल और अन्य एनसीडी पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। 16 स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी समाधानों की पहचान की गई जो कम संसाधन सेटिंग में स्थित टेस्ट बेड में क्षेत्र सत्यापन के लिए टीआरएल 7 हैं।

ग्रामीण और अर्ध–शहरी स्थानों में चयनित पीएचसी, सीएचसी, उप–केंद्र आदि में वास्तविक जीवन की स्थापना की गई। क्षेत्र सत्यापन की अवधि 6 महीने तक होगी। नेसकॉमटीम को बाइरैक/जीसीआई और कार्यक्रम भागीदार के माध्यम से टेस्ट बेड का समर्थन करने के लिए समर्पित संसाधनों के साथ सशक्त बनाया गया है।

स्वच्छता – शौचालय चुनौती को पुनः प्रारंभ करना

चरण 2 – वर्ष 2019–2024 के लिए योजनाबद्ध कार्यकलापों के लिए संक्रमण

अपशिष्ट जल उपचार का विकेंद्रीकरण इस समस्या का समाधान करने के लिए स्थायी समाधान है जो स्थानीय रूप से सीवेज का उपचार करता है और पुनः उपयोग/पुनर्चक्रण भी करता है। दो प्रौद्योगिकियां जो सरल, लागत प्रभावी, विश्वसनीय और सांस्कृतिक रूप से स्वीकार्य हैं, उन्हें नवाचार–से–पैमाने के अंतर्गत समर्थित किया जा रहा है। प्रौद्योगिकियों में से एक प्रौद्योगिकी इलेक्ट्रोकेमिकल रिएक्टर है जो नई इलेक्ट्रोकेमिकल प्रक्रिया पर काम करता है जिसमें किया जाने वाला पानी का उपचार कोलीफॉर्म और हेल्मिन्थ्स को मारने हेतु पीएच के चरम सीमा के अध्यधीन है।

दूसरी तकनीक पूरी तरह से सौर ऊर्जा से चलने वाला ई–टॉयलेट है जो न्यू जेनरेटर से जुड़ा है और इस प्रकार यह एक संपूर्ण बैक–एंड प्रसंस्करण सहित स्वच्छता वसूली का अनूठा मॉडल तैयार करता है जिसके माध्यम से संसाधन उत्पादन/पुनर्प्राप्ति संभव हो जाती है। नई जनरेटर से पोषक उर्वरकों (नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, और पोटेशियम), बायोगैस के माध्यम से ऊर्जा, और मानव अपशिष्ट से स्वच्छ पानी उत्पन्न होता है। मशीन अवायवीय झिल्ली बायोरिएक्टर प्रौद्योगिकी (एएनएमबीआर) के उपयोग के माध्यम से उच्च स्तरीय अपशिष्ट उपचार को प्राप्त करती है। सुरक्षित स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए उच्च स्तरीय रोगज़नकों का विनाश किया जाता है।

जीसीआईएस समर्थित कोविड–19 कार्यक्रम

(क) कोविड–19 सीरोनिगरानी

भारत में एसएआरएस–कोवी–2 की व्यापकता को समझने और संचरण के रुझानों की निगरानी के लिए कोविड–19 सीरो–निगरानी शुरू की गई थी। यह परियोजना संचरण में स्पर्शोन्मुख और हल्के संक्रमणों की भूमिका पर साक्ष्य उत्पन्न करने पर भी ध्यान केंद्रित करती है। इस कार्यक्रम के अंतर्गतदो परियोजनाओं का समर्थन किया गया है

1. किंग एडवर्ड मेमोरियल हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर, पुणे (एनबीएम डीबीटी संचालित कार्यक्रम के अंतर्गत स्थलऔर
2. ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, फरीदाबाद जिसके साथ–साथ टाटा इंस्टीट्यूट फॉर फंडामेंटल रिसर्च और कस्तूरबा अस्पताल, मुंबई भी है।

(ख) कोविड–19 सीवेज निगरानी

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

सीएमसी, वेल्लोर और भारतीय प्रशासनिक स्टाफ कॉलेज, हैदराबाद ष्हैदराबाद के सीवर और बिना सीवर वाले क्षेत्रों में पर्यावरण निगरानी के माध्यम से कोविड–19 के लिए निगरानी प्रणाली स्थापित करनेष् की संयुक्त परियोजना पर काम कर रहे हैं।

बिट्स पिलानी, अपशिष्ट जल आधारित महामारी विज्ञान और कोविड–19 के लिए स्क्रीनिंग से संबंधित काम कर रहा है।

(ग) गतिशील नैदानिक प्रयोगशाला

यह साझेदारी ऐसी प्रयोगशालाओं की अवधारणा का प्रमाण उत्पन्न करने के लिए 4गतिशील प्रयोगशालाओं की स्थापना का समर्थन कर रही है।

ये मोबाइल प्रयोगशालाएं न केवल जैविक आपात स्थितियों के शमन के लिए संगठनों को नैदानिक सहायता सेवा प्रदान करेंगी बल्कि रोग प्रकोप या निगरानी के दौरान नमूनों की संचालन और संरक्षण भी प्रदान करेंगी।

कवच मॉडल को मुंबई में स्थित एक निजी कंपनी द्वारा विकसित किया गया है जो साइंस बाय डिजाइन लैब सिस्टम्स (आई) प्रा. लिमिटेड है। राजीव गांधी जैव प्रौद्योगिकी केंद्र, त्रिवेंद्रम, केरल में गतिशील प्रयोगशाला काम कर रही है।

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीएफआरएल–डीआरडीओ) का पारख मॉडल, जिसके लिए प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (पीएसए) कार्यालय को डेमलर–बेंज प्राइवेट लि. से दो चेसिस का दान प्राप्त हुआ है। दो गतिशील प्रयोगशालाओं का निर्माण डीएफआरएल–डीआरडीओ औद्योगिक भागीदार–माइक्रोफ्लो इंडिया डिवाइसेज प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई द्वारा किया गया था।

दो गतिशील प्रयोगशालाओं में से एक आईआईटीएम, चेन्नई में तैनात की गई है और दूसरी के लिए आईआईटी गुवाहाटी में परिवहन हेतु वाहन पंजीकरण प्रतीक्षित है।

एसएससी–एनटीबीएन

राष्ट्रीयपोषण तकनीकी बोर्ड (एसएससी–एनटीबीएन) की वैज्ञानिक उप–समिति 2018 में नीति आयोग द्वारा सचिव डीबीटी और सचिव, डीएचआर और डीजी, आईसीएमआरके सह–अध्यक्षों के रूप में तैयार की गई थी, और इसका सचिवालय बाइरैक में स्थित है। एसएससी–एनटीबीएन का अधिदेश निम्नानुसार हैं;

क) साक्ष्य–आधारित तकनीकी सिफारिशें प्रदान करके पोषण से संबंधित नीतिगत मुद्दों पर एनटीबीएन का समर्थन करना

ख) रक्ताल्पता, सूक्ष्मपोषक तत्व और कुपोषण के अन्य रूपों को कम करने के लिए का रणनीतियां विकसित करना

एसएससी–एनटीबीएन के अंतर्गत वित्त वर्ष 2021–22 मेंदो उप–कार्य समूहों का गठन किया गया थाः (क) नीति कार्यान्वयन और (ख) अनुसंधान प्राथमिकता। इन कार्य समूह की पहली बैठक6–7 अक्टूबर 2021 को हुई थी और कार्य समूह की सिफारिशें 28 अक्टूबर 2021 को आयोजित 5वीं एसएससी एनटीबीएन बैठक में पेश की गई थी।

एसएससी–एनटीबीएन समिति द्वारा अनुमोदित कार्यकारी समूहों की प्रमुख सिफारिशें;

- महिला और बाल विकास मंत्रालय, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय और नीति आयोग को नीति संशोधन के लिए अवधारणा संबंधी टिप्पणी;

  क) भारतीय संदर्भ में टेक होम राशन (टीएचआर) के संबंध में दैनिक आहार में पोषण (ऊर्जा) अंतराल की संशोधित गणना

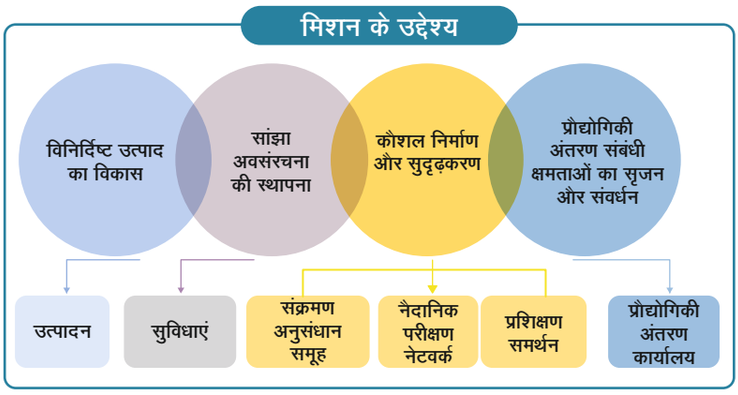
  ख) गंभीर तीव्र कुपोषण (एसएएम) में कैचअप वृद्धि के संबंध में कैलोरी सेवन गणना को फिर से परिभाषित करना

- मान्यता प्राप्त प्राथमिकताओं पर शोधों पर विचार करने के लिए स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, आईसीएमआर, डीएसटी, डीबीटी, कृषि मंत्रालय, आईसीएआर, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय, एफएसएसएआई को सार्वजनिक स्वास्थ्य और पोषण में 30 से अधिक अनुसंधान प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की सूची भेजी गई।

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन

राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (एनबीएम), एक सरकारी उद्योग–अकादमिक सहयोग है, जो बायोफार्मास्युटिकल्स की प्रारंभिक विकास के लिए त्वरक खोज अनुसंधान को समर्पित है, जिसे कुल 1500 करोड़ रुपये की लागत से वित्त पोषित किया गया है, जिसे विश्व बैंक द्वारा 50% लागत साझाकरण पर सह–वित्त पोषित किया गया है। एनबीएम के चार्टर को जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) द्वारा स्थापित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।

मिशन के उद्देश्य



- उत्पाद को बाजार में लाना
- महत्वपूर्ण अंतर को दूर करना
- मानव संसाधन निर्माण करना
- प्रौद्योगिकी तक पहुच बढ़ाना

विजन: बायोफर्मास्यूटिकल्स में भारत की तकनीकी और उत्पाद विकास क्षमताओं को तैयार करने के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम और पोषित करना जो अगले दशक में विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी होगाऔर सस्ती उत्पाद विकास के माध्यम से भारत की आबादी के स्वास्थ्य मानकों को बदल देगा।

कार्यक्रम के उद्देश्य

भारत के जरूरत से संबंधित विनिर्दिष्ट उत्पाद को संभालना

टीका	बायोसिमिलॉर	चिकित्सा उपकरण
2-3 टीका	2-3 बायोसिमिलॉर	3-4 चिकित्सा उपकरण

- जन स्वास्थ्य, भारतीय मानक से संबंधित
- कम लागत

परिस्थितिकी तंत्र सु–ढ़करण

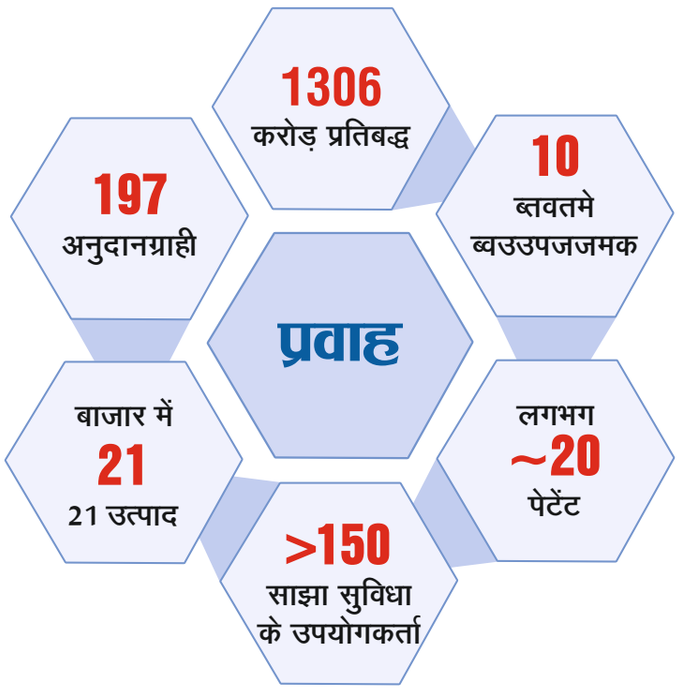
सुविधाएं	सुगम और विनियामक शिकायत सेवा सुविधा के माध्यम से प्रारंभिक स्तर के लिए अवसंरचनात्मक अंतराल को दूर करना
संक्रमण अनुसंधान समूह	उत्पादों की एक रूपरेखा तैयार कर उत्पाद उन्मुख अनुसंधान को बढ़ावा देना
प्रौद्योगिकी मंच	पशु मॉडल, कच्चे माल और सेल लाइनों के लिए नवाचार को बढ़ावा देना और आयात निर्भरता को दूर करना
नैदानिक परीक्षण नेटवर्क (सीटीएन)	त्वरित उत्पाद विकास के लिए नैदानिक क्षमता निर्माण
कौशल विकास	उत्पाद विकास का समर्थन करने के लिए महत्वपूर्ण प्रतिभाओं का व्यापक सृजन
प्रौद्योगिकी अंतरण कार्यालय	बायो–क्लस्टर परिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करना और संक्रमन क्षमताओं को बढ़ाना

- रूपरेखा में उत्पाद सहायता
- नई स्वदेशी उत्पादो को विकसित करने की क्षमता बढ़ाना
- आउटसोर्सिंग क्षमताओं को बढ़ाना

अगली पीढ़ी के प्रशिक्षक, नेतृत्व, कुशल कार्यबल सृजन करना

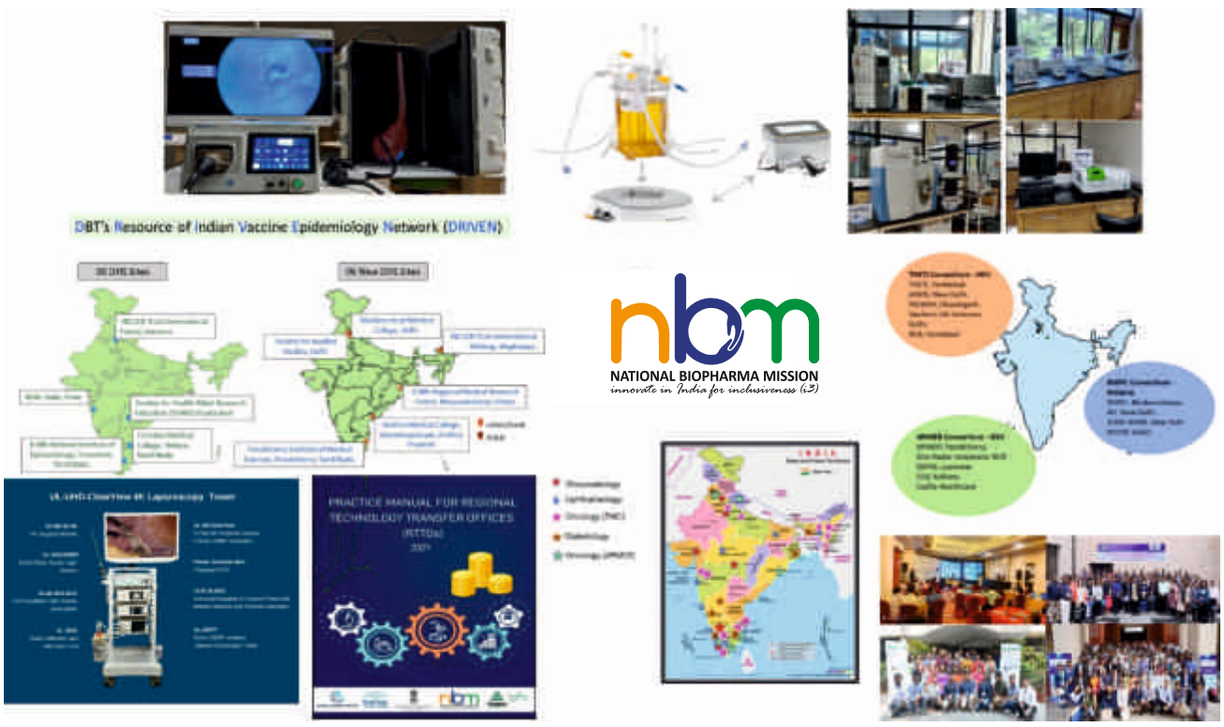
- आईपी संचालित जैव–अर्थव्यवस्था का निर्माण
- क्षेत्रीय दक्षताओं का निर्माण

विशेषताएं/समग्र परिणाम: इस कार्यक्रम के अंतर्गत8 पहचान योग्य घटक हैं नामतः टीका, बायोथेरेप्यूटिक्स, उपकरण और निदान, साझा सुविधाएं, नैदानिक परीक्षण नेटवर्क, प्रौद्योगिकी अंतरण कार्यालय, प्रशिक्षण और वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यक्रम जो वित्तीय रूप से समर्थित हैं।



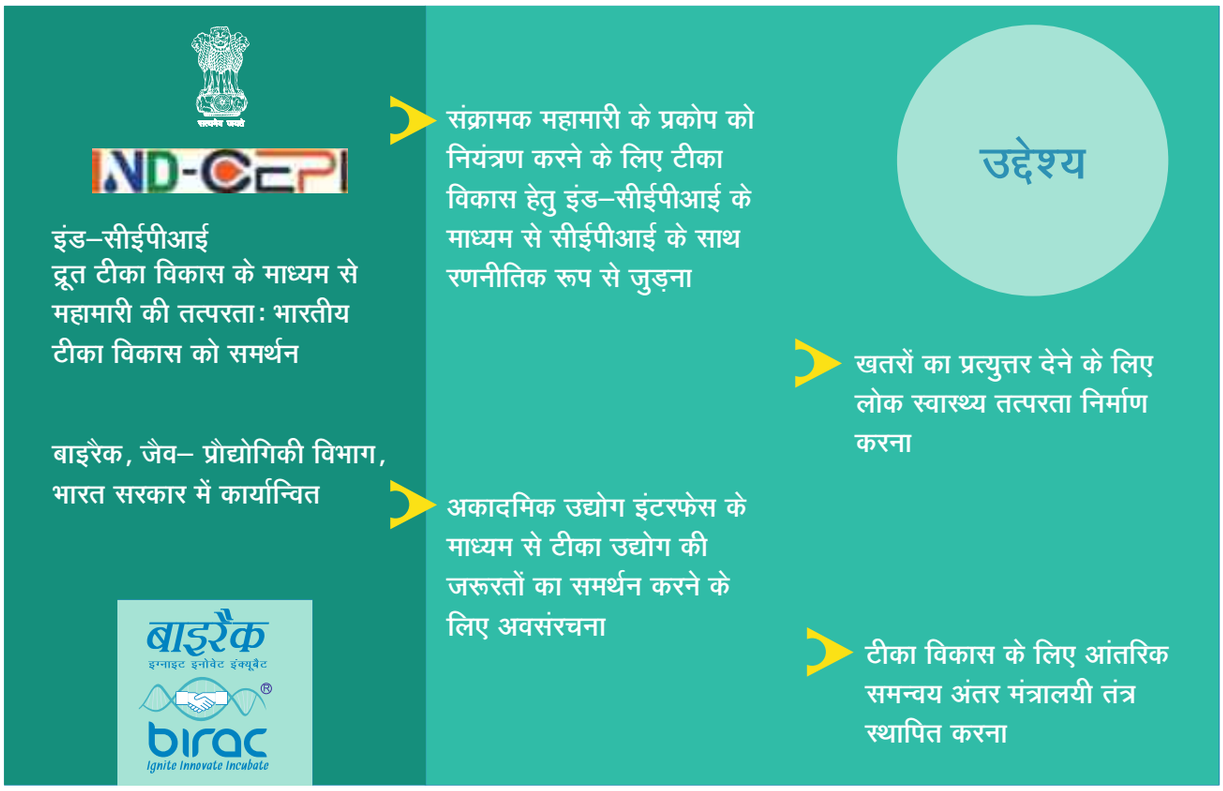
- यूएल–यूएचडी–सीएर जांच जो इमेजिंग उपकरण है उसे यूनिव लेब्सटैक्नलॉजीस प्रा. लि. द्वारा विकसित किया गया है और इस उत्पाद का अस्पतालों में परीक्षण चल रहा है। इस उपकरण के उपयोग से 100 से अधिक सुपर स्पेशियलिटी सर्जरी जैसे किडनी ट्रांसप्लांट, गॉल ब्लैडर रिमूवल और अन्य गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल सर्जरी की गई हैं।
- स्वास्थ्य सेवा प्रौद्योगिकी नवाचार केन्द्र (एचटीआईसी) ने एक लचीला वीडियो एंडोस्कोप विकसित किया है और इस उत्पाद के लिए क्षेत्र सत्यापन शुरू किया गया है।
- ओमनिबीआरएक्स बायोटेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने एडहेरेंट सेल कल्चर के लिए अपने 5 एलसिंगल–यूज बायोरिएक्टर शुरू किए हैं और वित्तीय वर्ष 2021–2022 में लगभग 11 इकाईयों की बिक्री की है।
- चरण III नैदानिक परीक्षण के लिए उन्नत लेविम बायोटेक एलएलपी द्वारा लीराग्लूटाइड बायोसिमिलर।
- टीके के अंतर्गत 12 समर्थित सुविधाएं है, उपकरण और बायोथेरेप्यूटिक्स सक्रिय रूप से सेवाएं प्रदान कर रही हैं।
- दो विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाएं–उन्नत प्रोटीन अध्ययन केंद्र, सिनजेन इंटरनेशनल लिमिटेड, बैंगलोर और उद्यमिता विकास केंद्र, पुणे ने एनजीसीएमएको जीएलपी प्रमाणन के लिए आवेदन प्रस्तुत किए हैं।
- दो नए ट्रांसलेशनल रिसर्च कंसोर्टिया (टीआरसी) को निधि जारी किए गए हैं जिसे मलेरिया के लिए जेआईपीएमईआर आधारित होपोटाइटिस ई वायरास समूह और आरएमआरसी आधारित समूह का समर्थन किया गया है ताकि भारतीय बाजार में सस्ती समाधान प्रदान करने के लिएअत्याधुनिक प्रौद्योगिकी मंचमें मौजूदा क्षमताओं को विकास करने हेतु लाभ उठाया जा सकें।
- डेंगू और चिकनगुनिया के लिए मौजूदा ट्रांसलेशनल रिसर्च कंसोर्टिया ने डेंगू और चिकनगुनिया के अनुक्रमित और विशिष्ट आइसोलेट्स सहित सीरम बायोबैंक और वायरस रिपोजिटरी की स्थापना की है। कंसोर्टिया ने इससे संबंधित परीक्षण कर ली है और सेवा के लिए शुल्क के रूप में उद्योग/शिक्षा और रोग मॉडल में स्थानांतरित करने के लिए तैयार हैं।

- बायोइनक्यूबेशन नेटवर्क का उपयोग कर 7 प्रौद्योगिकी अंतरण कार्यालय (टीटीओ) स्थापित किए गए।
- संचालित नेटवर्क (भारतीय टीका महामारी विज्ञान नेटवर्क पर डीबीटी का संसाधन) के अंतर्गत 06 नई जनसांख्यिकी और स्वास्थ्य निगरानी स्थल स्थापित किया गया है, जिसमें शहरी/अर्ध–शहरी/ग्रामीण और आदिवासी आबादी तक पहुंच वाले अखिल भारतीय प्रतिनिधित्व रहा हैं । अब तक 3,00,000 से अधिक जनगणना और 50000 से अधिक भूमि पार्सल पंजीकृत किए जा चुके हैं। सोमार्थ मंच के माध्यम से आंकड़े संग्रह किया जा रहा है। अतिरिक्त 05 डीएचएस साइटें पूरे भारत में वितरित 25000 जनसंख्या समूहों में कोविड, डेंगू और चिकनगुनिया सेरोपिडेमियोलॉजी अध्ययन कर रही हैं।
- देश भर में 36 अस्पतालों सहित ऑन्कोलॉजी, डायबेटोलॉजी, रुमेटोलॉजी और ऑप्थल्मोलॉजी के लिए 05 नैदानिक परीक्षण नेटवर्क स्थापित किए गए हैं। पिछले वर्ष प्रत्येक नेटवर्क की सभी स्थलों पर एसओपी का सामंजस्य देखा गया और विभिन्न संकेतों के लिए इन क्षेत्रों के भीतर रोग रजिस्ट्रियों के लिए ऑनलाइन मंच और डेटाबेस की स्थापना की गई। प्रत्येक रोग संकेत के लिए 2000 से अधिक रोगी आंकड़े सहित बहुकेंद्रित रोग रजिस्ट्रियां स्थापित की गई हैं। सभी स्थलों के डेटा पर आधारित पहली रजिस्ट्री रिपोर्ट प्रकाशन के लिए तैयार की जा रही है। अस्पतालों ने प्रत्येक नेटवर्क के भीतर अन्वेषक आधारित अध्ययन शुरू किए हैं।
- नैदानिक अनुसंधान, विनियामक अनुपालन, प्रौद्योगिकी अंतरण, बायोफार्मास्यूटिकल्स और चिकित्सा उपकरणों के क्षेत्रों में कार्यशालाओं को एनबीएम के अंतर्गत प्रमुख रूप से समर्थन दिया गया है। अप्रैल 2021 से मार्च 2022 के दौरान कुल 803 प्रतिभागियों को राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन के अंतर्गत विभिन्न प्रशिक्षणों और कार्यशालाओं के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया है।
- आरटीटीओ के लिए नीतिगत कार्यढांचा विकसित करने और भागीदार बचनबंध करार के लिए आचार संहिता और दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।
- भारत में पंजीकृत प्रौद्योगिकी अंतरण पेशेवरों (आरटीटीपी) की निर्देशिका के साथ–साथ आरटीटीओ संचालन के लिए सर्वोत्तम कार्यप्रणाली से युक्त एक कार्यप्रणाली मैनुअल विकसित किया गया है और इसे दिनांक 04 अक्टूबर, 2021 को आभासी रूप से जारी किया गया है।



इंड–सीईपीआई

इंड–सीईपीआई मिशन जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार का भारत केंद्रित सहयोगी मिशन है जिसे सीईपीआई (महामारी की तत्परता नवाचारों के गठबंधन) की वैश्विक पहलों के संदर्भ में संरेखित किया गया है। यह मिशन सीईपीआई के परामर्श से विकसित वैक्सीन के विकास और मूल्यांकन के लिए मार्ग प्रशस्त करेगा। इस मिशन का उद्देश्य भारत में महामारी संभावित रोगों के लिए टीकों के विकास को मजबूत करने के साथ ही भारतीय सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली और वैक्सीन उद्योग में समन्वित तत्परता का निर्माण करना है जिससे कि भारत में मौजूदा और उभरते संक्रामक खतरों का समाधान किया जा सके। डीबीटी, बाइरैक में एक समर्पित कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) के माध्यम से इंड–सीईपीआईमिशन के कार्यान्वयन का समर्थन कर रहा है। इंड–सीईपीआई मिशन को दिनांक 02मार्च 2019 को 312.92 करोड़ रुपये की कुल लागत सहित अनुमोदित किया गया था।



सहायक टीका विकास:

मिशन इंड–सीईपीआई प्रमुख वैक्सीनअभ्यर्थियों के विकास की दिशा में निर्णायक कदम उठा रहा है और नैदानिक परीक्षणों के माध्यम से इसका समर्थन कर रहा है। प्रभावी टीके प्रदान करने के क्रम में, मिशन इंड–सीईपीआई ने जेनोवा बायोफार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड द्वारा एमआरएनए वैक्सीन अभ्यर्थी का समर्थन किया है।

वैक्सीन अभ्यर्थी की अंतिम छोर तक की वितरण को अधिक प्रभावी बनाने के लिए, वैक्सीन अभ्यर्थी को गर्मी सहनीय के रूप में तैयार किया गया है और इसे 4–8 डिग्री सेंटीग्रेड पर ले जाया जा सकता है। कोविड–19 महामारी की प्रतिक्रिया के अतिरिक्त, मिशन इंड–सीईपीआई, भारत जैव–प्रौद्योगिकी इंटरनेशनल लिमिटेड द्वारा चिकनगुनिया वैक्सीन अभ्यर्थी के विकास का भी समर्थन कर रहा है। सीईपीआई के साथ–साथ मिशन इंड सीईपीआई की सहायक कार्रवाई से, हमारा देश वैश्विक समुदाय की टीका जरूरत को पूरा करने के लिए टीका वितरित करने की दिशा में कदम बढ़ा रहा है। मिशन इंड–सीईपीआई के अंतर्गत समर्थित दोनों टीकों का विवरण नीचे दिया गया है:

रोग के क्षेत्र	मंच	शीर्षक	अनुदेयी	समाप्त बिन्दु
एसएआरएस–कोवी–2	एमआरएनए टीका	अपने राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र के भीतर आबादी को दीर्घावधिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए कोविड–19 हेतु अगली पीढ़ी एमआरएनए टीका	जेनोवा बायोफार्मास्यूटिकल्स लि, पुणे	टीका अभ्यर्थी का निर्माण, और चरण I/II नैदानिक परीक्षण में सुरक्षा और प्रतिक्षरण क्षमता
चिकनगुनिया	निष्क्रिय वायरस	वैश्विक चिकनगुनिया नैदानिक विकास कार्यक्रम (जीसीसीडीपी)	भारत जैव–प्रौद्योगिकी इंटरनेशनल लि. (बीबीआईएल)	भारत में टीके का जीएमपी विनिर्माण और उसके पश्चात नैदानिक परीक्षण सामग्री का विनिर्माण

कौशल विकास :

कौशल विकास, क्षमता निर्माण, क्षेत्रीय नेटवर्किंग और निगरानी कार्यढांचे के विकास का समर्थन करना इंड–सीईपीआई मिशन के महत्वपूर्ण अधिदेशों में से एक है। इस उद्देश्य से, मिशन ने सीडीएसए, फरीदाबाद के सहयोग से ''पड़ोसी देशों में नैदानिक परीक्षण अनुसंधान क्षमता को मजबूत करना'' नामक एक पाठ्यक्रम श्रृंखला शुरू की और इसे पूरा किया। महामारी के दौरान 4 कार्यक्रमों और 10 सत्रों की इस प्रशिक्षणमें अच्छे नैदानिक कार्यप्रणाली, नैदानिक अनुसंधान में नैतिक विचार, अच्छे नैदानिक प्रयोगशाला कार्यप्रणाली और नया टीका विकास और टीकाकरण नीतियों की गहन कवरेज की परिकल्पना की गई । प्रत्येक कार्यक्रम को निकास परीक्षाओं के माध्यम से समाप्त किया गया और जिसके बाद प्रमाण–पत्र जारी किए गए।

भाग लेने वाले देश :

अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, मॉरीशस, नेपाल और श्रीलंका, बहरीन, भूटान, केन्या, म्यांमार, नेपाल, ओमान, सोमालिया, वियतनाम

टीके के विकास के लिए अवसंरचना को सुदृढ़ करना– टीके के विकास में शामिल अवसंरचना को मजबूत करने के लिए, मिशन इंड–सीईपीआई गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (क्यूएमएस) के विकास के लिए आवश्यक परामर्श सहायता प्रदान कर रहा है। मिशन कोविड सुरक्षा के अंतर्गत समर्थित इन अवसंरचनाओं में इम्यूनोजेनेसिटी प्रयोगशालाएं और पशु चुनौती अध्ययन सुविधाएं शामिल हैं। वर्तमान में, परामर्श सहायता के लिए छह सुविधाओं का चयन किया गया है। परामर्शी सहायता के अंत में, सुविधाओं में जीएलपी और आईएसओ 17025:2017 प्रत्यायन होने की उम्मीद है। चयनित सुविधाओं का उल्लेख नीचे किया गया है:

क) पशु चुनौती अध्ययन सुविधा :

1. इंस्टीट्यूट ऑफ लाइफ साइंस, भुवनेश्वर
2. भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु
3. टीएचएसटीआई–एनसीआर जैव–प्रौद्योगिकी क्लस्टर, दिल्ली–एनसीआर
4. इंस्टीट्यूट ऑफ स्टेम सेल बायोलॉजी एंड रीजेनरेटिव मेडिसिन, बेंगलुरु

ख) इम्युनोजेनेसिटी प्रयोगशालाएं :

1. टीएचएसटीआई, फरीदाबाद
2. जवाहर लाल नेहरू सेंटर फॉर एडवांस साइंटिफिक रिसर्च, बेंगलुरु

मेक–इन–इंडिया

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

मेक इन इंडिया मिशन ने कई पहलों को प्रारंभ किया तथा प्राथमिकता दिया है जिसमें नवाचार को बढ़ावा देने, क्षमता निर्माण; औद्योगिक क्षेत्र में रणनीतिक विकास, प्रौद्योगिकी अपनाने और विनिर्माण के लिए प्रत्यक्ष विदेशी निवेश प्रोत्साहन, उत्कृष्ट संपदा अधिकार, रोजगार सृजन और अन्य शामिल हैं। भारत सरकार के मेक इन इंडिया अधिदेश को बढ़ावा देने के लिए बाइरैक में एमआईआई के लिए कार्यक्रम प्रबंधन इकाई (पीएमयू) बाइरैक की विभिन्न कार्यकलापों को एकीकृत कर रहा है। इसने कई कार्यकलापों को सफलतापूर्वक पूरा किया है और निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करना जारी रखा है:

- राज्यों के साथ संबंध और भागीदार
  - एक मजबूत जैव प्रौद्योगिकी नवाचार परिस्थितिकी तंत्र निर्माण में आने वाली चुनौतियों का समाधान करना
  - राज्य स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली, सार्वजनिक / निजी प्रापण पर संभावित दत्तक ग्रहण के माध्यम से जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप, एसएमई से नवीन उत्पादों, प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण को बढ़ावा देना।
- हितधारकों की परामर्शी बैठकों के आधार पर नीतिगत जानकारी प्रदान करना
- भारत की जैव–अर्थव्यवस्था का मानचित्रण
  - वार्षिक प्रकाशन–भारत की जैव–अर्थव्यवस्था संबंधी रिपोर्ट
- दूरस्थ कार्यक्रम
  - प्रदर्शनकारी कार्यक्रमों में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर की भागीदारी
  - जैव–प्रौद्योगिकीक्षेत्र में स्टार्ट अप सैंड एसएमई के लिए निवेश के अवसरों तक पहुंच को सुगम बनाना
  - उदाहरणों के लिएवैश्विक जैव–भारत (2 संस्करण), बाइरैक अन्वेषकों की बैठक
- वैश्विक संबंध
  - अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञता, विनियामक मार्गदर्शन और वैश्विक बाजार तक पहुंच प्राप्त करने के लिए वैश्विक स्टार्टअप संबंध बनाना और सुविधा प्रदान करना
- स्टार्टअप्स के लिए निवेश सुविधा
  - एसीई–निधियों की निधि का कार्यान्वयन
  - बायोएंजलस पहल
- स्टार्टअप्स के लिए विनियामक मार्गदर्शन सुविधा
  - फर्स्टहब
  - नियामक सूचना सुविधा प्रकोष्ठ

कार्यकलापों से संबंधित चित्र

डीबीटी ने जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र के लिए राष्ट्रीय महत्व की उच्च प्राथमिकता वाली कार्यकलापों को लागू करने के लिए एमआईआई प्रकोष्ठ 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 और एम–ज़ोन आदि के माध्यम से परिपक्व स्टार्टअप्स और मध्यम स्तर की कंपनियों के लिए समर्थन जुटाना।

वर्ष 2021–22 के दौरान मेक इन इंडिया प्रकोष्ठ की प्रमुख कार्यकलाप:

- 75 नवाचारों का समर्थन करने के लिए प्रमुख विषयगत क्षेत्रों संबंधित चर्चा और ''अमृत ग्रैंड चैलेंजस'' ''जनकेयर'' के लिए आरएफपी की संरचना करने के लिए टेलीमेडिसिन, एमहेल्थ, डिजिटल हेल्थ ग्रैंड चैलेंजस के लिए हितधारकों की बैठक
- बाइरैक ने दिनांक 6 अगस्त 2021 को 5 साल की अवधि के लिए कर्नाटक इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी सोसाइटी (केआइटीएस) के माध्यम से कार्य करते हुए इलेक्ट्रॉनिक्स, सूचना प्रौद्योगिकी और जैव प्रौद्योगिकी और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, कर्नाटक सरकार के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए है। एमओयू का उद्देश्य कर्नाटक राज्य में जैव प्रौद्योगिकी नवाचार परिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना, जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप स्केलअप को बढ़ावा देना, ट्रांसलेशनल रिसर्च को बढ़ावा देना और तकनीकी क्षमता के निर्माण के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बनाना आदि है।
- 10वीं जैव–प्रौद्योगिकी अन्वोषकों की बैठक–विज्ञान से विकासः 10वीं जैव–प्रौद्योगिकी अन्वोषकों की बैठक दिनांक 28 सितंबर 2021 को आयोजित की गई। माननीय मंत्री,डॉ. जितेंद्र सिंह, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। माननीय मंत्री के साथ संवाद सत्र के लिए उद्योग जगत के कई प्रमुख प्रतिनिधि भी उपस्थित थे। इस कार्यक्रम में निम्नलिखितों का शुभारंभ किया गयाः
    - o व्टेलीमेडिसिन, एमहेल्थ, बिग डेटा, एआई, ब्लॉकचेन आदि में 75 डिजिटल स्वास्थ्य सेवा नवाचारों की पहचान करने के लिए अमृत ग्रैंड चैलेंजस ''एआरई'' कार्यक्रम है।
    - o क्षेत्रीय रिपोर्ट/प्रकाशनः
        - भारत जैव अर्थव्यवस्था रिपोर्ट (आईबीईआर) 2021 (जनवरी–सितंबर) जो जैव अर्थव्यवस्था के विकास पर प्रकाश डालती है
        - भारत के जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप परिस्थितिकी तंत्र की वर्तमान स्थिति और विकास के परिप्रेक्ष्य पर प्रकाश डालते हुए देश में स्टार्टअप परिस्थितिकी तंत्रको बाइरैक का समर्थन
        - बाइरैक–ब्रिक चरण III रिपोर्ट–क्षेत्रीय नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का मानचित्रण जो भारत के 13 समूहों में क्षेत्रीय जीवन विज्ञान नवाचार प्रणाली के अध्ययन के परिणामों को उजागर करता है ताकि पारिस्थितिकी तंत्र की गहरी समझ बनाई जा सके और देश में जैव–प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्यमिता को बढ़ाया जा सके।

10वीं जैव–प्रौद्योगिकी अन्वोषकों की बैठक के दौरान एमआईआई प्रकोष्ठ द्वारा प्रकाशन

एमआईआई प्रकोष्ठ द्वारा वर्ष 2021-22 के दौरान जारी अन्य रिपोर्ट:

- बाइरैक द्वारा समर्थित इन–मार्केट कोविड–19 समाधान, जिसमें कोविड–19 के लिए 35 सस्ती बाइरैक समर्थित इन–मार्केट उत्पादों और प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया है
- वैश्विक जैव–भारत 2021 रिपोर्ट

स्टार्ट–अप इंडिया पहल

स्टार्टअप इंडिया भारत सरकार की एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य देश में नवाचारों और स्टार्टअप्स के पोषण हेतु एक मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है जो स्थायी आर्थिक विकास को बढ़ावा देगा और बड़े पैमाने पर रोजगार के अवसर सृजन करेगा। बाइरैक में एमआईआई प्रकोष्ठ बाइरैक द्वारा जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र के लिए स्टार्टअप इंडिया कार्य योजना के कार्यान्वयन में मानचित्रण और सहायता भी करता है। यह प्रकोष्ठ स्टार्टअप इंडिया पहल के कार्यान्वयन के लिए स्टार्टअप इंडिया टीम,निवेश इंडिया,डीएसटी, एमईआईटीवाई, नीति आयोग आदि सहित प्रमुख हितधारकों के साथ मिलकर काम करता है और उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (डीपीआईआईटी) और डीबीटी को नियमित रूप से रिपोर्ट करता है।

राष्ट्रीय सुविधा निर्माण	स्टीम प्रतिभा के रूपरेखा को आकर्षित और निर्माण करना	पारिस्थितिकी तंत्र समर्थक	राष्ट्र मिर्माण में अंशदान	संबंध बनाना
75 संबंध बनाना	**10 lakh+** लाख से अधिक/ उद्यमी नियुक्त	**10,000+** से अधिक मेंटर पूल	**30,000+** से अधिक उच्च कौशल रोजगार सृजन	**100+** से अधिक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी
75+ से अधिक कॉल/ चुनौतियों की घोषणा का गई है	**25,000+** से अधिक प्रस्तावों का आकलन	**2,000+** से अधिक स्टार्टअप/उद्यमिओं को समर्थन	**800+** से अधिक उत्पाद बाजार में	**1300+** से अधिक आईपी दर्ज की गई है

बाइरैक पोषण और सुदृढ़करण जैव–प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्योम

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) निधि

इस वर्ष से बाइरैक जैव–प्रौद्योगिकी नवाचार परिस्थितिकी तंत्र के प्रचार और विकास के लिए कॉरपोरेट सामाजिक उतत्तरदायित्व (सीएसआर) निधि प्राप्त और नियुक्त कर सकता है। सभी स्वीकृतियां और प्रक्रियाएं पूरी कर ली गई हैं। सीएसआर अंशदान की पहली रसीद प्राप्त की गई है। स्टाइकर कार्पोरेशन और बाइरैक ने बाइरैक अमृत ग्रैंड चैलेंज ''जन केयर''–एक अरब लोगों के जीवन को छूना कार्यक्रम के अंतर्गत डिजिटल स्वास्थ्य नवाचार का समर्थन करने के लिए भागीदारी की है।

बाइरैक सीएसआर निधि का उपयोग करते हुए जैव– प्रौद्योगिकी उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने और उसे मजबूत करने के लिए अधिदेशित संस्थानों को और अधिक कार्पोरेशन के साथ जोड़ रहा है।

भागीदारी

राष्ट्रीय भागीदारी

बाइरैक–टीआईई (द इंडस एंटरप्रेन्योर्स)–दिल्ली एनसीआर

बाइरैक ने जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स के व्यापार मेंटरिंग के लिए भागीदारी की ताकत का लाभ उठाने और निवेशकों के साथ अंतराफलक करने के लिए एक निरंतर मंच प्रदान करने के लिए टीआईई–दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के साथ साझेदारी की है। इस साझेदारी की छत्रछाया में बाइरैक और टीआईई संयुक्त रूप से प्रतिवर्ष निम्नलिखित कार्यकलापों का आयोजन करते हैं:

- **बाइरैक–टीआईई वीमेन इन एंटरप्रेन्योरियल रिसर्च (विनआर) पुरस्कार**

  बाइरैक–टीआईई विनआर पुरस्कार जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में महिला उद्यमियों को पुरस्कृत करने और उन्हें मान्यता देने वाला समर्पित पुरस्कार है। महिला उद्यमियों को मान्यता देने के लिए बाइरैक की ओर से यह एकमात्र समर्पित कार्यक्रम है। इस राष्ट्रीय पुरस्कार कार्यक्रम के अंतर्गत,सामाजिक प्रभाव सहित अभिनव विचारों पर काम करने वाली 15 महिला उद्यमियों में से प्रत्येक को 5 लाख रुपये से सम्मानित किया जाता है;सलाह और बंधुत्व के लिए त्वरित कार्यक्रम तक पहुंच प्रदान किया जाता है। त्वरित कार्यक्रम के बाद, 15 प्रतियोगी व्यापार पिचिंग के माध्यम सेप्रतिस्पर्धा करते हैं और अंतिम 03 विजेताओं को 25–25 लाख रुपये से पुरस्कृत किया जाता है। अब तक, 45 पुरस्कार विजेताओं को विनआर पुरस्कार के 3 सफल संस्करण के माध्यम से सम्मानित किया गया है।

- **बाइरैक–टीआईई उद्यमिता जागरूकता कार्यशालाएं**

  बाइरैक और टीआईई विशेष रूप से गैर–महानगरों, टियर 2 शहरों के लिए राष्ट्रव्यापी उद्यमिता जागरूकता कार्यशालाओं का आयोजन करते हैं, जिसमें हजारों छात्रों की भागीदारी देखी गई है। इसमें शामिल राज्य और शहर के नाम नामतः रुड़की, देहरादून, लखनऊ, जयपुर, जम्मू, शिमला, पटना, लुधियाना, कोलकाता और केरल हैं।

वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान, बाइरैकने अजेय भारतः टाइकॉनदिल्ली–एनसीआर, टीआईई के वार्षिक फ्लैगशिप कार्यक्रम में सहयोग करने के लिए भागीदारी की, जिसमें जैव–प्रौद्योगिकी–उभरते क्षेत्रः भारत की वैश्विक जैव–प्रौद्योगिकी हब तक की प्रगति से संबंधित विषय पर वार्ता हुई।

बाइरैक–आईसीएमआर (नवाचार और सामाजिक उद्यमिता–सामाजिक अल्फा के लिए टाटा न्यास संघ)

बाइरैक ने सहायक प्रौद्योगिकी क्षेत्र में काम करने वाले स्टार्टअप की पहचान करने के उद्देश्य से जून 2019 में एमफैसिस द्वारा समर्थित ''बाइरैक–सामाजिक अल्फा क्वेस्ट फॉर असिस्टिव टेक्नोलॉजीज'' शुरू करने के लिए सामाजिक अल्फा के साथ हाथ मिलाया था। बच्चों और वयस्कों के लिए भाषण और श्रवण दिव्यांगता, गतिविषयक दिव्यांगता, दृष्टि दिव्यांगता और बौद्धिक अक्षमता के लिए सहायक प्रौद्योगिकी समाधान प्रदान करने वाले 14 विजेता स्टार्टअप को बाजार पहुंच, नैदानिक परीक्षण/सत्यापन और निर्माण समर्थन के लिए तैयार करने के साथ–साथ समर्थन दिया गया।

13 स्टार्टअप्स बाजार में उपलब्ध हो चुके हैं और उनका व्यावसायीकरण हो चुका है।

14स्टार्टअप्स की प्रमुख उपलब्धियां:

एमफैसिस द्वारा समर्थित सहायता प्रौद्योगिकी के लिए बाइरैक–सामाजिक अल्फा क्वेस्ट की 14 भारतीय पुरस्कार विजेता

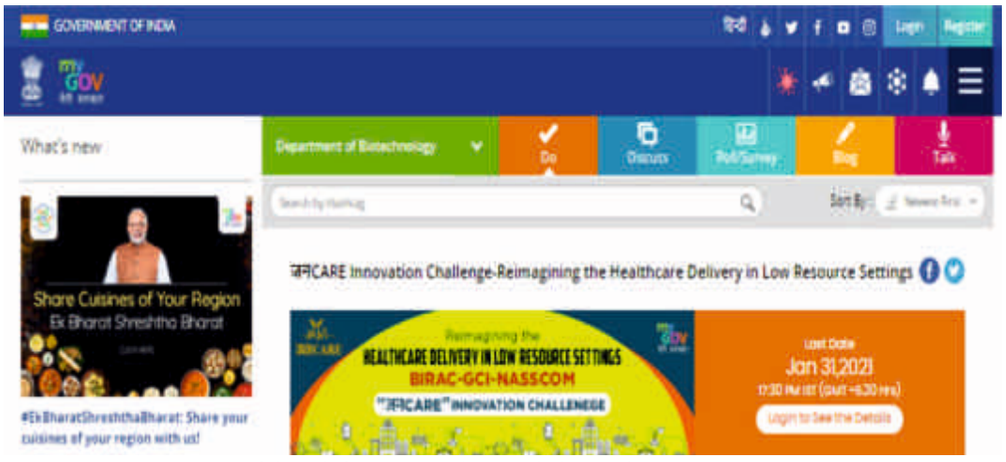
जनकेयर नवाचार चुनौती–कम संसाधन सेटिंग में स्वास्थ्य सेवा वितरण को फिर से काम में लाना

बाइरैक और नेसकॉमने ग्रेंड चेलैंजस इंडिया (जीसीआई) के सहयोग से दिसंबर 2020 में ''जनकेयर'' नवाचार चुनौती शुरू किया, ताकि स्वास्थ्य–तकनीकी नवाचारों की खोज, डिजाइन और पैमाना बनाया जा सके, जिसके परिणाम स्वरूप विशेष रूप से हृदय रोग, मातृ और शिशु देखभाल, मधुमेह, सीओपीडी, कैंसर देखभाल, आंखों की देखभालऔर अन्य एनसीडी के क्षेत्रों में कम संसाधन सेटिंग्स में काम कर सकते हैं। स्टार्टअप्स से 25 स्वास्थ्य सेवा समाधानों को राज्य सरकारों और उद्योग के सहयोग से पायलट टेस्ट बेड प्रदान किए गए ताकि उनकी मान्यता और स्वीकृति के लिए बड़े पैमाने पर मदद मिल सके।

जन केयर चुनौती कार्यक्रम उद्योग–व्यापी सहयोगी प्रयास है; एस्ट्रा जीनिका, जीई स्वास्थ्य सेवा, साइमनसहेल्थइनर ,मेदांता हास्पिटल, सेंट जॉन अनुसंधान संस्थान, हेल्थकेयर ग्लोबल एंटरप्राइज और टाटा एआईजी ने पायलट चरण के अंत तक भाग लेने वाले स्टार्टअप को अपना समर्थन और सलाह प्रदान करने के लिए हाथ मिलाया है।

जीतने वाले 16 स्टार्टअप चार प्रमुख चिकित्सीय क्षेत्रों से है : क्रोनिक पल्मोनरी ऑब्सट्रक्टिव डिजीज (सीओपीडी); कैंसर; मातृ और शिशु देखभाल (एमसीएच); और गैर संचारी रोग और टेलीमेडिसिन। प्रौद्योगिकी नवाचारों को एक प्रमुख नवाचार और 4 पूरक नवाचारों के रूप में एककृत किया गया था जो एक साथ विशेष चिकित्सीय क्षेत्र (क्षेत्रों) के लिए प्रौद्योगिकियों के व्यापक पैकेज की पेशकश करेंगे। प्रमुख नवाचार को 5 लाख रुपये का पुरस्कार प्राप्त हुआ है और प्रत्येक पूरक नवाचारों को 2 लाख रुपये पुरस्कार दिया गया है। 08 राज्यों में अधिकांश पुरस्कार विजेताओं के लिए क्षेत्र सत्यापन अध्ययन सफलतापूर्वक किए गए हैं।

जनकेयर नवोन्मेष चुनौती को शुरू करते समय वक्ता श्रौताओं को संबोधित कर रहे है



माईगोव पोर्टल पर जनकेयर नवोन्मेष चुनौती का शुभारंभ

बाइरैक नवीनता चुनौती पुरस्कार–सोच

बाइरैक ने ज्ञान भागीदार सामाजिक अल्फा और बाइरैक के बायो–नेस्ट इनक्यूबेटर पार्टनर क्लीन एनर्जी इंटरनेशनल इन्क्यूबेशन सेंटर (सीईआईआईसी) के साथ मिलकर मार्च 2020 में बाइरैक–नवाचार चुनौती पुरस्कार–सोच (सामुदायिक स्वास्थ्य के लिए समाधान) का द्वितीय आह्वान शुरू किया। चुनौती की पहचान करने की कल्पना की गई है और राष्ट्रीय और वैश्विक प्रासंगिकता सहित स्वच्छ खाना पकाने के समाधान की पेशकश करने वाले भारतीय नवोन्मेषकों को सुविधा प्रदान की गई है। **माईगोव/बाइरैकऑनलाइन पोर्टल** पर बायोमास, बिजली, एलपीजी, सौर और बायोगैस आधारित खाना पकाने के समाधान के क्षेत्रों में प्रस्ताव आमंत्रित किए गए थे।

बाइरैक–नवोन्मेष चुनौती पुरस्कार–सोच 2020-21 की शुरूवात

विकसित किए गए प्रोटोटाइप और नियंत्रित क्षेत्र परीक्षणों के आधार पर अंतिम चरण के 5 प्रतिपर्धी को चुना गया है। प्रत्येक को उत्पाद विकास, रूपरेखा तैयार करने और निर्माण कार्य के लिए प्रत्येक को 10 लाख रुपये के अनुदान पुरस्कार से सम्मानित किया गया।शीर्ष 2 विजेताओं का चयन अंतिम रूप से विकसित उत्पादों और उपयोगकर्ता के स्वीकृति परीक्षणों के आधार पर किया जाएगा।

वाधवानी सतत स्वास्थ्य सेवा पहल (विश) संघ

बाइरैक ने अपने नेटवर्क का लाभ उठाने और राज्य सरकारों के माध्यम से प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में बाइरैक समर्थित नवाचारों को मान्यता देने लिए विश संघ के साथ भागीदारी की है। पीएचसी की प्रथम स्थानीय अनुभव राज्य सरकारों को व्यवस्थित रूप से प्रतिष्ठापित प्रतिज्ञा और नियमित आधार पर उच्च प्रभावी नवोन्मेष हेतु रूपरेखा तैयार करने में मदद करेगा।

अब तक साझेदारी के अंतर्गत आठ (8) प्रौद्योगिकियों/उत्पादों को मान्यता दी गई है। अध्ययन के परिणाम के रूप में, अध्ययन की सिफारिशों के साथ 8 श्वेत पत्र अन्वेषकों को सौंपे गए हैं।

मोबाइल (एटम)–12
लीड पर सटीक टेली ईसीजी

सोहम

आइना

डोजी

एंजेक्ट™
सुरक्षा सिरिंज

रिमीडी नोवा™
उपकरण सेट

आयुश्यांक डिजीटल
स्टेथोस्कोप

न्यूरोटच

बाइरैक–विश कार्यक्रम के अंतर्गतबाइरैक समर्थित आठ (8) नवोन्मेष

अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी

इगनाइट

बाइरैक ने इग्नाइट प्रोग्राम के लिए कैंब्रिज विश्वविद्यालय के जज बिजनेस स्कूल (जेबीएस) के साथ भागीदारी की है, जो बाइरैक के बिग कार्यक्रम के माध्यम से समर्थित युवा नवप्रवर्तकों को अंतरराष्ट्रीय सलाह से संबंधित अवसर प्रदान करता है। इग्नाइट एक सप्ताह तक चलने वाला आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम है, जो शुरूआती स्तर के स्टार्टअप्स को अंतर्राष्ट्रीय उद्यमशीलता के कौशल और नवाचारों के सफल परिवर्तन और व्यावसायीकरण के लिए आवश्यक कौशल विकसित करने में सक्षम बनाता है। जेबीएस, कैंब्रिज, यूके में इग्नाइट कार्यक्रम में भाग लेने के लिए प्रति वर्ष 5 बड़े स्टार्टअप का चयन किया जाता है और उन्हें समर्थन दिया जाता है। अब तक, 39 बाइरैक समर्थित स्टार्टअप कार्यक्रम से लाभान्वित हुए हैं।

नेस्टा

बाइरैक ने एंटी–माइक्रोबियल रेजिस्टेंस (एएमआर) के क्षेत्र में लॉन्गीट्यूड प्राइज के लिए अन्वेषकों की रूपरेखा तैयार करने के लिए यूके स्थित नवोन्मेष चौरिटी संगठन नेस्टा के साथ सहयोग किया है। लॉन्गीट्यूड प्राइज नेस्टा की एक पहल है जो एएमआर डोमेन में समस्याओं से निपटने में मदद करने के लिए समाधान खोजने पर केंद्रित है। नेस्टा खोज कार्यक्रम के अंतर्गत दो मांग की घोषणा की गई है। बाइरैक और नेस्टा के बीच सफल सहयोग बनाने के लिए बाइरैक नेस्टा खोज पुरस्कार वित्तपोषण (बाइरैक–डीएएफ) के तीसरे दौर को बाइरैक नेस्टा प्रोत्साहन अनुदान के रूप में प्रदान किया जाता है। इन अनुदानों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि सबसे मजबूत भारतीय दल को अपनी परियोजनाओं को पूरा करने और लॉन्गीट्यूड प्राइजके लिए संभावित अभ्यर्थी बनने के लिए आवश्यक वित्तीय सहायता प्राप्त किया जा सके।

बाइरैक प्रोत्साहन अनुदान के अंतर्गत पहले दौर में तीन दल (नैनोडीएक्स, मॉड्यूल इनोवेशन औरस्पॉट सेंस के सहयोग से ओमीएक्स) को पुरस्कृत किया गया है। तीन प्रस्ताव मूत्र नली से संबंधित संक्रमण (यूटीआई) पैदा करने वाले यूरोपैथोजेन्स के त्वरित और देखभाल निदान, गंभीर रूप से बीमार रोगियोंमें बैक्टीरियल सेप्टिसीमिया की त्वरित पहचान औरस्तरीकरण और मूत्र नली से संबंधित संक्रमण का पता लगाने के लिए देखभाल के नैदानिक उपकरणके विकास पर केंद्रित हैं। परियोजनाओं का हाल ही में उनके पूरा होने वाले काम के लिए मूल्यांकन 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 यूरोपैथोजेन का पता लगाता है और ओमिक्स और स्पॉटसेंस मूत्र नली के संक्रमण को निर्धारित करने के लिए प्रथम चरण के रूप में 15 मिनट के बैक्टीरिया की वोल्टामेट्रिक पहचान का उपयोग कर रहे हैं।

नेटवर्किंग संबंधी आयोजन

प्रति वर्ष, बाइरैक जैव–प्रौद्योगिकी नवोन्मेष से संबंधित विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन करता है और उनमें भाग लेता है, जो बाइरैक समर्थित स्टार्टअप्स को नेटवर्किंग और प्रदर्शन के अवसर प्रदान करते हैं। इस वर्ष बाइरैक ने दो प्रमुख कार्यक्रम आयोजित किए: 10वीं अन्वेषकों की बैठक और बाइरैक के 10 साल पूरे होने पर जश्न मनाने के लिए प्रथम राष्ट्रीय जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप प्रदर्शनी 2022।

बाइरैक की 10वीं अन्वेषक बैठक:

बाइरैकने दिनांक 28 सितंबर 2021 को अपनी 10 वीं जैव–प्रौद्योगिकी अन्वेषक बैठक की मेजबानी आभासी मंच के माध्यम से आजादी का अमृत महोत्सव बैनर के अंतर्गत ''विज्ञान से विकास'' विषय को मान्यता देते हुए की। डॉ जितेंद्र सिंह, केंद्रीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) विज्ञान और प्रौद्योगिकी ने जन केयर शीर्षक से ''अमृत ग्रैंड चौलेंज कार्यक्रम'' शुरू किया ताकि टेलीमेडिसिन, डिजिटल स्वास्थ्य, बिग डेटा सहित एमहेल्थ, एआई, ब्लॉक चैन और अन्य तकनीकों में 75 स्टार्टअप नवाचारों की पहचान किया जा सके। डॉ रेणु स्वरूप, तत्कालीन सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक; सुश्री अंजू भल्ला, तत्कालीन प्रबंध निदेशक, बाइरैक के साथ–साथबाइरैक और डीबीटी के अन्य वरिष्ठ अधिकारी भी इस कार्यक्रम के दौरान उपस्थित थे।

डॉ. सिंह ने अपनी टिप्पणी के दौरान, नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को पोषित करने और आत्मनिर्भर भारत में योगदान देने के लिए बाइरैक और डीबीटी के प्रयासों की सराहना की। उन्होंने स्वीकार किया और सराहना की कि कई मेडटेक उद्योग, अस्पताल, निवेशक, इनक्यूबेटर और अन्य हितधारकों ने इस मिशन के लिए भागीदारी की है। अन्वोषकों की बैटक के दौरान चार प्रकाशन जारी किए गए– बाइरैक की प्रभाव संबंधी रिपोर्ट; भारतीय जैव–अर्थव्यवस्था संबंधी रिपोर्ट 2021: मेक इन इंडिया विवरणिका: बाइरैक–ब्रिक चरण–3 रिपोर्ट।

माननीय मंत्री और स्टार्टअप्स के बीच बातचीत बैठक की एक अन्य महत्वपूर्ण विशेषता थी। विभिन्न डोमेन से 15 प्रतिनिधि स्टार्टअप थे नामतः कृषि और संबद्ध क्षेत्र, कोविड प्रतिक्रिया; औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी, स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण; महिला संस्थापकों के नेतृत्व में मेडटेक और स्टार्टअप्स। जिसमें महिला संस्थापकों के नेतृत्व में मेडटेक और स्टार्टअप्स ने बातचीत के दौरान अपनी उपलब्धियों को प्रस्तुत किया।

जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप प्रदर्शनी 2022:

बाइरैक और डीबीटी ने दिनांक 9–10 जून 2022 को प्रगति मैदान, नई दिल्ली में पहली बार राष्ट्रीय जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप प्रदर्शनी का आयोजन किया। यह आयोजन भारत के जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र की प्रगति के लिए बाइरैक के सक्षम प्रयासों के 10 वर्षों के उपलब्धियों का एक हिस्सा था। उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (डीपीआईआईटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) और शिक्षा मंत्रालय ने इस आयोजन के लिए एक साथ हाथ मिलाया।

माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा दो दिवसीय **जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप प्रदर्शनी** का उद्घाटन किया गया। इस कार्यक्रम में केंद्रीय मंत्री श्री पीयूष गोयल, श्री धर्मेंद्र प्रधान, डॉ. जितेंद्र सिंह, साथ ही जैव–प्रौद्योगिकी उद्योग के हितधारक, विशेषज्ञों, एसएमई और निवेशकने भाग लिया था। दो दिवसीय कार्यक्रम देश भर में जैव–प्रौद्योगिकी हितधारकों की समूह थी। इस आयोजन का थीम "आत्मनिर्भरभारत हेतु जैव– प्रौद्योगिकी स्टार्टअप नवोन्मेष" थी।

माननीय प्रधान मंत्री ने सभा को संबोधित किया और जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने उल्लेख किया कि पिछले आठ वर्षों के दौरान भारत की जैव–अर्थव्यवस्था में आठ गुना वृद्धि हुई है और यह प्रेरणादायक रही है कि भारत 10 बिलियन डॉलर से 80 बिलियन डॉलर की जैव–अर्थव्यवस्था तक बढ़ गया है। उन्होंने यह भी कहा कि भारत जैव प्रौद्योगिकी के वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र में शीर्ष –10 देशों की लीग में पहुंचने में ज्यादा दूर नहीं है। उन्होंने 750 जैव–प्रौद्योगिकी उत्पादों के जैव–प्रौद्योगिकी ई–पोर्टल का उद्घाटन करते हुए जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम और सशक्त बनाने में बाइरैक के प्रयासों की सराहना करते हुए देश के जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में भी अपार विश्वास व्यक्त किया। उद्घाटन कार्यक्रम को सीधा प्रसारण किया गया था और इसमें देश भर के 75 विश्वविद्यालय शामिल हुए थे।

प्रदर्शनी के पहले दिन उच्च–स्तरीय पैनल संबंधी चर्चा हुई, जिसमें जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में जैव–अर्थव्यवस्था के भविष्य की राह और विजन @2047 के लिए कार्य योजना की खोज की गई। सत्र का संचालन डॉ. राजेश एस गोखले, सचिव, जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा किया गया, जिन्होंने विजन@2047 के लिए कार्य योजना की रूपरेखा तैयार की थी। इस सत्र में प्रमुख नीति निर्माताओं और प्रख्यात शोधकर्ताओं की भागीदारी देखी गई, जिन्होंने जैव–प्रौद्योगिकी क्षेत्र में जैव अर्थव्यवस्था के भविष्य के पथ पर विचार प्रस्तुत किए।

इस प्रदर्शनी में जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स और बायो–इनक्यूबेटर्स के बूथ शामिल थे और देश के लिए देश द्वारा बनाए जा रहे उत्पादों और अवसंरचना का पता लगाने के लिए आम जनता के लिए खुला था। दर्शकों में जैव–प्रौद्योगिकी उद्योग, स्टार्टअप, छात्र, उद्यमी, शोधकर्ता, हितधारक, विशेषज्ञ, एसएमई और निवेशक शामिल थे।

लंचियन सीईओ हितधारकों की गोलमेज बैठक में सचिव, डीबीटी, डॉ राजेश एस गोखले द्वारा अध्यक्षता की गई जिसमें उन्होंने उद्योग द्वारा सामना की जाने वाली बाधाओं और भारतीय जैव–अर्थव्यवस्था के विकास को सुविधाजनक बनाने के लिए संभावित समाधान से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर विचार–विमर्श किया गया।

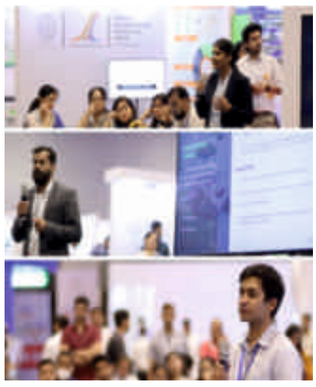
इस कार्यक्रम ने बी2बी बैठकों में प्रसिद्ध विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों, निवेशकों, विनिर्माताओं, विक्रेताओं, उद्योग, वैज्ञानिकों, डीबीटी के अनुसंधान संस्थान, सीएसआईआर, आईसीएआर,डीएसटी, आईआईटी, एनआईपीईआर, एनआईएसईआर, आईआईएसईआर और अन्य निजी शैक्षणिक संस्थानों सहित सहकर्मी से सहकर्मी सीखने के साथ–साथ स्टार्टअप की बातचीत के लिए एक भव्य मंच के रूप में कार्य किया।

प्रदर्शनी के दूसरे दिन स्टार्टअप पिचिंग सत्रों के साथ बी2बी बैठकें हुईं। अन्वेषकों ने कॉरपोरेट नेताओं, विनिर्माताओं, निवेशकों, बिजनेस मेंटर्स के सामने अपनी प्रचार की। एबीएलई, सीआईआई, एफआईसीसीआई, एफएसआईआई, एआईएमईडी, शैक्षणिक निदेशकों और प्रोफेसरों, और बिजनेस मेंटर्स (टीआईई) के उद्योग प्रतिनिधि भी प्रचार सत्र के भागीदार थे।

माननीय मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने दो प्रकाशन जारी किए:

- **आजादी के 75वें वर्ष के दौरान 75 विकसित जैव–प्रौद्योगिकी उत्पाद**
- **75 महिला जैव–प्रौद्योगिकी उद्यमियों का सारांश**

माननीय मंत्री जितेंद्र सिंह ने इस बारे में बात की कि कैसे भारत महिला–केंद्रित परियोजनाओं से महिलाओं के नेतृत्व वाली परियोजनाओं की ओर बढ़ा है। इस कार्यक्रम का समापन एक यूनिकॉर्न द्वारा साझा किए गए अनुभव सत्र के साथ हुआ, जिसमें श्री हरसिंभर सिंह, सह–संस्थापक, प्रिस्टिन केयर ने अपनी स्टार्टअप यात्रा की कहानी साझा की।



इसके अतिरिक्त, बाइरैक ने वित्त वर्ष 21–22 के दौरान भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान समारोह (आईआईएसएफ 2021) और बेंगलुरु प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन 2021 में भाग लिया था।

दूरस्थ पहल

संचार–व्यवस्था

बाइरैक संचार व्यवस्था दल की विधिक प्रकोष्ठ विभिन्न विभागों और कार्यक्षेत्रों को सहायता प्रदान करती है और संगठन की कार्यकलापों को नवप्रवर्तकों, वैज्ञानिकों, शिक्षाविद, नीति निर्माता, हितधारक, निवेशक और अन्यसहित लोगों की एक विस्तृत श्रृंखला तक पहुंचाने के लिए प्रभारी है। बाइरैक की संचार व्यवस्था दल डिजिटल, प्रिंट और सोशल मीडिया जैसे विभिन्न मंचों के माध्यम से बाइरैक की ब्रांड उपस्थिति को बढ़ावा देने के लिए जिम्मेदार है। यह दल नियमित रूप से सोशल मिडिया मंच पर विषयवस्तु साझा करता रहता है और प्रेस विज्ञप्ति तथा अन्य घटना–संबंधी और दूरस्थ कार्यकलापों के लिए डीबीटी–संचार व्यवस्था दल के साथ–साथ काम करती है। कोविड के समय में बाइरैक सबसे आगे रहा है और मीडिया को सूचित करने और बड़े पैमाने पर जनता को जागृत करने के लिए संभावित कोविड समाधान और वैक्सीन प्रयासों के संबंध में कई प्रेस विज्ञप्तियां जारी की गई हैं।

बाइरैक ने लक्षित दर्शकों के साथ बातचीत करने और बाइरैक के अंतर्गत विभिन्न कार्यक्रमों और योजनाओं के बारे में लोगों को जागरूक करने के लिए वर्ष में कई आभासी कार्यक्रमों और वेबिनार में भाग लिया। कुछ कार्यक्रम निम्नानुसार थे: **वैक्सीन वैबिनार, बाइरैक ई–ऑफस की शुरुवात, अमृत ग्रेंड चौलेंज–जनकेयर की शुरूवात, स्पर्श फॉलोवर्स–स्नातक दिवस और निवेशकों की बैठक, बेंगलुरु प्रौद्योगिकी** शिखर सम्मेलन–2021, आईआईएसएफ 2021 और बहुत कुछ। संचार व्यवस्था दल ने सक्रिय रूप से 10वीं जैव–प्रौद्योगिकी अन्वेषकों की बैठक का आभासी संस्करण और चौथी लीडरशिप वार्ता श्रृंखला और कई अन्य कार्यक्रम का समर्थन किया था। संचार व्यवस्थादल ने सोशल मीडिया दूरस्थ और प्रेस विज्ञप्ति के साथ–साथ पूर्व और बाद की कार्यकलापों को प्रबंधित भी किया था।

वर्ष 2021–22 के लिए, इस दल ने एक साप्ताहिक सोशल मीडिया अभियान–प्रयोगशाला 2 बाजार बाइरैक–समर्थित नवाचारों पर काम किया, जो आज़ादी का अमृत महोत्सव और आइडिया 2 मार्केट अभियान–नवाचार सृजन करनारू जैसी सहायक प्रौद्योगिकी की याद दिलाती है। यह दल 75 जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप उत्पादों पर भी काम कर रही है, जो 75वर्ष की आजादी का जश्न मना रहे हैं, जो बाइरैक समर्थित नवाचारों पर प्रकाश डालते हैं।

बाइरैक न्यूज़ लैटर i3 का त्रैमासिक प्रकाशन है जिसमें कहानी, विशेषज्ञों की राय, नवप्रवर्तकों की राय, बाइरैक की आयोजन और कार्यक्रम अद्यतन शामिल हैं। इस वर्ष के प्रकाशन ने उन विभिन्न विषयों पर ध्यान केंद्रित किया जिसमें यह उल्लेख किया गया है कि कैसे बाइरैक महामारी के खिलाफ लड़ाई में सबसे आगे रहा है।

सफलता की कहानियां

बाइरैक समर्थित स्टार्टअप्स द्वारा प्राप्त प्रमुख पुरस्कार और सम्मान

बाइरैक ने करीब 2000 स्टार्टअप्स और उद्यमियों का समर्थन किया है। इन स्टार्टअप्स की सफलता को राष्ट्रीय के साथ–साथ अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी मान्यता मिली है। प्रत्येक गुजरते वर्ष के साथ ऐसे स्टार्टअप की संख्या बढ़ रही है। इस सफलता की कहानियों ने भारतीय जैव–प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक अलग वैश्विक मार्ग प्रशस्त किया है। यह खंड निम्नलिखित के संदर्भ में बाइरैक समर्थित लाभार्थियों की उपलब्धियों और विशेषताओं को शामिल करता है:

- पुरस्कार और सम्मान
- स्टार्टअप्स द्वारा जुटाई गई निजी निधि
- उत्पादों / प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण

पुरस्कार और सम्मान

Niramai

विश्व वैंक समूह और उपभोक्ता प्रौद्योगिकी संघ द्वारा
वैश्विक महिला स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी पुरस्कार

HealthSensei

स्टेनफोर्ड सीड स्पार्क कार्यक्रम में द्वितीय स्थान

InnAccel
innovation... accelerated

विश्व वैंक समूह और उपभोक्ता प्रौद्योगिकी संघ द्वारा
वैश्विक महिला स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी पुरस्कार

Janitri

12वीं आईओटी / ड्ब्ल्यूटी नवाचार विश्वकप
स्वास्थ्य सेवा श्रेणी
नवाचार विश्वकप आर श्रृंखला और वेयरबल प्रौद्योगिकी

Pandorum
Building blocks of life

द फ्रस्ट सुलिभान एमईएएसए सर्वोच्च कार्यप्रणाली पुरस्कार
प्रौद्योयोगिकी, नवाचार, लीडरशीप श्रेणी

Biomoneta

वर्ष की महिला उद्यमी
स्मार्ट बायोअवार्डस,
बेंगलुरू प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन

Robo Bionics
#aHandForIndependence

राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार 2021
स्वास्थ्य और कल्याण क्षेत्र
चिकित्या उपकरण श्रेणी

REVY Environmental Solutions
Committed for a Greener Earth!

• राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार 2021
पर्यावरण क्षेत्र
औद्योगिक जैव–प्रौद्योगिकी श्रेणी, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग

HUNEL LIFESCIENCES PVT.LTD

एसआर व्यापार उद्यमशीलता पुरस्कार 2022

ZerOPlast

एआईसीआईएसबी ग्रेंड आइडीयल चुनौती 2021
कृषि श्रेणी

BIOSCAN RESEARCH

• टीआईई50, सिलिकॉन वेली प्रिमियर पुरस्कार
• मेडटेक अन्वेषक एशिया प्रशांत, 2022

FNDR

2021 परिवर्तनकारी सामाजिक उद्यम पुरस्कार
स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र
टीआईई संवहनीयता शिखर सम्मेलन

Flic Farm Pvt. Ltd.

खाद्य प्रौद्योगिकी 500 की श्रेष्ठ 500 की सूची में चयनित खाद्य प्रौद्योगिकी और संवहनीयता बीच भाग में वैश्विक उद्यमी प्रतिभा की सूची

ACSEN
HYVEG

उत्कृष्ट वनस्पति बीज कंपनी पुरस्कार
कृषि व्यापार शिखर सम्मेलन और कृषि पुरस्कार
उत्कृष्ट बीज परीक्षण प्रयोगशाला पुरस्कार
कृषि टूडे समूह 2020-21

NAVA

राष्ट्रीय पुरस्कार
भारतीय नारियल विकास बोर्ड, 2022

Mallipathra Nutraceutical Pvt Ltd.

राष्ट्रीय पुरस्कार
2022 की प्रौद्योगिकी स्टार्टअप पुरस्कार श्रेणी
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

8String

हरित घरेलू गैस से सतत प्रटीन सामग्री उत्पादन करने के लिए अस्ट्रेलिया की वुडसाइड ऊर्जा के साथ समझौता

SALCIT

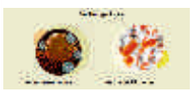
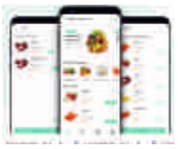
श्वास मान्यता अध्ययन आयोजन के लिए ब्रिटेन सरकार (ब्रिटिश उच्चायुक्त, नई दिल्ली) से प्राप्त वित्तपोषण

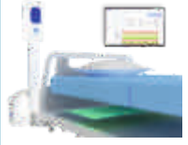
• राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण स्टार्टअप ग्रांड चेलैंज पुरस्कार
भेषज विभाग, भारत सरकार
• शीर्ष आईपी और व्यावसायीकरण, 2021 के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार, भारत सरकारं

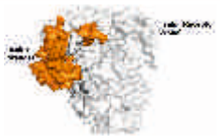
राष्ट्रीय स्टार्टअप पुरस्कार, 2021
कृषि क्षेत्र
फसल कटाई पश्चात श्रेणी

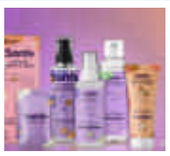
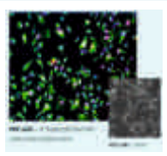
स्टार्टअप पुरस्कार, 2021
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

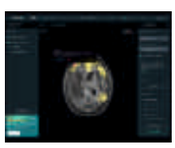
वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान बाइरैक समर्थित स्टार्टअप्स द्वारा फॉलो–ऑन–फंडिंग जुटाई गई

जीपीएस नवीकरणीय अपशिष्ट से ऊर्जा प्रौद्योगिकी कंपनी है जो अपशिष्ट प्रबंधन समाधानों के लिए स्वच्छ और कम लागत वाली प्रौद्योगिकी के विकास के रूप में अग्रणी है।	बागवार्कस संक्रमण और कैंसर के विरूद्ध सस्ती, सुलभ, नई चिकित्सा विकसित करता है।	वेग्रो एक तकनीकी मंच है जो किसानों के साथ भागीदारी कर रहा है और भागीदारी के माध्यम से मांग को व्यवस्थित करने के लिए आपूर्ति और बिक्री को एकत्र कर रहा है।	वीएनएफ एक सटिक कृषि मंच है जो उत्कृष्ट भागीदारों से बेहतरीन उत्पाद लेने के लिए आंकड़ों का लाभ उठाता है और उसे आपके घरों तक पहुचाता है। यह हमारे ग्राहकों और भागीदार पारिस्थितिकी तंत्र के लिए सहक्रिया प्राप्त करने के लिए खेत से लेकर भोजन तक हर चरण की निगरानी करता है।	सुगरफिट स्थायी तरीके से मधुमेह ठीक करने के लिए काम करता है। उसकी शोध संचालित उपचार योजना में नवीन प्रौद्योगिकी, अनुकंपा मधुमेह विशेषज्ञ और व्यक्तिगत योजनाएं शामिल हैं।	सी 6 ऊर्जा एक समुद्री शैवाल प्रौद्योगिकी है जिसने समुद्र संयुक्त नामक स्वामित्व कृषि तंत्र विकसित किया है जो गहरे समुद्र के पानी में एक साथ समुद्री शैवाल की कटाई और प्रतिकृति कर सकता है; जिससे बड़े पैमाने पर लागत–प्रतिस्पर्धी उत्पादन संभव हो जाता है।
जुटाई गई निधि **150 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **144 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **97 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **82.68 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **74.30 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **67 करोड़ रु.**
					

KRISHIFY	Pandorum	ImmunoACT	BharatAgri	ZUMUTOR	dozee
फार्मस्टॉक प्रौद्योगिकियां जमीन से मूल्यवान अंतर्दृष्टि निकालने के लिए अत्याधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक का उपयोग करता है और कंपनियों को किसानों से सीधे जुड़ने में मदद करता है।	पैंडोरम प्रौद्योगिकी एक टिश्यू इंजीनियरिंग और रीजनरेटिव मेडिसिन कंपनी है, जो चिकित्सीय उत्पादों को तैयार करती है, जिसका उद्देश्य कॉर्नियल डायस्ट्रोफी, फेफड़ों से संबंधित विकारों और लीवर की बीमारियों से पीड़ित रोगियों की स्वास्थ्य स्थितियों ठीक करता है।	इम्यूनोएक्ट ने स्वदेशी रूप से नई ह्यूमनाइज्ड कार्ट थेरेपी का आविष्कार किया है जो कुछ प्रकार के कैंसर, विशेष रूप से एक्यूट लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया (एएलएल) और डिफ्यूज्ड लार्ज बी सेल लिंफोमा (डीएलबीसीएल) के लिए मानव नैदानिक परीक्षणों के उन्नत चरण में है।	भारतएग्री एक कृषि प्रौद्योगिकी मंच है जिसका उद्देश्य अधिकतम भारतीय किसानों तक पहुंचने की दृष्टि से भारत में प्रौद्योगिकी और कृषि के बीच की दूरी को कम करता है।	ज़मुटोर अगली पीढ़ी की ट्यूमर निर्देशित इम्यूनो ऑन्कोलॉजी (आईओ) चिकित्सीय कंपनी है जो एनके कोशिकाओं की शक्ति का उपयोग करके परिवर्तनकारी बदलाव ला रही है।	डोजी संपर्क रहित दूरस्थ रोगी निगरानी समाधान प्रदान करता है और रोगी निगरानी और एआई–आधारित प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली में अग्रणी है।
जुटाई गई निधि **66 करोड़ रु**	जुटाई गई निधि **59 करोड़ रु.**	थ्जुटाई गई निधि **56.75 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **47.70 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **46.46 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **44 करोड़ रु.**
					

voxelgrids	Future Cure Health Private Limited	SIRONA	clensta	SEKKEI
वोक्सेलग्रिड्स ने कस्टम क्रायोजेनिक्स और अभिनव इलेक्ट्रॉनिक डिजाइन के आधार पर एमआरआई स्कैनर से संबंधित कई तकनीकों का विकास किया है।	फ्यूचर क्योर हेल्थ दुनिया की पहली चक्कर आने वाली और बैलेंस डिसऑर्डर क्लीनिक कीश्रृंखला है और सुपर–स्पेशियलिटी स्वास्थ्य सेवा के लिए डीपटेक रिमोट डायग्नोसिस मंच का उपयोग करती है।	सिरोना स्वच्छता उपाद निर्माण कर रहा है और महिला से संबंधित स्वच्छता के समस्याओं के बारे में संरक्षण प्रदानकर रहा है।	क्लेन्सटा सीधे उपभोक्ता तक (डी2सी) और घरेलू देखभाल उत्पाद स्टार्टअप है, जो शुरू में पानी के उपयोग के बिना स्नान करना सक्षम बनाने के लिए पानी रहित तकनीक (पानी रहित स्नान और शैम्पू करना) पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।	सेक्कई बायो वैश्विक प्रभाव के लिए दवाओं और टीकों के तैयारी के लिए अत्याधुनिक तकनीकों का निर्माण कर रहा है।
जुटाई गई निधि **35 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **30.40 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **22.50 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **20 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **15.01 करोड़ रु.**
				

Fresho Kartz	CyGenica	Life sciences	Sanfe	Eyestem
फ्रेशोकार्टज़ एग्री भारतीय कृषि को किसानों का समर्थन करने और नवीन उत्पादों, कृषि विशेषज्ञ और शिक्षा मंच के साथ उत्पादकता बढ़ाने के लिए पुनर्रचना करता है।	साइजेनिका मालिकाना तकनीक प्रदान करती है, जो सुरक्षित, लक्षित और सस्ती इंटरसेलुलर दवा वितरण को सक्षम बनाती है।	बोनायु लाइफसाइंसेज हर्बल, न्यूट्रास्युटिकल कार्यकलाप और खाद्य पूरक के मौखिक वितरण के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह स्वास्थ्य की खुराक और कॉस्मेटिक अनुप्रयोगों के लिए नई, अभिनव, जैव–डिग्रेडेबल मालिकाना वितरण का विकास प्रदान करता है।	रेडरूम व्यापक स्पेक्ट्रम मासिक संबंधी कप, गुप्तांग से संबंधित पोंछे, सैनिटरी पैड इत्यादि का निर्माता है।	आईस्टेम लाइलाज बीमारियों के इलाज के लिए एक स्केलेबल सेल थेरेपी मंचतैयार के लिए दीर्घकालिक दृष्टिकोण वाली सेल थेरेपी कंपनी है।
जुटाई गई निधि **10 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **10.51 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **9.76 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **7.50 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **7.00 करोड़ रु.**
				

	BrainSightAI	GREENPOD LABS	medisim VR	comofi MEDTECH	ASTREK INNOVATIONS
फार्मर्स फ्रेश ज़ोन स्थानीय रूप से उगाए जाने वाले सुरक्षित और ताजे फलों और सब्जियों के लिए प्रमुख उपभोक्ता ब्रांड है। कंपनी का लक्ष्य खाने के लिए सुरक्षित और कीटनाशक मुक्त उत्पादों तक पहुंच को आसान बनाना है।	ब्रेइनाइट एआईत्वरित रोगी परिणामों के लिए न्यूरोलॉजिकल और मनोरोग जांच में अधिक सटीकता को सक्षम करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता और तंत्रिका विज्ञान को जोड़ती है।	ग्रीनपॉड लैब्स भंडारण और परिवहन के दौरान फलों और सब्जियों के शेल्फ जीवन को बढ़ाने के लिए लागत प्रभावी फसल पश्चात समाधान प्रदान करते हैं।	मेडीसिम वीआर स्वास्थ्य सेवा उत्तेजना पर काम करता है। यह व्यापक आभासी वास्तविकता चिकित्सा उत्तेजना को अधिक सुलभ बनाने पर केंद्रित है।	कोम्फी मेडटेकपेटेंटेड सर्जरी इंटरवेंशन प्लेटफॉर्म, एनगाइडपर काम करता है, जो सर्जनों को लक्ष्य क्षेत्र को बहुत विस्तार से देखने में मदद कर सकता है। यह सतत, विश्वसनीय और कुशल समाधान प्रदान करता है।	एस्ट्रेक नवाचार ने सहायक प्रौद्योगिकी, रोबोटिक्स, मशीन लर्निंग और मोशन कैप्चर का उपयोग करके दिव्यांगता और पुनर्वास के लिए अत्याधुनिक समाधान विकसित किए है।
जुटाई गई निधि **6.00 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **5.63 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **4.05 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **3.50 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **2.15 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **0.75 करोड़ रु.**
					

बायोडिजाइन इनोवेशन लैब वैश्विक वेंटिलेटर की कमी को दूर करने के लिए पोर्टेबल और सस्ती जीवन रक्षक नवाचारों पर काम करती है।	पद्मसीता टेक्नोलॉजीज सहज अनुसंधान और मितव्ययी नवाचार के माध्यम से रीनल स्वास्थ्य सेवा के लिए वैश्विक समाधान तैयार करती है।	सिंथेरा बायोमेडिकल्स ऊतक की मरम्मत और पुनर्जनन के लिए उपचार प्रदान करता है।	मेडप्राइम टेक्नोलॉजीज स्वास्थ्य संबंधी जरूरतों के लिए ग्राहक–केंद्रित समाधान तैयार करता है।	म्यूज़ डायग्नोस्टिक्स विभिन्न प्रकार की स्वास्थ्य सेवा संबंधी आवश्यकताओं के लिए उन्नत, सस्ती और सम्बद्ध उपकरण बनाती है।	फाइब्रोहील घाव देखभाल रेशम और रेशम प्रोटीन का उपयोग करके तीव्र और जीर्ण घावों को ठीक करने के लिए समाधान प्रदान करता है।
जुटाई गई निधि **0.37 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **0.25 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **0.15 करोड़ रु.**	जुटाई गई निधि **प्रकट नहीं किया गया**	जुटाई गई निधि **प्रकट नहीं किया गया**	जुटाई गई निधि **प्रकट नहीं किया गया**

वर्ष 2021–22 में शुरु की गई/वाणिज्यीकृत उत्पाद/प्रौद्योगिकी

इनक्रेडेवल डिवाइसेस प्रा. लिमिटेड

उन्नत पुनरू संसाधनप्रणाली

एआरएस (उन्नत पुनः संसाधन प्रणाली) एक ऐसा उपकरण है जो डॉक्टर और रोगी की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कोविड रोगियों पर उपयोग किए जाने वाले वेंटिलेटर श्वसन अंग जैसे आवश्यक चिकित्सा उपकरणों को सुरक्षित रूप से पुनः संसाधित करता है। कोविड–19 रोगियों को जीवन रक्षक प्रणाली जैसे वेंटीलेटर पर रखने की आवश्यकता है। वेंटिलेटर को संचालित करने के लिए कई पुनः प्रयोज्य/एकल उपयोग की वस्तुओं की आवश्यकता होती है जिन्हें पुनः संसाधित करने की आवश्यकता होती है। एआरएस मैनुअल पुनः संसाधन सेसंबंधित सभी चुनौतियों का समाधान करता है।

वारियर कोटिंग्स नैनो प्रौद्योगिकी आधारित उत्पाद हैं जो वायरस सहित विभिन्न प्रकार के रोगजनक सूक्ष्म जीवों पर 99.9% प्रभावी हैं। उत्पाद का विभिन्न सरकारी निकायों जैसे राष्ट्रीय फोरेंसिक विज्ञान विश्वविद्यालय, श्री चित्रत्रिमुल्लन संस्थान द्वारा परीक्षण और प्रमाणित किया गया है। यह उत्पाद मनुष्यों के लिए गैर विषैला है और इसमें रोगजनक रोगाणुओं की 99.9% हत्या दर है। कोटिंग 24 घंटे 7 दिन काम करती है और इस कोटिंग के संपर्क में आने वाले रोगाणुओं को निष्क्रिय कर देती है। कोटिंग्स अत्यधिक लागत प्रभावी हैं और आदर्श रूप से व्यापक स्थितियों, सतहों और वातावरण के लिए उपयुक्त हैं और सभी प्रकार की सतहों के लिए उपलब्ध हैं।

रिइंसटी नैनो वेंचरस प्रा. लि.

वारियर एंटीवायरल और रोगाणुरोधी कोटिंग्स

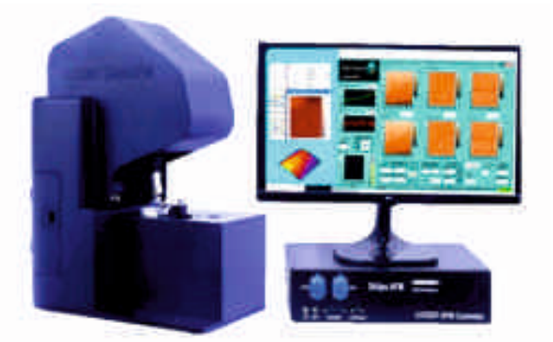
अजूका लाइफ साइंसेज एलएलपी

टिंटो रंग आरएनएऔर डीएनए भोजन श्रेणी रंजक

अजूका लाइफ साइंसेज ने टिंटो रंग की खोज की घोषणा की है, जो एक पेटेंट–लंबित, खाद्य श्रेणी न्यूक्लिक एसिड जेलस्टेन है। अजूका का ध्यान जैविक विज्ञान और जीनोमिक्स में अनुप्रयोगों के लिए सुरक्षित डीएनए/आरएनए प्रतिदीप्ति चिह्न विकसित करना है। टिंटोरंग टीएम अब तक का पहला खाद्य श्रेणी न्यूक्लिक एसिड जेल स्टेन है जो इसे दुनिया में वर्तमान में उपलब्ध सबसे सुरक्षित विकल्प बनाता है।

ल्यूसेंट टीएम एएफएमएक एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोप है जो सहसंबंधीय इमेजिंग, नई अंतर्दृष्टि और तेज़ परिणामों के लिए लेजर स्कैनिंग माइक्रोस्कोपी के साथ एएफएमका अनूठा संयोजन रखता है। एलएसएम नैनोमीटर स्केल को मैप करने के लिए एएफएम हेतु मिलीमीटर स्कैन में मिनट नमूना विवरण की तुरंत पहचान कर सकता है।

शिल्पससाइंस प्राइवेट लिमिटेड



ल्यूसेंट एट मिक फोर्स माइक्रोस्कोप लेजर स्कैनिंग माइक्रोस्कोप

कवच बायो प्राइवेट लिमिटेड

खोज के लिए 15-मिनट देखभाल बिंदु पुष्टिकरण परीक्षण

कोविड–19 के लिए मौजूदा पुष्टिकरण निदान आरटी–पीसीआर पर आधारित है। इस तरह के परीक्षणों में अधिक समय लगता है, अर्थात एक नमूने के परिणाम देने के लिए लगभग 2 घंटे और इसके काम और व्याख्या के लिए परिष्कृत प्रयोगशाला संबंधी अवसंरचना और कुशल जनशक्ति की भी आवश्यकता होती है। क्यूएड्ब्ल्यूएसीएचबायो आरटी–पीसीआर का विकल्प है। उन्होंने एक पॉइंट–ऑफ–केयर एंटीजन–आधारित परीक्षण विकसित किया है, जो एसएआरएसकोव–2 के स्पाइक प्रोटीन के लिए मोनोक्लोनलेंटि बॉडी का उपयोग करके संदिग्ध आबादी में वायरल लोड का पता लगाता है। परीक्षण कागज प्रौद्योगिकी पर आधारित है। इस टेस्ट स्ट्रिप में एसएआरएस कोव–2 के स्पाइक प्रोटीन की उप–इकाई 1 और 2 के लिए इसकी सतह पर स्थिर प्रतिरक्षी हैं। जब वायरल लोड नाक या सीरम के नमूने में मौजूद होता है, तो वायरस इन प्रतिरक्षी द्वारा कब्जा कर लिया जाता है और दृश्य रंग परिवर्तन का संकेत देकर सकारात्मक परिणाम देता है। इस परीक्षण को काम करने के लिए किसी बिजली की शक्ति या प्रयोगशाला के अवसंरचना की आवश्यकता नहीं होती है और यह 15 मिनट के भीतर परिणाम देता है।

सोहम इनोवेशन लैब कमजोर संसाधन हालतमें रहने वाले लोगों के स्वास्थ्य और आय में सुधार के लिए बाजार संचालित समाधान विकसित करती है। सोहम हियरिंग स्क्रीनिंग, वाणी हानि को रोकने के लिए वैश्विक कमजोर संसाधन हालतमें श्रवण हानि हेतु नवजात शिशुओं की स्क्रीनिंग के लिए एक अनूठा समाधान प्रणाली है।

सोहम प्रसूति गृह, एनआईसीयू, नियोनेटोलॉजिस्ट, बाल रोग विशेषज्ञ, ईएनटी विशेषज्ञ, कॉक्लियर इंप्लांट सर्जन, ऑडियोलॉजिस्ट, एनजीओ, सरकारी कार्यक्रम, निवेशको, परोपकारी, सीएसआर, पेशेवर और छात्रों के साथ काम करता है ताकि हर नवजात शिशु की सुनने की क्षमता की जांच करने का लक्ष्य हासिल किया जा सके।

sohum | सोहम इनोवेशन लैब्स इंडिया प्रा. लिमिटेड

सोहम इनोवेशन लैब्स इंडिया प्रा. लिमिटेड द्वारा उन्नत बेहतर स्क्रीनिंग एल्गोरिदम और प्रणाली

Janitri | जनित्री इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड

कीर

केयर एक सस्ती, उपयोग में आसान और पहनने योग्य भ्रूण की हृदय गति और गर्भाशय संकुचन निगरानी उपकरण है जो दक्ष– एक इंट्रापार्टम मॉनिटरिंग मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से काम करता है

यह एक छोटी एफएचआर, एमएचआर और यूसी निगरीनी उपकरण है जो हैंड हेल्ड इकाई और चिपकने वाला पैच का संयोजन है जिसे गर्भवती महिला के पेट पर रखा जा सकता है। यह पूरी तरह से छोटी और बेल्ट–रहित है जो रोगी को गतिशीलता की अनुमति देता है। दक्ष मंच के साथ केयार, उत्कृष्ट विश्लेषण के माध्यम से रोगी ग्राफ फाइलों की ऑटो व्याख्या करता है और बेसलाइन, त्वरण, मंदी, एसटीवी और एलटीवी जैसे महत्वपूर्ण मापदंड प्रदान करता है।

जीवन विज्ञान में रोग और अनुसंधान के तेजी से और सस्ती निदान के लिए वास्तविक समय मात्रात्मक पीसीआर (क्यूपीसीआर) के विकास में विशेषज्ञता वाली आणविक जैव–प्रौद्योगिकी कंपनी। याथुम जैव–प्रौद्योगिकी वास्तविक समय पीसीआर (क्यूपीसीआर), न्यूक्लिक एसिड निष्कर्षण, और आनुवंशिक सामग्री के विश्लेषण के लिए संबंधित प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तैयार की गई अनुसंधान सेवाओं की श्रृंखला प्रदान करता है।

Yaathum Biotech | याथुम बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड

अवयव और मास्टर मिक्स

Yaathum Biotech | याथुम बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड

कोविड-19 के लिए आरटी-पीसीआरकिट

एसएआरएस–कोव–2 वायरस का पता लगाने, वायरस जो ऊपरी और निचले श्वसन नमूनों में कोविड–19 का कारण बनता है के लिए स्वदेशी वास्तविक समय आरटी–पीसीआर आधारित आणविक नैदानिक परीक्षण। जांच को 2 घंटे में और परीक्षण की वर्तमान लागत के एक अंश पर एसएआरएस–कोव–2 से न्यूक्लिक एसिड का पता लगाने के लिए तैयार किया गया है। इसमें तीन प्राइमर सेट और 3 प्रोब शामिल हैं जो एसएआरएस–कोव–2के जीनोमिक आरएनए में 3 क्षेत्रों को लक्षित करते हैं और आरएनएएसई–पी आंतरिक सकारात्मक नियंत्रण के लिए प्राइमर और प्रोब सेट है।

नैनो–आकार के हीरे, पेचदार ब्लेड में एम्बेडेड अर्थात लंबी आयु, काफी चिकनी कैविटी और पुनर्स्थापनों का न्यूनतम सूक्ष्म रिसाव। इसका अर्थ है बेहतर रोगी सुविधा और बेहतर पूर्वानुमान। नैनो क्रिस्टलाइन सिंथेटिक डायमंड फिल्म को बार निष्पादन में महत्वपूर्ण वृद्धि, बेहतर सूक्ष्मता, कैवोसफेस प्रामाणिकता, दक्षता और लंबी आयु के लिए हेलिकली ब्लेडेड कार्बाइड बर्स पर उगाया जाता है।

पिसियम डायमंड बर 3 गुना अधिक समय तक काम करता है और अपने आयातित समूहों की तुलना में 7 गुना अधिक चिकनपन प्रदान करता है जो वर्तमान भारतीय बाजार को नियंत्रित करते हैं। नैनो प्रौद्योगिकी आधारित पिसियमो अल्फा नैनो डायमंड बर 250,000–400,000 आरपीएम पर घूमने वाले आधुनिक हाई–स्पीड एयर रोटर हैंडपीस पर वास्तविक नैदानिक अभ्यास की स्थितियों में काम करने में सक्षम है।

पिसियम हेल्थ साइंसेज प्राइवेट लिमिटेड

ननो इजाानयड डटल बस

टूस कंसल्टिंग सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड

टूस कंसल्टिंग सर्विसेज द्वारा टर्नप्लस

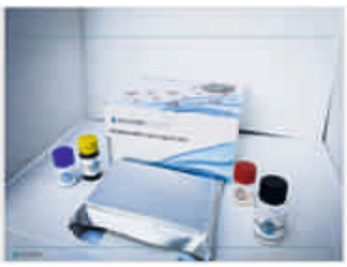
टर्नप्लूसिस आसानी से स्थापित किया जाने वाला, कुंडा सीट तंत्र है जिसे आपकी कार की मौजूदा बकेट सीट नीचे लगाया जाता है। यह गठिया, घुटने और पीठ की समस्याओं आदि जैसी विशेष चिकित्सा स्थितियों वाले लोगों के लिए यात्री कार की अगली सीट में आसानी से प्रवेश और निकास की सुविधा प्रदान करता है। उत्पाद की लागत लगभग 45000 रुपये है जिसमें स्थापना और परिवहन सहित 3 साल की गारंटी शामिल है। अब तक इसकी 100 से ज्यादा इकाईयां बिक चुकी हैं।

एंटलिया एक फोर्स्ड ऑसिलेशन टेक्नीक (एफओटी) आधारित प्रणाली है, जो टाइडल सांस लेने की स्थिति के अंतर्गत श्वसन प्रणाली के नैदानिक मूल्यांकन के लिए है। एंटलिया केंद्रीय और परिधीय वायुमार्ग से संबंधित फुफ्फुसीय रोगों के मूल्यांकन के लिए पीसी संचालित, गैर–आक्रामक उपकरण है। एंटलिया आधारित फेफड़े का परीक्षण सरल है और इसके लिए केवल निष्क्रिय सहयोग की आवश्यकता होती है, जिसमें कोई जबरन निःश्वास का दवाब नहीं होता है। कंपनी के पास आईएसओ 13485 प्रमाणित सुविधा है और यूएसएफडीए की प्रक्रिया में है। उत्पाद को वाराणसी के पल्मोनरी सम्मेलन में शुरू किया गया है।

कैल्टैक इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड

एंटलिया- पल्मोनरी डायग्नोस्टिक डिवाइस

अचिरा लैब्स प्राइवेट लिमिटेड



एलजीजी/एलजीएम आकलन लिए एलिसा किट

एलजीजी/आईजीएम आकलन के लिए एलिसा आधारित किट विकसित की गई है। किट को व्यापक रूप से मान्यता दिया गया है और कंपनी ने इसके लिए विनिर्माण लाइसेंस प्राप्त किया है।

यह उत्पाद रक्त ग्लूकोज और रक्तचाप के लिए घरेलू निगरानी के समकक्ष श्वसन स्वास्थ्य के तत्काल मूल्यांकन के लिए चिकित्सा उपकरण (एसएएमडी) के रूप में पीओसी सॉफ्टवेयर के रूप में कार्य करती है। खांसी की आवाज के लिए स्वासा गूगल फोटोज है; और 10 सेकंड की सॉलिसिटेड कफ साउंड रिकॉर्डिंग का विश्लेषण करके अंतर्निहित श्वसन फेफड़ों की स्थिति की पहचान कर सकता है। स्वासा की लागत प्रभावशीलता, सर्वव्यापकता और अत्यधिक मापनीयता इसे श्वसन रोगों की जांच, निदान और निगरानी के लिए एक आदर्श उपकरण बनाती है।

साल्सिट टेक्नोलश्वजीज प्राइवेट लिमिटेड

स्वासाः श्वसन आकलन के लिए एआई मंच

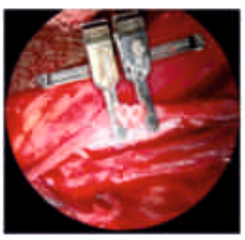
कॉर्नरस्टोन डिवाइसेस प्राइवेट लिमिटेड

सीटी निर्देशित नीडल नेविगेशन डिवाइस

इसका प्राथमिक उद्देश्य सटीकता सहित शरीर के भीतर लक्ष्य पर सुई लगाने के लिए प्रकाश और छाया आधारित कोणीय मार्गदर्शन ऑर्बिटल और क्रैनिया कॉडल की सहायता प्रदान करना है। उन्होंने आदरणीय विचार का उपयोग किया, जो बहुत हद तक धूपघड़ी की तरह, और सुई के कोण को निर्देशित करने के लिए छाया का लाभ उठाते हैं।

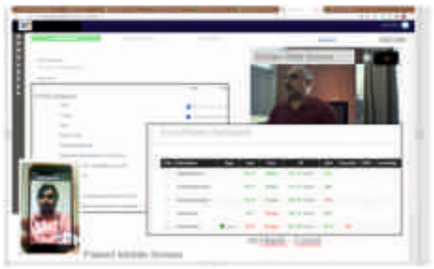
उन्होंने दुनिया का पहला माइक्रोवॉस्कुलर क्लैंप विकसित किया है जो सभी आकारों के वॉस्कुलचर में संवहनी एनास्टोमोसिस के लिए एक आसान और तेज प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने हेतु पात्र के लुमेन को बदल देता है। अद्वितीय शिरा माइक्रोवास्कुलर क्लैम्प का 3–ज़ॉ की रूपरेखा अनपेक्षित बैकवॉल टांके लगाने और सहायता की आवश्यकता को रोककर एनास्टोमोसिस को बहुत आसान बनाता है।

शीरा मेडटेक प्राइवेट लिमिटेड



शीरा माइक्रोव स्कुलर क्लैम्प्स

यूबीकेर हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड



नैदानिक नवोन्मेष सहायता सहित स्वास्थ्य सेवा मंच

यूबीकेर के विपणन मंच को संशोधित किया गया था और कोविड के कार्यप्रवाह और देखभाल संचालन के पैमाने का समर्थन करने के लिए अनुकूलित किया गया था। विशेष रूप से कोविड–19 के कार्य प्रवाह के अनुरूप बैक–एंड, आईटी सहायता, प्रशासन डैशबोर्ड, स्वयं पंजीकरण, कॉन्फिगरेबिलिटी आदि का निर्माण किया गया। इसे बंगलौर और उसके आसपास के अस्पताल और कुछ जिलों में तैनात किया गया है। मंच का नाम एम–हास रखा गया है।

स्पाइरो प्रो सक्रिय रूप से बुखार, अन्य श्वसन लक्षणों और फेफड़ों की क्षमता को सत्यापित करने के लिए उच्च जोखिम वाले रोगियों की दैनिक फेफड़े की स्वास्थ्य स्थितियों की निगरानी करने के लिए उन्नत निगरानी प्रणाली है जो कोविड–19 वायरस की संवेदनशीलता वृद्धि कर सकती है।

यह एक हैंडहेल्ड एआई पावर्ड कनेक्टेड डिजिटल स्पाइरोमीटर उपकरण है, जिसका इस्तेमाल श्वसन संबंधी बीमारियों के निदान और निगरानी के लिए किया जाता है। स्पाइरो प्रोके सीडीएससीओ अनुमोदित परीक्षण प्रयोगशाला मानकों के अनुसार सटीक हैं और फेफड़ों के स्वास्थ्य के बारे में महत्वपूर्ण वास्तविक आंकड़े प्रदान करते हैं।

ब्रॉयोटा प्राइवेट लिमिटेड

स्पाइरो प्रो

एलजेनेक्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

एसएआरएस कोव 2 कोविड 19 प्रोटीन और सीरम वैज्ञानिक परीक्षण के लिए प्रतिरोधी

एलजेनेक्स का उद्देश्य प्रति माह एसएआरएसकोव2 के संरचनात्मक प्रोटीन के लिए प्रति माह 1 ग्राम के पैमाने पर बैक्टीरिया और स्तनधारी अभिव्यक्ति प्रणालियों में वाणिज्यिक पुनः संयोजक एंटीजन (एन एंड एस1–आरबीडी) और 100 मिलीग्राम के पैमाने पर मोनोक्लोनल और पॉलीक्लोनल प्रतिरोधी (न्यूक्लियोकैप्सिड, एस1–आरबीडी) का विकास करना है।

एंटीजन और एंटीबॉडी दोनों के लिए व्यावसायिक पैमाने पर उत्पादन स्थापित किया गया और कंपनी की विपणन शाखा एब्जेनेक्स प्राइवेट लि. के माध्यम से शुरुआती बिक्री हासिल की। परियोजना के दौरान कंपनी ने नैदानिक कंपनियों को तीन प्रतिरोधी के 100 मिलीग्राम (एंटी–न्यूक्लियोकैप्सिड, एंटी–स्पाइक 51 प्रतिरोधी) बेचे और एक वर्ष के लिए प्रति माह 100 मिलीग्राम प्रतिरोध का प्रतिबद्ध खरीद आदेश प्राप्त किया।

दार्जिलिंग के विशेष संदर्भ में चाय रोगजनकों और कीटों के प्रबंधन के लिए चाय पारिस्थितिकी तंत्र के स्थानीय फफूंदीय स्ट्रेन का विकास और प्रचाररू एक अभिनव गैर–रासायनिक दृष्टिकोण–वर्षा बायोसाइंस एंड टेक्नोलॉजी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड और टी रिसर्च एसोसिएशन ने क्रमशः ट्राइकोडर्मा एसपीपी, ब्यूवेरिया एसपीपी और फंगल फाइटोपैथोजेन्स (फ्यूजेरियम सोलानी और पोरियाहाइपोब्रूनेया) के प्रबंधन के लिए मेथेरिज़ियम एसपीपी, टी मस्क्यूटोबग (हेलोपेल्टिसथिवोरा) और रेड स्पाइडर माइट (ओइगोनीचुसकॉफी) के स्थानीय उपभेदों का विकास किया है। वेटेबल पाउडर (डब्ल्यूपी) और जलीय सस्पेंशन (एएस)को दोनों की सहयोगी विकास से सूत्रीकरण किया गया था। प्रारंभ में डब्ल्यूपी कासूत्रीकरण हुआ था फिर एएस का। सूत्रीकरण के भंडारण, स्थिरता और प्रभावकारिता के आधार पर अग्रणी संस्थान और उद्योग सहयोगी ने मुख्य रूप से एएस सूत्रीकरण को बढ़ावा देने का निर्णय लिया है।

वर्षा बायोसाइंस एंड टेक्नोलॉजी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

टी एस्टेट्स के लिए फफूंद जैव-कीटनाशक सूत्रीकरण

एस्पार्टिका बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड

एस्पार्टिका बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड द्वारा सुपरक्रिटिकल द्रव निष्कर्षण प्रौद्योगिकी का उपयोग करके ओमेगा 3 फैटी एसिड आधारित उत्पाद और न्यूट्रास्यूटिकल्स

कंपनी ने "ओमेगा 3 फैटी एसिड आधारित उत्पादों और न्यूट्रास्यूटिकल्स का सुपरक्रिटिकल फ्लूड एक्सट्रैक्शन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके उत्पादन और व्यावसायीकरण" परियोजना पर काम किया है। परियोजना के फलस्वरूप आम समुद्री स्रोतों की तुलना में ओमेगा 3 फैटी एसिड 50% सस्ती और ओमेगा 3 फैटी एसिड सामग्री 10 प्रतिशत अधिक है। मानव और पशु अनुप्रयोगों, पालतू–भोजन और मूल्य संवर्धन के लिए जलीय कृषि उद्योगों दोनों के लिए पूरी तरह से विसंक्रमित, रासायनिक/विलायक मुक्त और गंधहीन प्यूपा तेल का उत्पादन करने हेतु उत्पादों को सुपरक्रिटिकल द्रव निष्कर्षण की एक नई प्रक्रिया के माध्यम से निर्मित किया जाता है। निष्कर्षण के लिए उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया पूर्ण रूप से स्वच्छ और हरित तकनीक है जो अपशिष्ट पुनर्ग्रहण पर केंद्रित है, जहाँ निष्कर्षण के बाद बचे हुए केक का भी उत्पादों को विकसित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

आवश्यक तेल के निष्कर्षण के लिए कम तापमान आधारित जैव प्रौद्योगिकी उपकरणों का उपयोग करना मूल दृष्टिकोण है जो बेहतर उपज प्रदान करेगा और साथ ही तेलों के जैव सक्रिय रूप को संरक्षित करेगा। इस तरीके से निकाला गया खसखस का तेल बेहतर जीसी रूपरेखा सहित 3 गुना बेहतर उपज देता है। कम तापमान आधारित निष्कर्ष अणुओं के जैव सक्रिय रूप को संरक्षित करते हैं और औषधीय अनुप्रयोगों में मदद करते हैं। खसखस के तेल का उपयोग सभी उच्च स्तरीय सुगंधि में मूल अणु के रूप में किया जाता है और धीमी गति से जारी अणु के रूप में कार्य करती है और इसके कई औषधीय अनुप्रयोग भी हैं।

वर्तमान में आवश्यक तेल निष्कर्षण पारंपरिक भाप और हाइड्रो आसवन का उपयोग करता है जिससे तेल की उपज कम होती है और अणुओं का क्षरण होता है। इसे व्यावसायिक रूप से पसंद नहीं किया जाता है और इससे बदबू आती है।

बायोथर्मफ्लेवर एंड फ्रेगरेंसेस एलएलपी

बायोथर्मफ्लेवर एंड फ्रेगरेंसेस एलएलपी द्वारा निर्मित खसखस का तेल

मल्लीपात्रा न्यूट्रास्यूटिकल प्राइवेट लिमिटेड

कॉर्डिसेप्स उगाने की प्रौद्योगिकी

गुणवत्ता से समझौता किए बिना कॉर्डिसेप्स को कृत्रिम रूप से उगाने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गई जहां उसे जीवन चक्र को पूरा करने में 60 दिनों का समय लगता है। रेशमकीट प्यूपा और कॉर्डिसेप्स के संयुक्त चिकित्सीय लाभों के साथ आर्थिक रूप से व्यवहार्य उत्पादों का उत्पादन करने के लिए रेशमकीट प्यूपा और कम लागत वाले वनस्पति सब्सट्रेट जैसे सस्ते सबस्ट्रेट्स पर कॉर्डिसेप्स की खेती तकनीक शामिल है जो विभिन्न जीवन शैली विकारों और बीमारियों का इलाज कर सकती है।

पैडकेयर ने दुनिया का पहला धुआं रहित सैनिटरी नैपकिन पुनरावर्तन समाधान विकसित और शुरू किया है। इससे निकलने वाले कचरे का इस्तेमाल प्लांट पॉट, पेवर ब्लॉक और टेबलटॉप जैसी चीजें बनाने में किया जाता है। वे आपके जैसे महिला–प्रथम संगठनों के लिए सौत पर सैनिटरी पैड डिस्पोजल बिन और वेंडिंग मशीन पेश करते हैं। बिन के पैड को सुरक्षात्मक गियर में प्रशिक्षित पेशेवरों द्वारा एकत्र किए जाते हैं और सीधे निकटतम पुनरावर्तन इकाई में लाए जाते हैं।

पैडकेयर लैब्स प्राइवेट लिमिटेड

दुनिया का पहला धुआं रहित सैनिटरी नैपकिन पुनरावर्तन समाधान

फैबियोसिस इनोवेशनस प्राइवेट लिमिटेड

एंटीवायरल कवरॉल्स

फैबियोसिसने एंटीवायरल कवरॉल्स(फैबियमो) विकसित किया है जो दोहरी सुरक्षा प्रदान करता हैरू वायरस को रोकने के लिए भौतिक अवरोध सुरक्षा और वायरस को बेअसर करने के लिए रासायनिक अवरोध सुरक्षा। फैबियमो को हाइ– पीएटी नामक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके विकसित किया गया है, जो इसे बैक्टीरिया, वायरस और कवक के विरूद्ध अत्यधिक प्रभावी बनाती है। फैबियम रोगजनकों के संपर्क में आने के कुछ सेकंड के भीतर काम करना शुरू कर देता है और उनमें से 99. 9% को 30 मिनट के भीतर नष्ट कर देता है।

ड्रिपो एक स्मार्ट इन्फ्यूजन मॉनिटर, वायरलेस इलेक्ट्रॉनिक मॉनिटर है जो गुरूत्वाकर्षण आसव में प्रवाह दर को मापने और प्रदर्शित करने और आंकड़ों को वायरलेस तरीके से साझा करता है। ड्रिपो एक छोटी जुड़ी जाने वाली आसव मॉनिटर है जो एक स्वास्थ्य व्यवसायी को आसव दरों को सटीक रूप से स्थापित करने और इसे कहीं से भी निगरानी करने में मदद करता है। यह बूंदों की गणना करता है और वास्तविक समय में बूंदों की दर की गणना करता है ताकि नर्स अधिक प्रशिक्षण के बिना द्रव प्रवाह को सटीक और कुशलता से निर्धारित कर सके।

एवलैब्स टेक्नोलश्वजीज प्राइवेट लिमिटेड

ड्रिपो-आईओटी मेश नेटवर्क पर वायरलेस इन्फ्यूजन कंट्रोलर

महाराष्ट्र इंस्टीट्यूट अश्वफ मेडिकल एजुकेशन एंड रिसर्च, तालेगांव, पुणे के सहयोग से परसिस्टेंट सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड

ए क्वबजवतरू ।द पदजमससपहमदज कपंहदवेपे ंदक कतनह कपेचमदेपदह चसंजवितउ ।

आई–डॉक्टर नैदानिक स्थिति का निदान करने और तदनुसार नुस्खे पर निर्णय लेने और दवा वितरण मंच का उपयोग करके दवाओं का वितरण करने के लिए एक उत्कृष्ट मंच है। यह निदान एल्गोरिथ्म ईसीजी, बीपी उपकरण, थर्मामीटर जैसे कई बिंदु–की–देखभाल उपकरणों से जुड़ा है। आई–डॉक्टर स्वतंत्र रूप से अधिकांश सामान्य नैदानिक स्थितियों का निदान करता है, इसमें नियत चिकित्सक सहित अनुवर्तन तंत्र है ताकि निदान की यथार्थता का पता लगाया जा सके और रोगी की हालत में सुधार सुनिश्चित किया जा सके।

बाइरैक की सहायता से विकसित किए जा रहे/विकसित किए गए अन्य निदर्शनात्मक उत्पाद

अहम्मयून बायोसाइंसिज प्राइवेट लिमिटेड

टॉपीकल एबी 1001-सफेद दाग की एक नई दवाकैंडिडेट

बाइरैक ने सफेद दाग की एक दवा कैंडिडेट, एबी 1001 का समर्थन किया जिसका पूर्व–नैदानिक परिक्षण पूर्ण हो चुका है और टीम फॉर्मूलेशन तैयार करने तथा सत्यापन, पैमाना विस्तार, जीएलपी विषाक्तता व प्रभावकारितापरीक्षणोंको पूरा कर चुकी है। मॉलिक्यूल के लिए आईएनडी का आवेदन कर दिया गया है और भारत के औषधि महानियंत्रक ने फेस–ए के लिए अनुमोदन प्रदान कर दिया है। एबी 1001 ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस और ईआर स्ट्रेस द्वारा उत्प्रेरित स्ट्रेस–मीडियेटिड मेलानिन कोशिकाओं के विनाश पर काम करती है और इसने इस मार्ग को लक्षित करते हुए मेलानिन कोशिकाओं की उत्तरजीविता में वृद्धि, विनाश में कमी और मेलानिन कोशिकाओं के सक्रिय बनाए रखने को प्रदर्शित किया है।

इस परियोजना का उद्देश्य संक्रामक रोगों के मरीजों का उपचार कर रहे स्वास्थ्यकर्मियों के लिए एक सिंगल फुल–बॉडी पीपीई तैयार करना था। इस परियोजना के अंतर्गत अल्फा परीक्षण, तकनीकी व्यवहार्यता को सत्यापित करने, ऐम्स में बीटा परीक्षण के पश्चात् नैदानिक व्यवहार्यता और आधिकारिक एजेन्सियों की ओर से पीपीई का प्रमाणन किए जाने से संबंधित कार्यकलाप शामिल थे।

इस पीपीई प्रोटोटाइप को सितरा से अनुमोदित कराया गया। पीपीई के उपयोग के समय आरामदायक बनाने के लिए पीपीई में टीयूवी राईनलैंड से अनुमोदित एक सुरक्षा और संवातन प्रणाली (पीएवी सिस्टम) को जोड़ा गया था, जो एक चिकित्सीय मानक वाले हीपा फिल्टर का प्रयोग करते हुए बाहरी वायु को साफ करता है तथा स्वसन व वायु–संचरण के लिए रोगाणु रहित वायु उपलब्ध कराता है। सभी गुणवत्ता विनियमों वाले फाइनल प्रमाणित उत्पाद का 50 फाइनल प्रोटोटाइपों के साथ उपयोगकर्ता परीक्षण किया गया है।

स्वास्थ्यकर्मियों के लिए नश्वेल निजी सुरक्षा उपकरण का स्वदेशी उत्पादन (वैयक्तिक आवदेक डॉ. आदिल ख़ान युसुफ जई के द्वारा)

स्वास्थ्यकर्मियों के लिए अंतरग वायु-संचारक सहायक-उपकरण युक्त योद्धा कवच-फुलब डी निजी सुरक्षा उपकरण।

शंकरानारायणा लाईफ साइंसिज एलएलपी

कोविड-19 की जाँच करने हेतु क्लोज-ट्यूब एसएन-रैम्प परीक्षण प्लेटफॉर्म

स्वदेश में विकसित वर्णमापीसंसूचन उपकरण और हीट ब्लॉक इंटिग्रेटिड फ्लोरोसैन्स संसूचन उपकरण से युक्त एसएन–रैम्प आइसोथर्मल एम्पलिफिकेशन मापनयन्त्र द्रुत, सरल, उपयोग में सहज, सस्ता है और उन क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है जहाँ पर सुविधाएं सीमित हैं।

पिंकटेक डिजाइन प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग में न्यूवर्ष हैल्थ सॉल्यूशन्स प्राइवेट लिमिटेड

संपर्क रहित डिजिटल स्वच्छता आश्वस्ति आवागमन प्रणाली

एक ऐसा सर्वसमावेशी डिजिटल हस्त स्वच्छता उपकरण जो हाथों पर हैंड–सैनिटाइजर के लगाने पर कृत्रिम तंत्रिका–तंत्र (न्यूरल नेटवर्कों) और आईओटी का उपयोग करके हाथों की स्वच्छता का वस्तुनिष्ठ मापन करता है। गैस उत्सर्जन विन्यासों के एक सामयिक लक्षण को वर्णक्रमलेखी–चित्र (स्पैक्ट्रोग्राम) में परिवर्तित किया जाता है और सिग्नल को बाइनरी रेटिंग में वर्गीकृत करने हेतु संवलन तंत्रिका तंत्र (कन्वोलूशनल न्यूरल नेटवर्क) के माध्यम से भेजा जाता है। परिणामों को वर्ण (कलर) कोडके द्वारा स्वच्छता की पर्याप्तता दर्शानेवाली एलईडी के माध्यम से प्रदर्शित किया जाता है। इस प्रणाली ने पर्याप्त और अपर्याप्त स्वच्छता स्तरों के ज्ञात निदर्शनमानों की तुलना में मूल्यांकन किए जाने पर 98.06 प्रतिशत की सटीकता दर को प्रदर्शित किया था।

कम्पनी ने एक पोर्टेबल वायरलैस इनफ्यूजन मॉनीटर और ग्रैविटी ड्रिप्स का कंट्रोलर विकसित किया है। उपयोगिता मूल्यांकन एवं लाइव परीक्षण पूरा कर लिया गया था। चिकित्सा विद्यालयों के कुल 8 उपयोगकर्ताओं ने भाग लिया था और शुरूआती सत्यापन दो अस्पतालों में 5 यूनिटों के साथ पूरा किया गया था जहाँ पर प्ट ड्रिप्स पर लाइव परीक्षण सम्पन्न किया गया था।

इवलैब्स टेकनोलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड

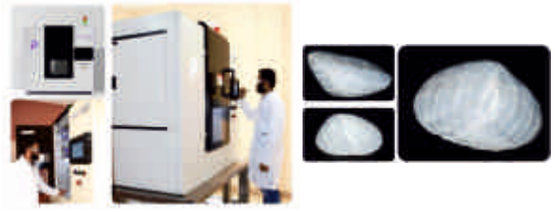
पोर्टेबल वायरलैस इनफ्यूजन म नीटर और कन्ट्रोलर

स्टार्टून लैब्स स्टार्टून लैब्स प्राइवेट लिमिटेड

फीजी–फिजियोथेरेपी की निगरानी हेतु इंटेलिजैंट उपकरण

फीजीएक बैटरी चालित पहनने योग्य उपकरण है जो फिजियो चिकित्सा मरीजों में स्वास्थ्य सुधार की जानकारी दे सकता है। यह दो महत्वपूर्ण मापदंडों, गति की सीमा (ROM) और इलेक्ट्रोमायोग्राम (EMG) को मापता है और रिपोर्ट तैयार करने के लिए प्रोपराईटरी एल्गोरिदम को चलाता है। इन रिपोर्टों से, मरीजों को उनके ठीक होने की वर्तमान स्थिति का पता चल जाता है। वर्तमान में, उन्होंने सफलतापूर्वक उत्पाद को विकसित कर लिया है और 40 स्वस्थ स्वयं सेवकों पर इसका परीक्षण किया है, 97% की सटीकता प्राप्त करने के लिए एल्गोरिदम को ठीक किया है और नैदानिक अध्ययन किया है और भागीदारी वाले अस्पतालों में 500 से अधिक रिपोर्ट तैयार की हैं।

प्रयासता प्रयासता 3डी इन्वेन्शन्स प्राइवेट लिमिटेड



श्इम्प्लांट ग्रेडश इलैस्टोमर संयोजीविनिर्माण (आईईएम) और नॉवल इन्टरनल आर्किटेक्चर (एनआईए) का उपयोग करके वैयक्तिकृत सिलिक न स्तन प्रत्यारोपण

''इम्प्लांट–ग्रेड'' इलैस्टोमेर संयोजी विनिर्माण (आईईएम) और नॉवेल इन्टरनल आर्किटेक्चर (एनआईए) का उपयोग करके वैयक्तिकृत सिलिकॉन ब्रेस्ट इम्प्लांट्स का विनिर्माण किया। इम्प्लांट्स को आकृति, आकार, वजन, स्पर्श और अहसास के संदर्भ में वैयक्तिकृत किया जाता है ताकि इन पीड़ितों को उनका आत्मविश्वास हासिल करने में सहायता मिल सके और वे अपने व्यक्तिगत, सामाजिक और व्यावसायिक जीवन में सुधार ला सकें। ये इम्प्लांट्स टूटने–फटने के प्रति सुरक्षित हैं, टांकें लगाकर इन्हें सिया जा सकता है और अनावश्यक सुधारात्मक शल्य–चिकित्सा की आवश्यकता नहीं पड़ती।

टैक्टोपस लर्निंग सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड बहु–संवेदीटेक –लर्निंग सहायक सामग्री को बनाकर स्कूल और घर दोनों में समावेशी शैक्षिकवातावरण कोसृजित करने का काम करता है, जिसका उपयोग संज्ञानात्मक विकलांगों सहित सभी बच्चों द्वारा किया जा सकता है और साथ ही यह परिवारों को उनके घरों पर आराम से विशेष शिक्षकों और स्पीच थैरेपिस्टों तक ऑनलाइन पहुंच की सुविधा उपलब्ध कराता है।

बाजार में निम्नलिखित उत्पाद उपलब्ध हैं:

- टैक्टोपस कनेक्टः विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए ऑनलाइन विशेष शिक्षा और थैरेपी की सेवाएं। लागत 600–800 भारतीय रूपये प्रति सत्र है, और अब तक 200 से अधिक सत्र आयोजित किए जा चुके हैं।
- टैक्टोपस शैक्षिक सहायक सामग्रीः दृष्टि खो चुके और नेत्रहीनता से ग्रस्त बच्चों के लिए ऑडियो–टैक्टाइल अधिगम उत्पाद। इसकी लागत प्रति यूनिट 650–2500 भारतीय रूपये है और 1000 से अधिक इकाइयों की बिक्री अब तक हो चुकी है।

टैक्टोपस लर्निंग सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड

बहुसंवेदी टेक-लर्निंग सहायता सामग्री

ट्रेस्टल लैब्स प्राइवेट लिमिटेड

दृष्टि-बाधित और नेत्रहीनों के लिए चित्रान्वेक्षण एवं वाचन (स्कैनिंग व रीडिंग) उपकरण

कीबो एक्सएसनेत्रहीनों और दृष्टिबाधितों के लिए एक स्कैनिंग और रीडिंग उपकरणउपलब्ध कराता है जो उन्हें; क) 13 भारतीय और 20 अंतरराष्ट्रीय भाषाओं मेंमुद्रित और हस्तलिखित सामग्री को सुनने में, ख) वास्तविक समय में 100+ भाषाओं में मुद्रित और हस्तलिखित दस्तावेज़ों का अनुवाद करने में, ग) दुर्लभ मुद्रित और हस्तलिखित सामग्री को सुलभ यूनिकोड प्रारूप जैसे doc, docx, txt, में डिजिटाइज़ करने में और घ) कभी–भी, कहीं–भी बहुविध–उपकरणों पर एक्सेस के लिए किबो क्लाउड पर दस्तावेज़ों को सेव करने में सहायता करता है। इस उत्पाद की कीमत लगभग 26,999/– भारतीय रुपये (+5% जीएसटी) है। अब तक 200 से अधिक इकाइयों की बिक्री हो चुकी है।

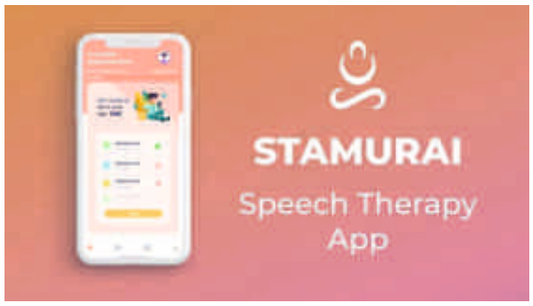
थिंकरबैल लैब्स लोगो थिंकरबैल लैब्स प्राइवेट लिमिटेड

एन्नी

एन्नी– भारत में ब्रेल साक्षरता (पठन एवं लेखन दोनों कौशल) में सुधार के लिए एक उपकरण। इस उत्पाद की कीमत लगभग 63,000 भारतीय रूपये/उपकरण है। अब तक 1200 से अधिक इकाइयों की बिक्री हो चुकी है।

स्टैमूराई: हकलाने और अन्य वाक् दोषों के लिए एक वाक् उपचार एप्प। इस उत्पाद की कीमत लगभग 1,499 भारतीय रूपये/वार्षिक सदस्यता–शुल्क है। 70,000 से अधिक उपयोगकर्ता हैं।

डैमस्थिनिज़ टेक्नॉलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड



स्टैमूराई

इन्सेप्टर टेक्नश्नलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड

ब्रेलमी

ब्रेलमी एक डिजिटल ब्रेल टैबलेट है जो दृष्टिबाधित व्यक्तियों को वहनीयकीमत पर अपनी स्वयं की स्पर्श लिपि ब्रेल में डिजिटल दुनिया तक पहुंचने में सक्षम बनाता है। इसमें पढ़ने हेतु रिफ्रेस किए जाने योग्य ब्रेल सेलों से निर्मितएक 20–सेल स्क्रीन है और एक नेत्रहीन व्यक्ति को दोनों, ब्रेलमी अथवा कनेक्टिड कम्प्यूटर या स्मार्ट फोन पर डिजिटल सामग्री को पढ़ने और संपादित दोनों कार्यों को करने में सशक्त बनाने हेतु ब्रेलर शैली काकुंजीपटल है। उत्पाद की कीमत लगभग 30,000 भारतीय रुपये/उपकरण है। अब तक 50 से ज्यादा इकाइयों की बिक्री हो चुकी है।

आईबेक्स भारतीय सड़कों की स्थितियों के लिए तैयार की गई एक विद्युतचालित व्हीलचेयर है और प्रत्येक मरीज के हिसाब से तैयार की जा सकती है। इस उत्पाद की कीमत लगभग 55,000 भारतीय रुपये/व्हीलचेयर है। अब तक 31 से ज्यादा इकाइयों की बिक्री की जा चुकी है।

इन्डेन्ट डिजाइन्स प्राइवेट लिमिटेड

आईबेक्स

रेज्ड लाइन्स फाउन्डेशन

दृष्टिबाधितों के लिए के 12 शिक्षा को बढ़ावा देने हेतु सस्ते स्पर्शनीय ग्रैफिक्स

दृष्टि बाधितों के लिए के12 शिक्षा को बढ़ावा देने और समान शैक्षिक अवसरों को उपलब्ध कराने हेतु सस्ते स्पर्शनीय ग्रैफिक्स का विकास। इस उत्पाद की कीमत प्रति किट 3000–7000 भारतीय रूपये के लगभग है। 500 से अधिक उपयोगकर्ता।

सोयलसैन्स स्टेशन V1.0 मिट्टी के तापमान, परिवेश की आर्द्रता, परिवेश के तापमान और स्वदेशी रूप से विकसित आवृत्ति–आधारित मिट्टी का आर्द्रता संवेदकयुक्त एक सस्ती मिट्टी निगरानी प्रणाली है। यह प्रणाली सौर पैनल पर काम करती है और इसे किसी भी किस्म की मिट्टी या किसी भी इलाके में खुले खेतों, पॉली हाउसों में लगाया जा सकता है।

सोयलसैन्स टेक्नॉलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड

सोयलसैन्स स्टेशन V1.0

राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो के साथ डीएसएसइमेजटेक प्राइवेट लिमिटेड

आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की पहचान करने हेतु वास्तविक समयमान पीसीआर जाँच और लैंप-आधारित जाँच

कम्पनी ने राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीपीजीआर) के साथ मिलकर दो उत्पादों को विकसित और सत्यापित किया है:

- वास्तविक समयमान पीसीआर जाँच किट और
- सामान्य आनुवंशिक तत्वों के साथ–साथ विशिष्ट मॉलिक्यूलर मार्करों का जाँच में पता लगाकर आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की पहचान करने हेतु लैम्प आधारित जाँच किट। कम्पनी इस किट के व्यवसायिकरण की तैयारी में है।

राष्ट्रीय पादप जीनोम अनुसंधान संस्थान

दिल्ली विश्वविद्यालय में निम्न ग्लूकोसाइनोलेट सरसों की अन्तर-आनुवंशिक वंशक्रमों का इवैन्ट सलेक्शन ट्रायल, सरसों के वंशक्रम फूलने (फूल-खिलने) के समय

निम्न ग्लूकोसाइनोलेट ब्रैसिकाजुन्सिया अन्तर–आनुवंशिक (ट्रांसजेनिक) वंशक्रमों के पर्याप्त समतुल्यता परीक्षण और छोटे पैमाने के खुले खेत में विकास की परिस्थिति में प्रतिस्पर्धात्मक चयन को निष्पादित करने हेतु

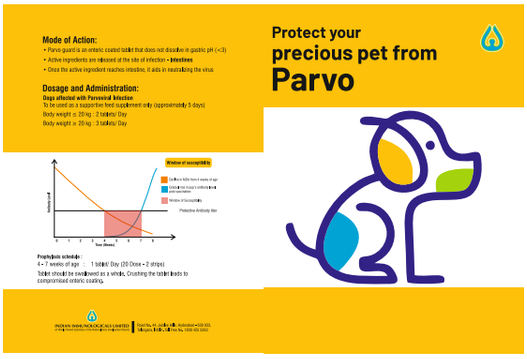
परियोजना के तहत, तीन निम्न ग्लूकोसाइनोलेट ट्रांसजेनिक सरसों की प्रतिस्पर्धाओं (C3/2, C3/15, C3/56) का सफल मूल्यांकन खुले खेत की परिस्थितियों में किया गया। खुले खेत की परिस्थिति मेंप्रतिस्पर्धात्मक चयन परीक्षण बताता है कि सभी तीन निम्न ग्लूकोसाइनोलेट ट्रांसजेनिक प्रतिस्पर्धियों ने सभीजाँचे गए कृषि संबंधी और बीज उपज लक्षणों (तेल की मात्रा, फैटी एसिड संरचना, बीजों के वजन सहित) के संबंध में बेहतर प्रदर्शन किया। निम्न ग्लूकोसाइनोलेट लक्षण खुले खेत की परिस्थिति में स्थिर थे, जिसमें ब3/15 को सबसे अच्छा प्रदर्शन करने वाले ग्लूकोसाइनोलेट वंशक्रम के रूप में चिह्नित किया गया था।

ट्रांसजेनिक सरसों के विनियामक अनुमोदन हेतु सीमित खेत परीक्षणों और सुरक्षा अध्ययनों को सफलतापूर्वक पूरा किया गया और प्रासंगिक अनुमोदनों को पाने के पश्चात, बीआरएल–I परीक्षण दो वर्षों के लिए, बीआरएल–II परीक्षणों को एक वर्ष के लिए पूरा किया गया। सभी प्रासंगिक खाद्य सुरक्षा अध्ययनों और पर्यावरणगत सुरक्षा अध्ययनों को पूरा किया था तथा अंतिम परिणामों को जीईएसी को प्रस्तुत किया गया था।

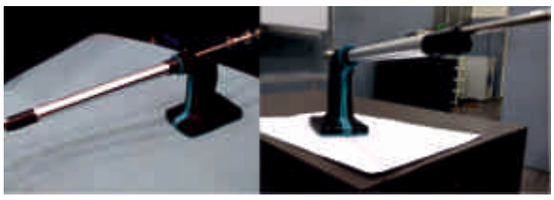
संकर ओज (हिटरोसिस) प्रजनन और बेहतर उपज के लिए आनुवंशिक रूप से तैयार की गई ब्रैसिकाजुन्सिया (परागण नियंत्रण तन्त्र के रूप में नर बन्ध्यता और पुनःस्थापक वंशक्रम) पर सीमित खेत परीक्षणों और जैवसुरक्षा अध्ययनों का किया जाना **(मदर डेयरी)।**

आनुवंशिक रूप से तैयार ब्रैसिकाजुन्सिया पर जैवसुरक्षा अध्ययन (टीआरएल 8)

इंडियन इम्यूनोलश्वजिकल्स लिमिटेड



पर्वोक्योर कुत्तों में पर्वोवायरल आंत्रसंक्रमण की रोकथाम या उपचार के लिए विकसित एक एन्टरीक लेपित खानेवाली गोली है। इस गोली में चिकन में पालित एन्टी पर्वोवायरल एन्टीबॉडिज़ की 1,00,000 से अधिक एचआई यूनिट की मात्रा होती है और इस प्रकार से तैयार किया होता है कि आँतों में छोड़ी गई सक्रिय दवा–सामग्री एन्टीबॉडिज़ का काम करती है जो विषाणु को निष्क्रिय कर देती है जिससे रोग का उपचार हो जाता है।



एक कृत्रिम गर्भाधान गन जो एक गाय के प्रजनन मार्ग की वास्तविक समय की छवि लेने में सक्षम है और जो ब्लूटूथ के माध्यम से स्मार्टफोन पर छवि का पुनःप्रसारण करती है। स्मार्टफोन में एक एप्लिकेशन होती है जिसमें गर्भाधान के विवरणों कीप्रविष्टि, संग्रहण और पुनर्प्राप्ति की जा सकती है।

नाल से दवा पिलाने और छिड़कने की समस्याओं को दूर करने के लिए, कृमिनाशक छिड़कने/नाल देनेवालेइस कुशल और उपयोगी उपकरण को विकसित किया गया है।

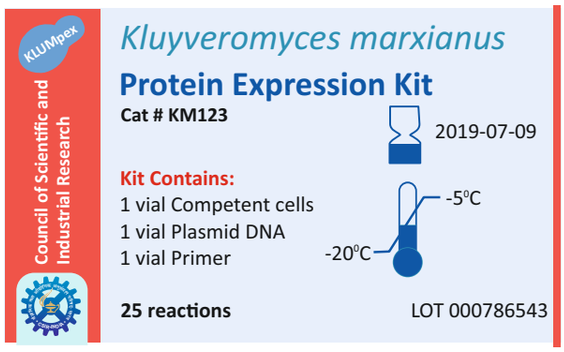
ट्राईईन हैल्थ केयर प्राइवेट लिमिटेड

जहाँ तक डेयरी फार्मों का संबंध है समाज में प्रौद्योगिकी की स्वीकार्यता बढ़ी है। कम्पनी ने गायों में थनेला रोग की रोकथाम के लिए ओजोनीकृत सूरजमुखी तेल और लकड़ी के सिरका के संयोजनों सेथनों केतीन कीटाणुशोधन फॉर्मूलेशनों को तैयार करके परीक्षण किए हैं और वर्तमान आयोडीन–आधारित थनों के कीटाणुनाशक कीतुलना मेंथनों के ओजोनीकृत कीटाणुनाशक की श्रेष्ठता का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है। यह परियोजना टीआरएल 7 पर है क्योंकि सत्यापन और फील्ड परीक्षण किए जा चुके हैं।

क्लूवरोमाइसिस मार्क्सियनस के एक उन्नत स्ट्रेन का उपयोग करके एक नवीन, शक्तिशाली, औद्योगिक पैमाने पर पुनर्संयोजक प्रोटीन का निर्माण करने वाले खमीर का विकास टीम ने प्रोटीन उत्पादन (एक्सप्रेशन) हेतु क्लूवरोमाइसिस आधारित उत्प्रेरक प्लास्मिड रचना के लिए एक किट विकसित की है। किट में प्लास्मिड एन्कोडिंग कॉन्स्टिट्यूटिव प्रमोटर, प्लास्मिड एन्कोडिंग उत्प्रेरक प्रमोटर, जीन सीक्वेंसिंग के लिए प्राइमर और के. मार्क्सियनस सक्षम कोशिकाएं होंगी।

CSIR-IMTech | Mynvax

मीनवैक्स प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग में इंस्टीट्यूट ऑफ माइक्रोबियल टैक्नॉलोजी, चंडीगढ़



च्तवचवेमक ।पज

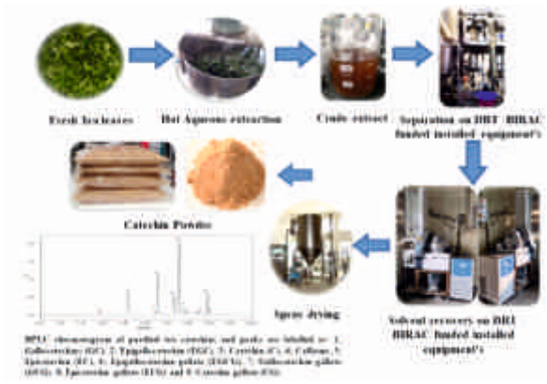
क्वांटम पेपर्स लिमिटेड

सेल्यूलोजिक इथेनाफल प्रायोगिक संयंत्र

क्वांटम पेपर्स लिमिटेड द्वारा चावल की भूसीसे दूसरी पीढ़ी की (सेल्यूलोसिक) इथेनॉल का उत्पादन करने हेतु एक व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य प्रौद्योगिकी को स्थापित किया गया है। इस प्रौद्योगिकी में चावल के भूसे को धौना, बारीक काटा जाना और अपने मूल स्वरूप में अम्ल (एसिड) में मिलाया जाना शामिल है। एसिड हाइड्रोलिसिस के पश्चात्बचे अवशेष को लिग्निन पृथक्करण के लिए प्रोप्राइटरी रसायनों के साथ उपचारित किया गया। इसके पश्चात् मेम्ब्रेन फिल्ट्रेशन का उपयोग करके शर्करा से लिग्निन और सिलिका समृद्ध राख का एंजाइमैटिक सैकरिफिकेशन और पृथक्करण किया गया। पुनर्संयोजक सैकरोमाइसिस सेरेवीसीएस्ट्रेन का उपयोग ब5 और सी6 शर्करा के सीओ किण्वन के लिए किया गया। प्रायोगिक संयंत्र 20 किलोलीटर एथनॉल का उत्पादन करने के लिए निरंतर चल सकता है। कंपनी 100 किलोलीटर प्रतिदिन कीबायो–रिफाइनरी के लिए वित्त जुटाने की प्रक्रिया में है।

बीपीपी के तहत वित्त–पोषित परियोजना में औद्योगिक पैमाने पर चाय कैटेचिन के उत्पादन (100 कि.ग्रा. बैच) में कैटेचिन के शुद्धिकरण और अर्क निकालने की विलायक–मुक्त विधि शामिल है। चाय के पत्तों से कैटचिन के उत्पादन की प्रौद्योगिकी को सीएसआईआर–हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर–आईएचबीटी) ने हस्तांतरित किया है। सीएसआईआर–आईएचबीटी परिसर में 20 किलोग्राम के घानों (बैचों) के साथ स्थापित प्रक्रिया मापदंडों की नकल करते हुए औद्योगिक भागीदार के स्थल पर प्रति बैच (3 बैच) में 100 किलोग्राम ताजा चाय की पत्तियों पर कैटेचिन के शुद्धिकरण के लिए प्रक्रिया के इष्टतमीकरण को सफलतापूर्वक पूरा किया गया है। प्राप्त कैटेचिन अंतरराष्ट्रीय मानकों को पूरा करते हुए 60 शुद्धता स्तर से ऊपर थे।

बैजनाथ फार्मास्यूटिकल्स प्राइवेट लिमिटेड



सीएसआईआर-आईएचबीटी प्रायोगिक संयंत्र में डीबीटी-बाइरैक से वित्त-पोषित उपकरणों को उपयोग में लाते हुए कैटेचिन के लिए 50 कि.ग्रा. की दर के पैमाने पर चाय की हरीपत्तियों का प्रसंस्करण

केबीकल्स साइंसिज प्राइवेट लिमिटेड

केबीकोल्स साइंसिज प्राइवेट लिमिटेड में नई सुविधाओं की छवियाँ

माइक्रोबियल पिगमेंट–केबीकल्स प्राकृतिक रंगों के एक अक्षय फीडस्टॉक के रूप में जीवाणुओं की खोज कर रहा है, क्योंकि वे दुनिया में विशाल मात्राओं में उपलब्ध सबसे सस्ते, सबसे प्रचुर और अभी तक उपयोग में नहीं लाए गए जैविक कच्चे–माल (फीडस्टॉक्स) में से एक का प्रतिनिधित्व करते हैं।इन प्राकृतिक रंगों के अनुप्रयोग भोजन, फार्मास्यूटिकल्स, वस्त्र और सौंदर्य प्रसाधनों में किया जा सकता है। वर्तमान प्रयास पूरी दुनिया को एक नए ढ़ंग से रंगने की कोशिश कर रहा है। प्राकृतिक रंगों की केबीकल्स प्रौद्योगिकी अभी तक प्रयोगशाल प्रायोगिक पैमाने (लैब पायलट स्केल) तक ही विकसित की गई है। केबीकल्स प्राकृतिक जैव–रंगों के साथ उत्पादों को लॉन्च करने के उद्देश्य से अब इस उत्पाद का विभिन्न औद्योगिक भागीदारों के साथ परीक्षण किया जा रहा है।

न्यूवो पश्चलिमर्स प्राइवेट लिमिटेड

ग्वार आधारित आहार फाइबर (न्यूट्रीफाइबर) का उत्पादन

न्यूवो पॉलिमर्स प्राइवेट लिमिटेड की परियोजनाओं में से एक पूरी हो गई और न्यूट्रीफाइबर के नामक एक उत्पाद विकसित किया गया। यह ग्वार आधारित आहार फाइबर एक अभिनव, किण्वित, आहार फाइबर है जो पाचन में सहायता, तृप्ति प्रदान करता है, और इसमें प्रीबायोटिक गुण हैं। ग्वार आधारित आहार फाइबर को पाचन स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं की एक विस्तृत रेंज में व्यापक रूप से लाभकारीदर्शाया गया है। खाद्य पदार्थों, पेय पदार्थों और आहार–पूरक में उपयोग किए जाने पर इसमें अत्यधिक फॉर्मूलेशन लचीलापन होता है। यह शुद्ध, आंशिक रूप से हाइड्रोलाइज्ड, ग्वार फाइबर न्यूट्रास्युटिकल, स्वास्थ्य पूरक, बेकरी, पेय पदार्थ और डेयरी उत्पादों के मूल्यवर्धन का एक अनूठा तरीका है। उत्पाद सत्यापन चरण में है।

रूहवेनाइल बायोमेडिकल द्वारा ग्वार गम को आशोधित करके एक और स्वदेशी बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक विकसित किया गया है, भारत में यह कच्चा माल लाखों टन में सहज उपलब्ध है। इस उत्पाद ने बाजार में उपलब्ध अन्य प्लास्टिक (पॉलीप्रोपाइलीन) के लगभग समानभौतिक गुण प्रदर्शित किए हैं। इस उत्पाद में अन्य उपयोगों के अलावा सिंगल–यूज प्लास्टिक को प्रतिस्थापित करने का सामर्थ्य है।

ग्वार गम को त्वचा पर लगाने के लिए हाइड्रोजेल बायोएडहेसिव ट्रांसडर्मल पैच के विकास के लिए एक अच्छी आधार सामग्री के उपयुक्त पाया गया है और यह स्वदेशी–मूलका अपनी तरह का प्रथम होगा। ग्वार गम आधारित बायोएडहेसिव को वर्तमान बाजार में उपलब्ध अधिकांश कृत्रिम बायोएडहेसिव की सीमितताओं से पार पाने के लिए प्रस्तावित किया गया था। यह क्षेत्र सीमांत फसलों का मूल्यवर्धन करेगा और आयात के प्रतिस्थापन का कारण बन सकता है।

रूहवेनाइल बायोमेडिकल प्राइवेट लिमिटेड

लेविम बायोटेक एलएलपी

टाइप-2 डायबिटिज मिलिटस के उपचार हेतु लिराग्लूटाइड बायोसिमिलर

बाइरैक ने नेशनल बायोफार्मा मिशन प्रोग्राम के तहत चरण–I नैदानिक परीक्षण और मानवचरण–III नैदानिक परीक्षण के लिए बायोसिमिलर लिराग्लूटाइड का समर्थन किया। परीक्षण उत्पाद को सुसह्य और सुरक्षित पाया गया है। चरण–III नैदानिक परीक्षण। परिणामस्वरूप, पूरे भारत के 18 स्थलों/अस्पतालों से आचार समिति ईसी अनुमोदनों को हासिल किया गया और चरण–III के नैदानिक परीक्षण को शुरू किया गया है। पहले से ही 100 मरीजों को परीक्षण में शामिल किया जा चुका है। लेविम को फरवरी 2023 तक अध्ययन पूरा करने की आशा है और उत्पाद को जून 2023 तक भारत में लॉन्च करने का इरादा है।

जीनीसिस बायोलोजिक्स प्राइवेट लिमिटेड

बाइरैकने चरण–I नैदानिक परीक्षणों के लिए इंसुलिन ग्लार्गिन बायोसिमिलर (जीईएन 1501) का समर्थन किया है। फार्माकोकाइनेटिक, फार्माकोडायनामिक्स और सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए कुल उनतालीस (39) मरीजों (सब्जेक्ट्स) कोशामिल किया गया।

पैन्डॉरम ने मानव स्टेलेट कोशिकाओं के साथ सह–संवर्धित प्राथमिक मानव यकृत कोशिकाओं के साथ एकलघटक (यकृत कोशिकाओं) और द्वि–घटक स्फेरॉयडों का एक ठोस कृत्रिम–परिवेशीय (इन–विट्रो) प्लेटफॉर्म बनाकर अवधारणा–का–प्रमाण अध्ययन विकसित किया है। स्वस्थ मानव एकल–घटक और द्वि–घटक स्फेरॉयडों में स्टीटोसिस के प्रवेश को चिह्नित किया गया और एन्टी स्टीटोटिक दवाओं के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया। विभिन्न दाता कोशिकाओं से और विभिन्न बैचों से पुनरुत्पाद्यता (रेप्रोड्यूसिबिलिटी) को दर्शाया गया।

इन–विट्रो अश्वरगनश्वयड प्लेटफॉर्म–पैन्डॉरम टेकनश्वलोजिज़ प्राइवेट लिमिटेड

नोवालीड फार्मा प्राइवेट लिमिटेड

गैलनोबैक्स जैल

कम्पनी ने मधुमेह के कारण हुए पांवों के व्रणों/घावों के उपचार के लिए उपयोग की जानेवाली गैलनोबैक्स जैल के लिए चरण–III के परीक्षणों को विकसित करके पूरा कर चुकी है। कम्पनी बाजार प्राधिकृति के लिए आवेदन देने की प्रक्रिया में है।

एपी ऑर्गेनिक्स प्राइवेट लिमिटेड ने आईआईसीटी, हैदराबाद के सहयोग सेअपरिष्कृत चावल की भूसी (राइस ब्रान) के गोंद से राइस ब्रान लेसिथिन तैयार करने की प्रक्रिया विकसित की है। परंपरागत रूप से सोया लेसिथिन का उपयोग उद्योगों द्वारा किया जा रहा है। विकसित प्रक्रिया को 3 किलोग्राम प्रति बैच पैमाने पर सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है। राइस ब्रान लेसिथिन को गैर–खाद्य–आधारित उद्योगों जैसे पेंट उद्योग आदि में उपयोग के उपयुक्त पाया गया है।

आईआईसीटी, हैदराबाद के सहयोग में एपी ऑर्गेनिक्स प्राइवेट लिमिटेड

पीसे राइस ब्रान लेसिथिन को तैयार करने की प्रक्रिया

बीएबल हैल्थ प्राइवेट लिमिटेड

आर्मएबलः गेमीकृत ऊपरी अंग पुनर्वास

बीएबल हेल्थ ने ऊपरी अंग पुनर्वास उपकरण विकसित किया है। आर्मएबल आघात, दर्दनाक मस्तिष्क की चोट, सेरेब्रल पाल्सी, हड्डी–टूटने या अन्य कारणों से होने वाली ऊपरी चलन–प्रेरण (मोटर) विकलांगता वाले मरीजों में न्यूरो और मोटर पुनर्वास के लिए एक गेमिफाइड रिहैबिलिटेशन चिकित्साका उपकरण है। उपकरण का नैदानिक मूल्यांकन 3 केंद्रों पर किया गया है और कंपनी इसके व्यावसायीकरण की प्रक्रिया में है।

टी स्टेनिस एंड कम्पनी लिमिटेड

टी स्टेनिस एंड कम्पनी लिमिटेड ने समुद्री जीव विज्ञान में उन्नत अध्ययन केंद्र (CAS), अन्नामलाई विश्वविद्यालय के सहयोग मेंसमुद्री जैविक संसाधनों का उपयोग करके पादप वृद्धि एवं रक्षा क्षमता वाले उत्पाद विकसित किए हैं। इनमें शामिल हैं

- मिट्टी की गुणवत्ता में सुधार, पौधों की (फसल की उपज और गुणवत्ता सहित) वृद्धि और विकासमें बढ़ोतरी करने हेतु 5एमआईएन–समुद्री जीवाणु आधारित पादप वृद्धिकारक राइजोबैक्टीरिया (पीजीपीआर)
- पौधों में कायिक क्षमता में सुधार करने और इष्टतम उपज बनाए रखने के लिए जीएजीई (मैक्रो शैवाल अर्क) और आरईडीईईएम (मैक्रो शैवाल अर्क के साथ समुद्री जीवाणु) जैसे जैविक जैव उत्तप्रेरण उत्पाद।

- काले चावल से रैड वाइन का उत्पादन करने की प्रौद्योगिकी को विकसित कर लिया गया है।
- इस प्रौद्योगिकी को व्यावसायिकरण के लिए गोल्ड बीवरेजिज़, गुवाहाटी को हस्तातंरित कर दिया गया है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी में उन्नत अध्ययन संस्थान, गुवाहाटी

सेलुलोसिक इथैनॉल प्रायोगिक संयंत्र

आईआईटी बॉम्बे और डायनासैन्स टैक्नोलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड

आईआईटी बॉम्बे द्वारा पूरे रक्त में फ्री और बाउंड कोलेस्ट्रॉल, एचडीएल और एलडीएल की गणना के लिए प्वाइंट ऑफ केयर नैदानिक जाँच किट विकसित की गई है और यह उपकरण वर्तमान में मल्टीसेंटर सत्यापन के चरण में है।

आईआईटी कानपुर 	वृद्धों और चलन–प्रेरण विकलांगों की देखभाल केलिए जैव–सिग्नल सक्षम रोबोटिक व्हीलचेयर का एक प्रोटोटाइप तैयार किया गया है।
मवेशियों में ग्लाइकोप्रोटीन ई–डिलीटेड संक्रामक बोवाइन राइनोट्रेकाइटिस (आईबीआर) मार्कर टीकाकैंडिडेट का मूल्यांकन जारी है।	**भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, बरेली, पशु स्वास्थ्य और पशुचिकित्सा बायोलोजीकल्स, बैंगलूर और बायोवैट प्राइवेट लिमिटेड**
एमिटि विश्विद्यालय, जयपुर और जीनोमिक्स मश्वलिक्यूलर डायग्नोस्टिक्स प्राइवेट लिमिटेड 	पशुओं को पैराट्यूबरकुलोसिस से सुरक्षित करनेहेतु टीकों (हीट किल्ड और सबयूनिट वैक्सीन) को विकसित और सत्यापित किया गया है। बकरी मॉडल में अध्ययन से पता चलता है कि टीके सुरक्षित और असरकारी हैं।
माइक्रोगो एलएलपी *गोस्टेरी पोर्टेबल स्टरलाइजर*	माइक्रोगो एलएलपी ने गोस्टेरी को विकसित और सत्यापित किया है, जो पानी की आवश्यकता और बिजली की नियमित आपूर्ति के बिना सर्जिकल उपकरणों को कीटाणुरहित करनेहेतु एक ऑन–द–गो पोर्टेबल स्टेरलाइजर है। 5 प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों पर उत्पाद का तृतीय पक्ष सत्यापन पूरा हो गया है।

निवेश योजनाओं के माध्यम से विकसित सस्ते उत्पाद और प्रौद्योगिकियाँ

बाईरैक ने निम्नविषय–क्षेत्रों में परियोजना की निगरानी और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए 7 विषयगत क्षेत्रों में वित्त पोषित परियोजनाओं को श्रेणीकृत किया है:

- दवाएं (दवा वितरण सहित)
- बायोसिमिलर और पुनर्नियोजी चिकित्सासहित बायोथेराप्यूटिक्स
- टीके
- उपकरण और निदानिकी
- कृषि (जल–कृषि और पशु चिकित्सा विज्ञान सहित)
- स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण (माध्यमिक कृषि सहित)
- जैव सूचना विज्ञान (कृत्रिम बुद्धिमत्ता, बिग डेटा विश्लेषण, आईओटी और सॉफ्टवेयर विकास सहित)

बाइरैक वित्त पोषित परियोजनाओं की व्यवस्था टीआरएल 1 से टीआरएल 9 के पैमाने पर इनके प्रौद्योगिकीय तैयारी स्तर (टीआरएल) के आधार परकरता है। मूल्यांकन चरण के दौरान परियोजनाओं में संभावित नियामक बाधाओं को चिह्नित किया जाता है। समर्थित परियोजनाओं को नियमित रूप से सलाह दी जाती है और निगरानी की जाती है। बाइरैक परियोजना निगरानी समिति (पीएमसी) के विशेषज्ञ के द्वारा या तो एफ2एफ, ऑनलाइन या साइट पर बातचीत का उपयोग करके प्रगति मूल्यांकन के माध्यम से परियोजनाओं की टीआरएल प्रगति का आकलन करता है।

समिति का नाम और निगरानी एवं परामर्श की आवृत्तियोजनाओं, कार्यक्रमों और परियोजना के चरण के आधार पर भिन्न हो सकता है। वर्ष 2021–22 के दौरान, 23 परियोजनाओं ने प्रारंभिक चरण का सत्यापन पूरा किया और 80 परियोजनाओं ने ऐसे उत्पाद/प्रौद्योगिकियों को वितरित किया जो सत्यापन के अंतिम चरण में या पूर्व–व्यावसायीकरण चरण में हैं, बाजार में लॉन्च हो चुकी हैं या व्यावसायीकरण हो चुका है।

क्षेत्रवार विश्लेषण

स्वास्थ्य देखभाल

दवाएं (दवा वितरण सहित)

वर्तमान में, हृदय रोग, संक्रामक रोग, मधुमेह, और गुर्दे से संबंधित जटिलताओं सहित बीमारियों का वैश्विक स्तर पर भारी बोझ है।

बाइरैक दवा के आविष्कार और विकास को प्रोत्साहित करने के लिए कई कार्यक्रमों को नियोजित करता है जो रोग के प्रथम उपलब्ध उपचार (श्रेणी में प्रथम) कीघोषणा कर सकता है, या उपलब्ध दवाओं (श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ) से कहीं अधिक लाभकारी हो सकता है। इस क्षेत्र के तहत प्राप्त प्रस्ताव आम तौर पर संख्या में कम ही होते हैं क्योंकि विचार से उत्पाद को वास्तविकता में बदलने में एक लंबा समय लगता है। इसलिए, इस क्षेत्र के तहत वित्त पोषण के लिए प्राप्त अधिकतम परियोजनाएं और अंत में चयनित परियोजनाएं प्रीक्लिनिकल और प्रारंभिक चरण के सत्यापन पश्चात्अवधारणा के प्रमाण के विकास से संबंधित होती हैं। फोकस क्षेत्रों में छोटे मॉलिक्यूलों का आविष्कार, एनसीई, दवाओं का पुनर्प्रयोजन, दवा वितरण प्लेटफार्म, संभावित दवाओं के लिए इन–विट्रो और इन–विवो स्क्रीनिंग प्लेटफार्म शामिल हैं। बाइरैक लक्षित और कुशल दवा वितरण और विभिन्न उपलब्ध दवाओं की बेहतर जैव–उपलब्धता के लिए नैनो–दवाओं के क्षेत्र में नवीन दवा वितरण मॉडलों का भी समर्थन करता है।

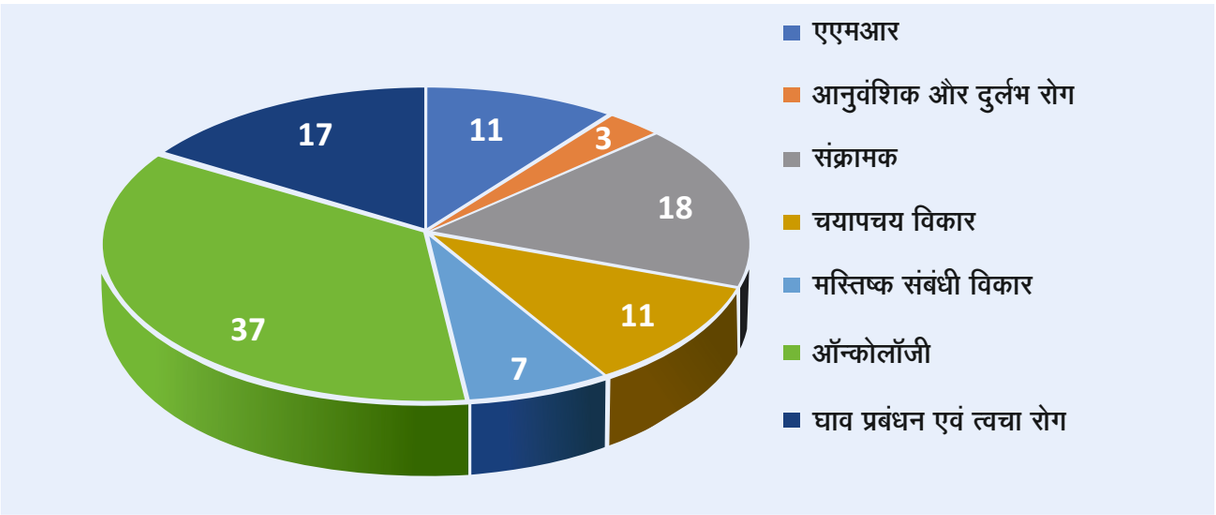
सहायता अलग–अलग चरणों में प्रदान की जाती है, जैसेकि ठीक विचारण के समय या दवा की कम्प्यूटरीकृत जाँच–पड़ताल, अवधारण–के–प्रमाण (पीओसी) की स्थापना, लीड्स के पूर्व नैदानिक अध्ययन और नैदानिक परीक्षण (चरण I, II और चरण III)। बाइरैक जानलेवा रोगों से ग्रस्तमरीजों के लिए संभावित जीवन–परिवर्तनकारी उपचारों के नैदानिक परीक्षणों के लिए सहायता प्रदान कर रहा है। अंतिम–चरण सत्यापन/नैदानिक परीक्षण समर्थित परियोजनाओं में वयस्कों में सामुदायिक–अधिग्रहित बैक्टीरियल निमोनिया (सीएबीपी), डचेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी, सफेद दाग, स्तन कैंसर, सॉलिडट्यूमर, मधुमेह से पांव के घाव, सूजन से दर्द, क्षय रोग जैसी बीमारियों के लिए अनुसंधान शामिल हैं।

पिछले कुछ वर्षों में, डीबीटी के साथ संयुक्त रूप से कुछ मिशन कार्यक्रम शुरू किए गए हैं यथा रोगाणुरोधी प्रतिरोधक्षमता (एएमआर) मिशन और नवीन दवा विकास। ये दवा विकास कार्यक्रम प्राथमिकता वाली बीमारियों अर्थात् टीबी, सीओपीडी, सीवीडी और कैंसर पर

केंद्रित हैं। एएमआर मिशन का उद्देश्य ऐसे नए अभिनव दृष्टिकोणों की पहचान करना है जिनमें एएमआर का सामना करने के लिए नई एंटीबायोटिक दवाओं और एंटीबायोटिक दवाओं के विकल्पों के विकास से संबंधित ज्ञान की कमी के अन्तर को पहचानकर और इस कमी को दूर करके राष्ट्रीय या वैश्विक स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्रवाई को रूपान्तरित करने की क्षमता हो।इन–विट्रो और इन–विवो मॉडल के माध्यम से स्क्रीनिंग के लिए समर्थन महामारी से लड़ने के लिए किए गए महत्वपूर्ण उपाय थे और ''आत्मनिर्भर भारत" के तहत कोविड–19 के विरूद्ध उपलब्ध सुरक्षित दवाओं के परीक्षण के लिए प्रयास किए गए हैं। इस संबंध में,मार्च 2020 से, बाइरैकने कोविड–19 के विरूद्ध दवाओं के पुनरुद्देषित और नए स्क्रीनिंग प्लेटफॉर्मों के विकास के लिए अनुदान प्रदान किया है ।

बाइरैक की सहायता सेकुछ प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकियों (रेशम फाइब्रोइन आधारित घाव भरने वाले उत्पाद, कम खुराक वाले एपीआई के लिए गोलियों और कैप्सूलों के विकल्प–स्ट्रिपआधारित दवा वितरण, विटामिन–डी के पीओसी वाले न्यूट्रास्यूटिकल्स/ फार्मास्यूटिकल्स) का सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया गया है और अब बाइरैक द्वारा पैमाने के विस्तार हेतु उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम के तहत सहायता प्रदान की जा रही है। पिछले वर्ष के दौरान इस विषय के तहत रोग–वार प्रक्षेपण से पता चलता है कि ऑन्कोलॉजी, संक्रामक रोगों, घाव प्रबंधन एवं त्वचा रोगों, एएमआर और चयापचय रोगों के क्षेत्र में अधिकतम परियोजनाओं का समर्थन किया गया है।

अब तक बाइरैक ने लगभग 171 परियोजनाओं का समर्थन किया है जिससे इस क्षेत्र में 34 आईपी सृजित किए गए हैं। 80% से अधिक परियोजनाओं का नेतृत्व उद्योग द्वारा किया जाता है, इसके बाद उद्योग–उद्योग और उद्योग अकादमिक सहयोग के साथ कुछ परियोजनाएं हैं।



बायोसिमिलर और पुनर्योजी चिकित्सा

बायोसिमिलर ने गंभीर स्वास्थ्य स्थितियों का प्रबंधन करने के लिए लागत प्रभावी विकल्प प्रदान किया है जहां नवोन्मेषक के उत्पाद आम तौर पर महंगे और पहुँच से बाहर होते हैं। भारत के लिए बायोसिमिलर खंड में विकास हेतु एक बड़ा उभरता हुआ अवसर है। बायोफार्मास्युटिकल्स की बाजार मांग बढ़ रही है क्योंकि वे आम तौर पर बेहतर लक्षित और इनके अपेक्षाकृत कम दुष्प्रभाव हैं। बायोफार्मास्यूटिकल्स की इस विशाल मांग को अनुसंधान और संबंधित निवेशों पर त्वरित जोर देकर पूरा किया जा सकता है। हालांकि, एक गहन विकास प्रक्रिया और कठोर नियामक अपेक्षाएं विकास को सीमित करने वाले प्रमुख कारक हैं।

बायोफार्मास्युटिकल उत्पादों में मोनोक्लोनल एंटीबॉडी, पुनः संयोजक वृद्धि कारक, शुद्ध प्रोटीन, पुनः संयोजक प्रोटीन, पुनः संयोजक हार्मोन, पुनः संयोजक एंजाइम, सिंथेटिक इम्युनोमोड्यूलेटर, कोशिका और जीन चिकित्सा और अन्य उत्पाद शामिल हैं। यह खंड कोशिका और जीन चिकित्सा के लिए विकसित हो रहा है। नवीनविनिर्माण और विश्लेषणात्मक प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केन्द्रित किए जाने की आवश्यकता है।

जनवरी 2022 तक, वैश्विक स्तर परकोशिका चिकित्सा, जीन चिकित्सा, जीन–संशोधित कोशिका चिकित्सा और ऑनकोलिटिक वायरस सहित 28 पुनर्योजी दवाएं बाजार में थीं। 13 अनुमोदित उत्पादों के साथ, सर्वाधिक व्यावसायिकृत पुनर्योजी दवाओं वाला चिकित्सा क्षेत्र त्वचा विज्ञान है।

इसके अलावा, नैदानिक विकास के चरण में 250 से अधिक पुनर्योजी दवाएं हैं, जिनमें 50 से अधिक चरण–III के परीक्षणाधीन और लगभग 130 चरण–II में हैं। 2027 तक, पुनर्योजी दवा बाजार का अनुमान +22 बिलियन से अधिक होने का है। इसमेंपहले नम्बर परकोशिका चिकित्सा (10.8 बिलियन डॉलर) का होगा, इसके पश्चात् जीन–संशोधित कोशिकाचिकित्सा (+6.5 बिलियन) होगी।

भारत दवा उत्पादन के मामले में दुनिया भर में तीसरे स्थान पर है। देश में एक स्थापित घरेलू दवा उद्योग है, जिसमें 3,000 दवा कंपनियों और 10,500 विनिर्माण इकाइयों का एक मजबूत नेटवर्क है, जिसमें बायोटेक स्टार्ट–अप, बायोटेक कंपनियां और बायोटेक इनक्यूबेटर शामिल हैं। इस संख्या की अगले पांच वर्षों में चार से पांच गुना होने की आशा है। इस पारिस्थितिकी तंत्र को पोषित करने के लिए, बाइरैक विचारण से व्यावसायीकरण करने वाले नवोन्मेषी रूपान्तकारी अनुसंधान (इन्नोवेटिव ट्रांसलेशनल रिसर्च) का समर्थन करता है। विभिन्न उद्योगों, निवेशकों और परोपकारी एजेंसियों से निवेश आकर्षित करने के लिए सार्वजनिक निजी भागीदारी वित्त पोषण को भी प्रोत्साहित किया जाता है। बायोफार्मास्यूटिकल्स के अनुसंधान और विकास के और–अधिक संवर्धन हेतु, 250 मिलियन अमरीकी डालर के कोष वाला, उद्योग और अकादमिक का एक सहयोगी मिशन "राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (एनबीएम)", (विश्व बैंक के सहयोग से डीबीटी द्वारा शुरू) बाइरैक द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।

देश में वर्तमान बाजार हिस्सेदारी/उत्पादन बढ़ाने के लिए विभिन्न बायोसिमिलर और पुनर्योजी दवाओं के विकास, वर्तमान उत्पादों के प्रक्रिया अनुकूलन और इस क्षेत्र में उनके सत्यापन के लिए अनेक परियोजनाओं को बाइरैक द्वारा सहायता प्रदान की गई है।

बाइरैक ने कैंसर, मधुमेह, सूजन संबंधी बीमारियों, अल्जाइमर आदि जैसे विभिन्न रोगों के लिए विभिन्न प्रस्तावों का समर्थन किया है। सस्ती मोनोक्लोनल एंटीबॉडी के उत्पादन के लिए विभिन्न प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकियों के आगे विकास और सत्यापन को भी बढ़ावा दिया गया है।

पुनर्योजी चिकित्सा के विषयगत क्षेत्र के तहत, परियोजनाओं को स्टेम कोशिका अलगाव (उपकरण विकास, मीडिया निर्माण), उनके विस्तार और पीरियोडोंटल टिश्यू रिपेयर, यूरेथ्रल स्ट्रिक्शंस, यूरिनरी इनकॉन्टिनेंस आदि सहित अनेक रोगों के लक्षणों को इंगित करने के लिए विभिन्न स्टेम कोशिकाओं (भ्रूण स्टेम कोशिकाओं, ऊतक–विशिष्ट स्टेम कोशिकाओं, मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं, प्रेरित प्लुरिपोटेंट स्टेम कोशिकाओं) के उपयोग के लिए सहायता प्रदान की गई है। पुनर्योजीचिकित्सा के क्षेत्र में नैदानिक परीक्षण के संचालन के साथ–साथ स्टेम सेल बैंक तैयार करने को भी बाइरैक द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

समर्थित परियोजनाओं की अधिकतम संख्या अवधारणा के प्रमाण (पीओसी) के विकास अथवा विकसित पीओसी के प्रारंभिक चरण के सत्यापन से संबंधित है। इसके अतिरिक्त, स्वदेशी नवाचार को बढ़ावा देने के लिए, एनबीएम के तहत इनोवेट इन इंडिया (i3) नामक कार्यक्रम में जैव–चिकित्सा के विकास पर विशेष ध्यान दिया गया है। इस कार्यक्रम के तहत समर्थित प्रमुख क्षेत्रों में मीडिया और फीड सप्लीमेंट, प्रोटीन शुद्धिकरण प्रौद्योगिकियां, बायोफार्मास्यूटिकल उद्योग में गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए आईटी प्लेटफॉर्म, बायो–बेटर्स और बायोथेरेप्यूटिक्स, एंटीबॉडी ड्रग कॉन्जुगेट्स, सीएआर–टी चिकित्सा आदि शामिल हैं।

टीके

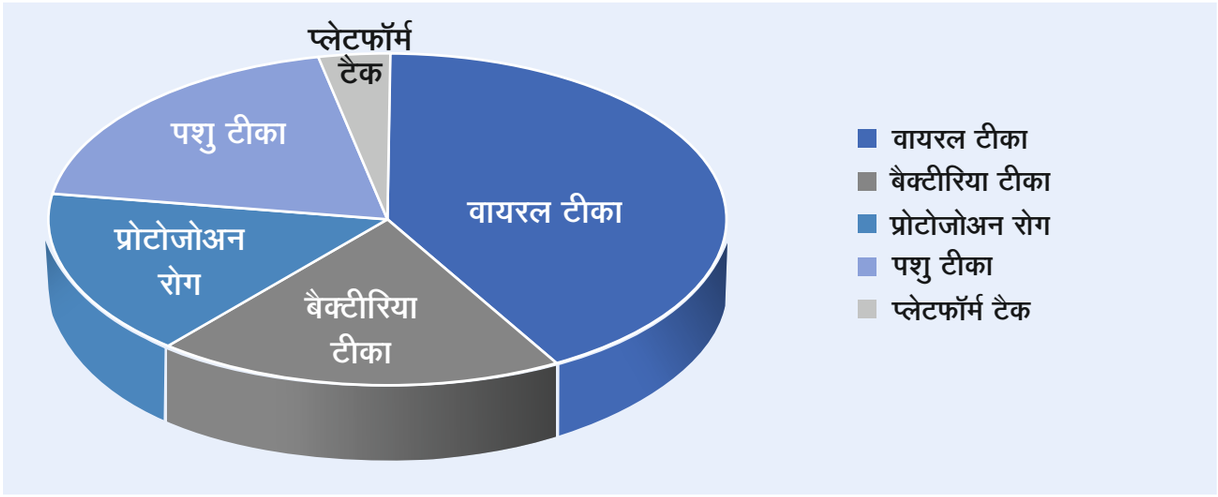
टीके के विकास ने संक्रामक रोगों से लड़ने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और भविष्य में इसके प्रकोप से निपटने में सहायक हो सकता है। टीका विकास के लिए निम्न की आवश्यकता होती है:

- उच्च थ्रुरूपुट अनुसंधान और विकास अवसंरचना,
- पैमाना–वर्धन सुविधाएं
- नीति आधारित निर्णय
- सरकार की प्राथमिकता
- निवेश और बहु–क्षेत्रीय भागीदारी।

कोविड–19 ने हमें अपनी तैयारियों को मजबूत रखना सिखाया है:

- नए और आशाजनक टीका कैंडिडेटों की खोज
- त्वरित नैदानिक परीक्षण अध्ययन / डेटा के लिए पशु मॉडल बनाना
- एक बार हमारे पास सही कैंडिडेट (स्वदेशी और / या बाहर) उपलब्ध होने पर टीके के उत्पादन के पैमाने को बढ़ाना

टीका विकास संबंधी वैश्विक रुझान इंगित करता है कि उद्योग मुख्य रूप से वायरल रोगों के लिए टीके विकसित कर रहे हैं, इसके बाद बैक्टीरिया, कैंसर और प्रोटोजोअन रोग हैं। विभिन्न योजनाओं में टीका विकास के लिए बाइरैक समर्थित 40 परियोजनाओं (कोविड–19 के टीकों को छोड़कर) में भी इसी तरह का रूझान देखा गया है।



बाइरैक से समर्थित टीका परियोजनाओं की सूचना

व्यावसायीकृत टीके

- **रोटा–वायरस (रोटावैक) के लिए टीके,**
- **जापानी इंसेफेलाइटिस वायरस टीका (जेईईवी), और**
- **H1N1 स्वाइन फ्लू टीका (पांडीफ्लू)**

चार उत्पाद अर्थात् एचपीवी वैक्सीन, कैनाइन लीशमैनियासिस वैक्सीन, मारेक डिजीज के लिए वैक्सीन, पैरा ट्यूबरकुलोसिस और पारोवायरस के लिए वैक्सीन व्यावसायीकरण के लिए तैयार हैं, जबकि कई वैक्सीन कैंडिडेटयथा न्यूमोकोकल, चिकनगुनिया, डेंगू और अन्य केटीकों का नैदानिक परीक्षण चल रहा है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने मार्च 2020 में कोविड–19 को वैश्विक महामारी घोषित किया। इस महामारी से जुड़ी मृत्यु दर को नियंत्रित करने के लिए कोई टीका या चिकित्सा उपलब्ध नहीं थी। पूरे विश्व की सरकारों ने वायरस के प्रसार को दबाने के तरीके खोजने की कोशिश की। बाइरैक ने आवश्यकता की तात्कालिता को समझा और तुरंत एक कोविड संघ अनुसंधान इकाई का गठन किया और कोविड–19 समस्या के समाधान के लिए प्रस्तावों के आमंत्रण की घोषणा की। टीका विकास से संबंधित चौदह परियोजनाओं और इनके एसोशिएट को सहायता प्रदान की गई।

- छोटे और बड़े टीके उद्योग और शैक्षणिक संस्थानों द्वारा प्रस्तावित विभिन्न रणनीतियों का उपयोग करते हुए टीकों के विकास के लिए आठ परियोजनाओं कोसहायता प्रदान की गई
- टीकों के विकास के लिए आवश्यक विभिन्न परखों, अभिकर्मकों और पशु मॉडलों के विकास के लिए 6 परियोजनाओं को सहायता प्रदान की गई

कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में बाइरैक के साथ डीबीटी के द्वारा स्थापित, एक अन्य प्रमुख कदम **मिशन कोविड सुरक्षा** था; इस मिशन का ध्यान युद्ध स्तर परत्वरित वैक्सीन विकास के लिए उपलब्ध संसाधनों को समेकित और सुव्यवस्थित करने पर केन्द्रित था। यह एक राष्ट्रीय मिशन है जो आत्मनिर्भर भारत को ध्यान में रखते हुए औरन केवल देश बल्कि पूरे विश्व की सेवा करने की हमारी प्रतिबद्धता को पूरा करने हेतु, देश के नागरिकों को शीघ्रातिशीघ्र एक सुरक्षित, प्रभावी, सस्ता और सुलभ कोविड टीका उपलब्ध कराने के लिए काम कर रहा है। मिशन के प्रमुख उद्देश्य इस प्रकार हैं:

- कोविड–19 टीका उम्मीदवारों के लाइसेंस के लिए नैदानिक परीक्षण सामग्री और नैदानिक विकास के उत्पादन में तेजी लाना।
- कोविड–19 टीके के विकास में सहायता पहुँचाने हेतु नैदानिक परीक्षण स्थलों, इम्यूनोपरख प्रयोगशालाओं, केंद्रीय प्रयोगशालाओं और पशु चुनौती अध्ययन के लिए उपयुक्त सुविधाओं, और अन्य परीक्षण सुविधाओं की स्थापना करना।

मिशन कोविड सुरक्षा के तहत, प्रस्तावों की प्राप्ति हेतु रुचि की अभिव्यक्ति के लिए तीन अनुरोध (आरईओएल) जारी किए गए थे। सभी 3 आरईओआई के तहत कुल 66 आवेदन प्राप्त हुए हैं, जिसमें नियत वैज्ञानिक और तकनीकी सम्यक तत्परता के पश्चात् 30 आवेदकों को समर्थन के लिए चुना गया था। बाइरैक/डीबीटी द्वारा पांच वैक्सीन कैंडिडेटों के विकास के लिए सहायता प्रदान की गई। 3 टीकों को टीकाकरण के लिए ईयूएकी मंजूरी मिली। शेष 2 आरईओआई कोविड–19 टीके के विकास के समर्थन हेतु क्षमता में परिवृद्धि करने और कोविड–19 वैक्सीन कैंडिडेटों के मानव नैदानिक परीक्षणों के संचालन की क्षमता के परिवर्धन के लिए थे। सार्स कोव–2 नैदानिक प्रतिरक्षाजनकता (इम्युनोजेनेसिटी) अध्ययन के लिए तीन प्रतिरक्षाजनकता परख प्रयोगशालाओं और तीन पशु चुनौती सुविधाओं का समर्थन किया गया था। मिशन के तहत कुल 19 अस्पताल आधारित नैदानिक परीक्षण स्थलों को सहायता प्रदान की जा रही है।

उपकरण और निदानिकी

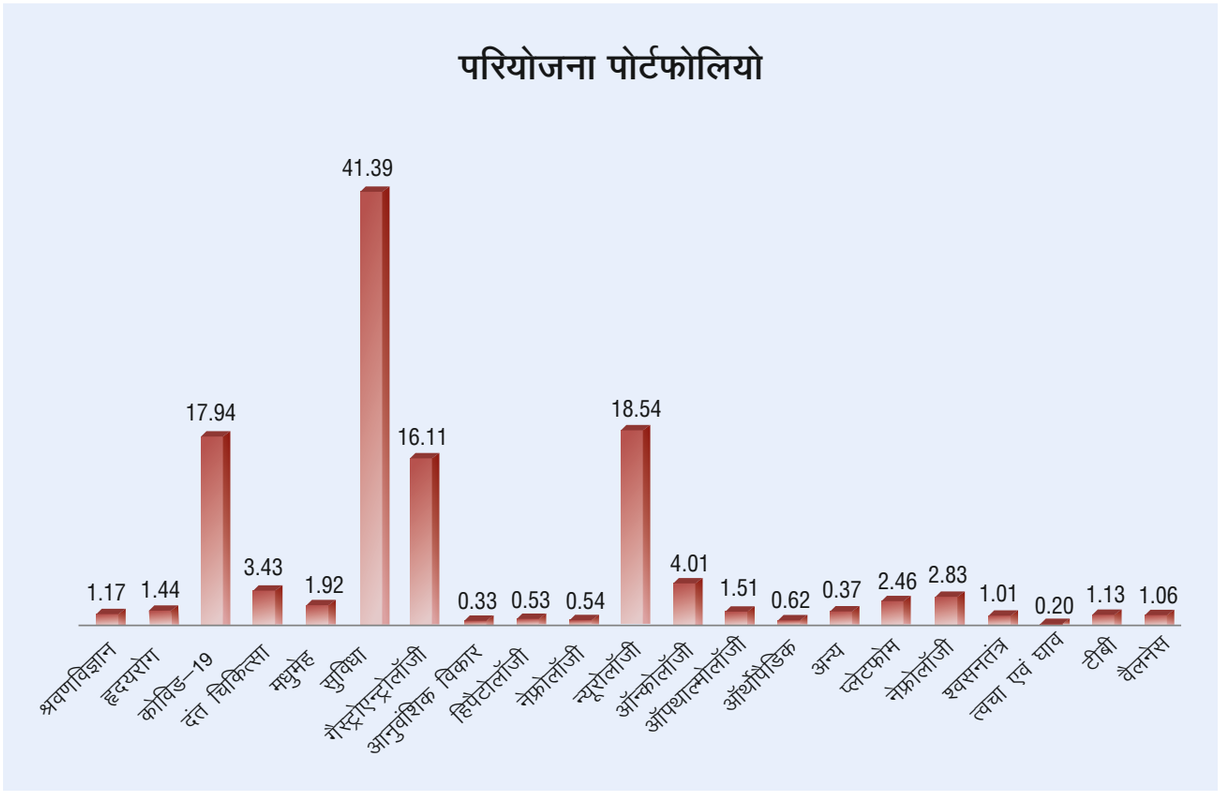
वैश्विक चिकित्सा उपकरणों का उद्योग 5.6 प्रतिशत की सीएजीआर से बढ़कर 2024 तक 595 बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है। बिक्री के लिहाज से शीर्ष 5 उपकरण क्षेत्र इन–विट्रो निदानिकी, हृदय रोग, इमेजिंग, अस्थिरोग और नेत्र–संबंधी हैं।

ग्लोबल डेटा का अनुमान है कि भारतीय चिकित्सा उपकरणों का बाजार 2030 तक 7.9% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) से बढ़ने की आशा है। ग्लोबल डेटा के शोध से पता चलता है कि भारत 2021 में एशिया–प्रशांत में शीर्ष तीन चिकित्सा उपकरणों के बाजारों में शामिल था।

भारत सरकार ने इस क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए कई प्रयास किए हैं। औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम 1940 के तहत स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा अधिसूचित चिकित्सा उपकरण नियम, 2017 में चिकित्सा उपकरणों के लिए गुणवत्ता, सुरक्षा और प्रभावकारिता के संदर्भ में नियामक रूपरेखा का निर्धारण किया गया है। चिकित्सा उपकरणों के संबंध में उत्पादन सहयोजित प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना को उच्च–स्तरीय–महंगे (हाई–एन्ड)चिकित्सा उपकरणों के चार लक्षित खंडों में विनिर्माताओं को प्रोत्साहित करने के लिए 3,420 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ शुरू किया गया था। इसके अतिरिक्त, चार चिकित्सा उपकरण पार्कों में सांझी सुविधा परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए सहायता प्रदान करने हेतु 2020 में 400 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ एक योजना शुरू की गई थी। नेशनल फार्मास्युटिकल प्राइसिंग अथॉरिटी (एनपीपीए) ने आवश्यक चिकित्सा उपकरणों की कीमत की निगरानी तेज कर दी है और खुदरा कीमतों पर मार्जिन को सीमित करने के लिए हस्तक्षेप किया है।

चिकित्सा उपकरण नीति 2022 भारत सरकार द्वारा प्रस्तावित की गई थी जिसका उद्देश्य उच्च–स्तरीय–महंगे (हाई–एन्ड) चिकित्सा उपकरणों पर आयात की निर्भरता को कम करना और देश को शीर्ष वैश्विक विनिर्माण केंद्रों में से एक बनाना है। सरकार की योजना चिकित्सा उपकरणों के निर्माण या आयात के लिए लाइसेंस हासिल करने के लिए सिंगल–विंडो क्लीयरेंस सिस्टम प्रदान करके वर्तमान जटिल नियामक ढांचे को सुव्यवस्थित व सरल बनाने की है। यह नीति मेडिकल डिवाइस मार्केटिंग प्रैक्टिस (यूसीएमडीएमपी) के लिए एक समान कोड लागू करके और एमआरपी घोषित करना अनिवार्य बनाकर एक किफायती मूल्य पर गुणवत्ता वाले चिकित्सा उपकरणों की उपलब्धता सुनिश्चित करेगी। (स्रोतः चिकित्सा उपकरण नीति 2022 का प्रारूप)

485 करोड़ रुपये के निवेश के साथ उपकरणों और निदानिकी के क्षेत्र में बाइरैक द्वारा कुल 632 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है। इस विषय के तहत व्यावसायिक उत्पादों को बढ़ाने वाली परियोजनाओं में गत वर्ष तक 81 उत्पादों के व्यावसायीकृत किए जाने की तुलना में 2021–22 में 95 व्यावसायिक उत्पादों के साथ वृद्धि देखी गई है। 200+ नवोन्मेषकों को विनियामक सुविधा प्रदान की गई। बाइरैक में कोविड–19 के बाद सबसे अधिक वर्तमान निवेश न्यूरोलॉजी क्षेत्र में देखने में आया।



प्रत्येक क्षेत्र को मंजूर किया गया फंड (करोड़ में)

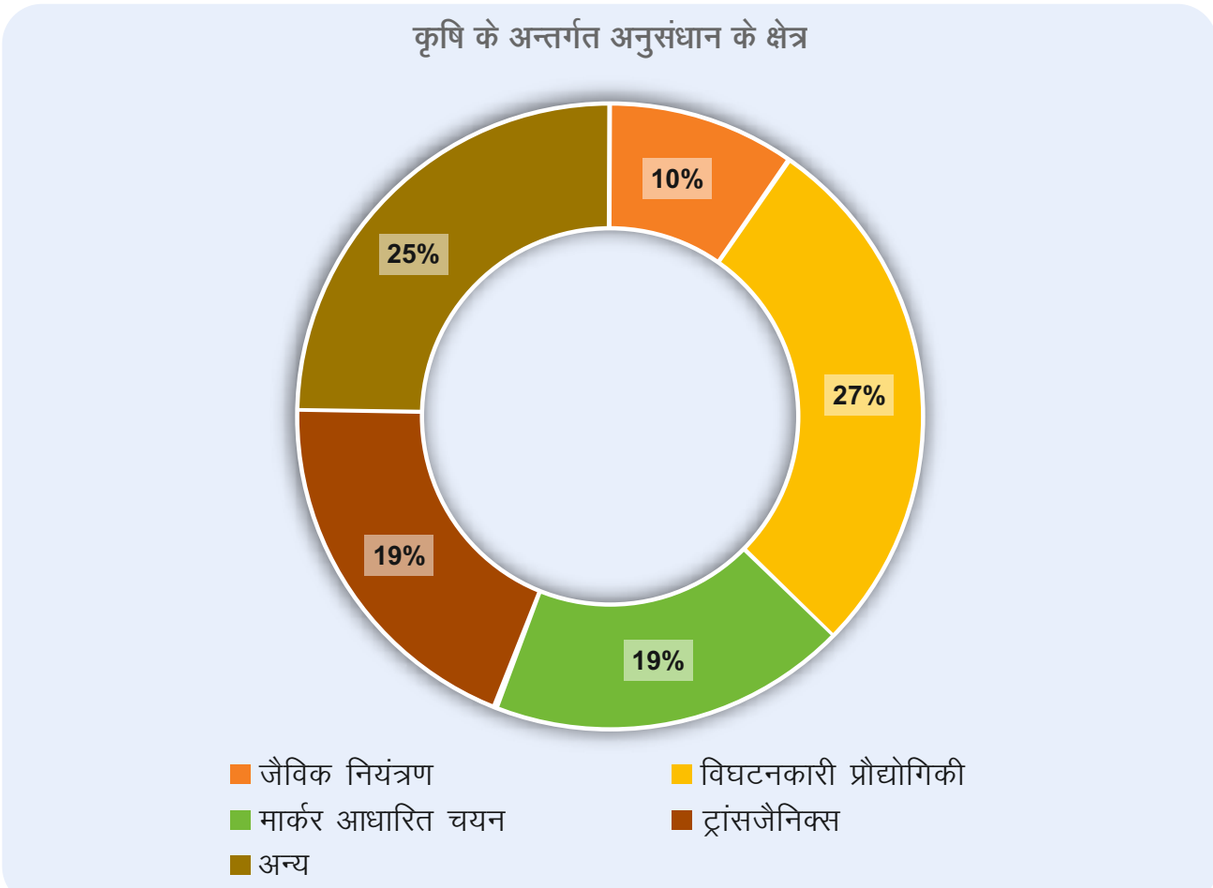
कृषि (पशु चिकित्सा और जलीय कृषि सहित)

कृषि हमारे देश के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। दुनिया भर की कुछेक सबसे बड़ी कृषि अर्थव्यवस्थाओं में अमेरिका, चीन, भारत, फ्रांस, स्पेन, ब्राजील आदि शामिल हैं। व्यापार और राजस्व मॉडल विकसित करने और स्टार्टअप को शामिल करने से पारिस्थितिकी तंत्र में व्यापक प्रभाव पड़ रहा है। मांग में वृद्धि और कृषि के लिए निवेश में वृद्धि ने विश्व स्तर पर कृषि/एग्रीटेक रूझानों को प्रभावित किया है। कृषि प्रबंधन सॉफ्टवेयर, आपूर्ति श्रृंखला प्रौद्योगिकियां, गुणवत्ता प्रबंधन और अनुगमन (ट्रेसैबिलिटी) क्षमता कुछ प्रमुख विकास क्षेत्र हैं जो वैश्विक कृषि क्षेत्र में प्रौद्योगिकी अपनाने को बढ़ावा दे रहे हैं।

भारत को मौटे तोर पर कृषि अर्थव्यवस्था के रूप में जाना जाता है। राष्ट्रीय मिशनों, सरकारी नीतियों और कोविड से संबंधित संकट ने कृषि के क्षेत्र में स्टार्टअप्स का तेजी से विकास किया है। ये स्टार्टअप कृषि पारिस्थितिकी तंत्र के लिए नवाचार ला रहे हैं; ऐसे चौनल बना रहे हैं जो किसानों को बाजार चुनने और अपनी उपज को बेहतर कीमतों पर बेचने काअवसर देते हैं।

बाइरैक कृषि परियोजनाओं का समर्थन कर रहा है जो मार्कर असिस्टेड सिलेक्शन, ट्रांसजेनिक्स, बायोकंट्रोल, डिसरप्टिव टेक्नोलॉजीज (एआई/मशीन लर्निंग, एप्लीकेशन विकास, ड्रोन विकास, जीनोम एडिटिंग, आईओटी/सेंसर, मैकेनिक्स, नैनोकीटनाशक, दूरसंवेदी, जैवउर्वरकों के लिए नैनोफाइबर वाहक, फेरोमोन्स, खाद्य अनाज भंडारण और रोबोटिक्स) और अन्य (रेशम कीड़े से संबंधित, नैदानिकी, ऊतक संवर्धन आदि)जैसे अनुसंधान क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी से संबंधित हैं।

कुछ नए क्षेत्रों में आपूर्ति श्रृंखला सुव्यवस्थित करना, स्मार्ट फार्म मॉनिटरिंग मॉडल *(फसल सेंसर, मौसम स्टेशन और मिट्टी गुणवत्ता सेंसर के साथ–साथ ऊर्ध्वाधरखेती की निगरानी करते हैं), कृषि में एकरूपता को बढ़ावा देने वाली प्रौद्योगिकियां (बाजार एकीकरण के लिए बाजार प्रक्रियाओं का डिजिटलीकरण) शामिल हैं।*



पशु चिकित्सा और जलीय कृषि

बाइरैक प्रति पशु उत्पादकता, पशु पोषण और पशु स्वास्थ्य में वृद्धि; पशु प्रजनन के लिए जैव प्रौद्योगिकी आधारित हस्तक्षेपों के माध्यम से पशुधन की उत्पादकता और उत्पादन बढ़ाने के लिए अपना समर्थन जारी रखे हुए है।

कोविड–19 काल के दौरान, पशु चिकित्सा विज्ञान क्षेत्र को उच्च गुणवत्ता वाले फ़ीड की कमी और उत्पादन में बाधा डालने वाले विभिन्न विकृतिजनक रोगों जैसी विभिन्न समस्याओं का सामना करना पड़ा। विद्यमान चुनौतियों के आधार पर, 2021–22 में बाइरैक ने निम्नलिखित क्षेत्रों में प्रस्ताव आमंत्रित किए:

1. जैव प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप (राष्ट्रीय पशुधन मिशन–एनएलएम) के माध्यम से चारे और पशुआहार की मात्रात्मक और गुणात्मक उपलब्धता और पशुधन की उत्पादकता में सुधार पर केन्द्रित।
2. स्वदेशी नस्लों के विकास, सुधार और संरक्षण के लिए आधुनिक जैव प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप (राष्ट्रीय गोकुल मिशन)

एक बड़े समुद्र तट (7,517 किमी) और व्यापक मीठे पानी के संसाधनों की उपलब्धता के कारण भारत में जलीय कृषि और समुद्री जैव प्रौद्योगिकी महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं। यह क्षेत्र लाखों लोगों को रोजगार देता है और देश की खाद्य सुरक्षा में योगदान देता है। इसलिए, इसे बाइरैक द्वारा ताजे पानी और समुद्री संसाधनों से उपयोगी उत्पादों और प्रक्रियाओं के विकास की दिशा में अनुसंधान एवं विकास का समर्थन करने के लिए एक महत्वपूर्ण क्षेत्र के रूप में चिह्नित किया गया है।

वित्त वर्ष 2021–2022 में, दो उत्पाद, अर्थात् 'झींगा के लिए शक्तिशाली प्रतिरक्षा–क्षमता बूस्टर के रूप में बीटा–ग्लूकेन पार्टिकल्स का नैनो–साइज्ड फॉर्मूलेशन', और ''झींगा रोग प्रबंधन के लिए समुद्री पॉलीसेकेराइड्स की मध्यस्थता वाले नैनोप्रोडक्ट्स का विकास'' टीआरएल–7 तक पहुंच गया है और इसका शीघ्र ही व्यावसायीकरण कर दिया जाएगा।

बाइरैक जलीय कृषि और समुद्री बायोटेक क्षेत्र के तहत मानव स्वास्थ्य की बेहतरी के लिए मछली और समुद्री शैवाल आधारित न्यूट्रास्यूटिकल्स, समुद्री और समुद्री व्युत्पन्न उत्पादों के विकास को बढ़ावा देने के लिए काम कर रहा है।

ऊर्जा और पर्यावरण (माध्यमिक कृषि सहित)

बाइरैक स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण क्षेत्र के तहत उन परियोजनाओं को सहायता प्रदान करता है जो हरित प्रौद्योगिकियों के विकास को बढ़ावा देने के लिए जैव प्रौद्योगिकीय साधनों का उपयोग करके किसी औद्योगिक प्रक्रिया, औद्योगिक उत्पाद या किसी प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकी के विकास पर केंद्रित होती हैं। इस क्षेत्र में माध्यमिक कृषि क्षेत्र भी शामिल है जो कृषि वस्तुओं में मूल्य वृद्धि करके और कृषि अवशेषों को फ़ीड और ईंधन के लिए संसाधित करके मूल्यवर्धन द्वारा प्राथमिक कृषि उत्पाद के मूल्य में वृद्धि करने पर ध्यान केंद्रित करता है।

स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण क्षेत्र के अंतर्गत प्रमुख फोकस कार्यक्रमः

- सिंथेटिक जीव विज्ञान संबंधी कार्यक्रम
- नवाचार स्वच्छ प्रौद्योगिकी–पैमाना वृद्धि कार्यक्रम
- ग्वार गम पर कार्यक्रम

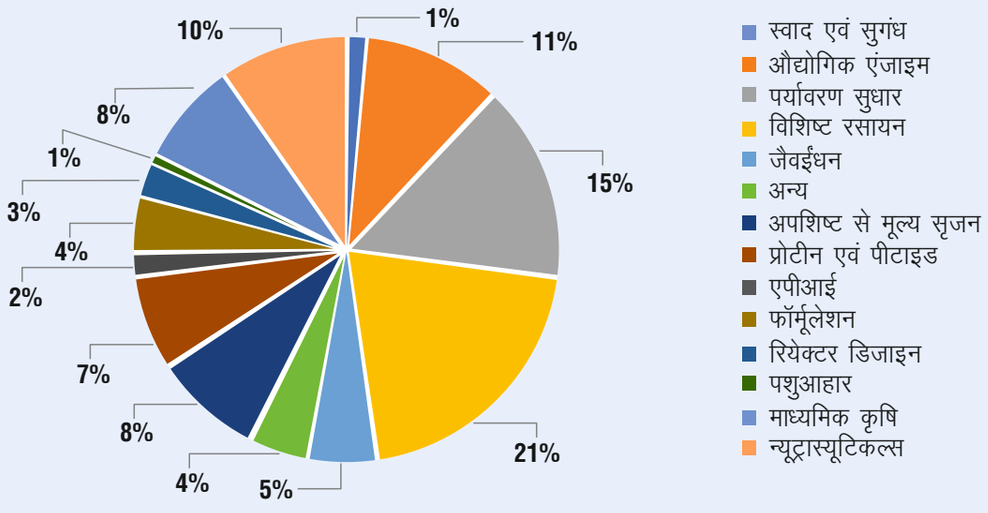
सिंथेटिक जीव विज्ञान के क्षेत्र में भारतीय उद्योग और शिक्षाविदों की अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए सिंथेटिक जीव विज्ञान पर कार्यक्रम शुरू किया गया था। प्रस्तावों को वित्त पोषित किया गया है जो विभिन्न उत्पादों जैसेकि फ़ार्नेसीन, रोज़ ऑक्साइड, हाइलूरोनिक एसिड, आदि पर केंद्रित हैं।

नवाचार स्वच्छ प्रौद्योगिकी कार्यक्रम नगर पालिकाओं के सहयोग से कुछ चयनित परियोजनाओं के कार्यान्वयन पर केंद्रित है।

ग्वार की फसल के कृषि और औद्योगिक महत्व को देखते हुए, बाइरैक ग्वार उत्पादन, अनुसंधान एवं विकास और प्रसंस्करण उद्योग के समग्र विकास पर काम कर रहा है, जिसके लिए मूल्य श्रृंखला में सभी हितधारकों के विचारों को एक सिंगल विज़न कार्यनीति के रूप में संरेखित कर रहा है। भवन–निर्माण सामग्री मिश्रण, सीलेंट, बायोप्लास्टिक, बायोमेडिकल पैच और ग्वार डेरिवेटिव के क्षेत्रों में बाइरैक–वित्त पोषण के लिए 8 परियोजनाओं पर विचार किया गया है।

i4 (बीआईपीपी, एसबीआईआरआई) और पीएसीई (एआईआरऔर सीआरएस) के तहत विशेष आमंत्रण की घोषणा भी औद्योगिक रूप से प्रासंगिक जैव–आधारित उत्पादों, अपशिष्ट प्रबंधन, पौधों पर आधारित मांस उत्पादों के विकास, प्रोबायोटिक उत्पादों, पारंपरिक पेय और भारत सरकार के मिशन कार्यक्रमों यथा नमामि गंगे मिशन, UNATI मिशन पर ध्यान केंद्रित करते हुएकी गई थी।

अब तक, इस विषय क्षेत्र में 108 कंपनियों, 80 स्टार्टअप, 48 उद्यमियों और 50 शैक्षणिक संस्थानों को शामिल करते हुए 268 परियोजनाओं का समर्थन किया गया है। अब तक समर्थित परियोजनाओं का ब्यौरा नीचे दर्शाया गया है।

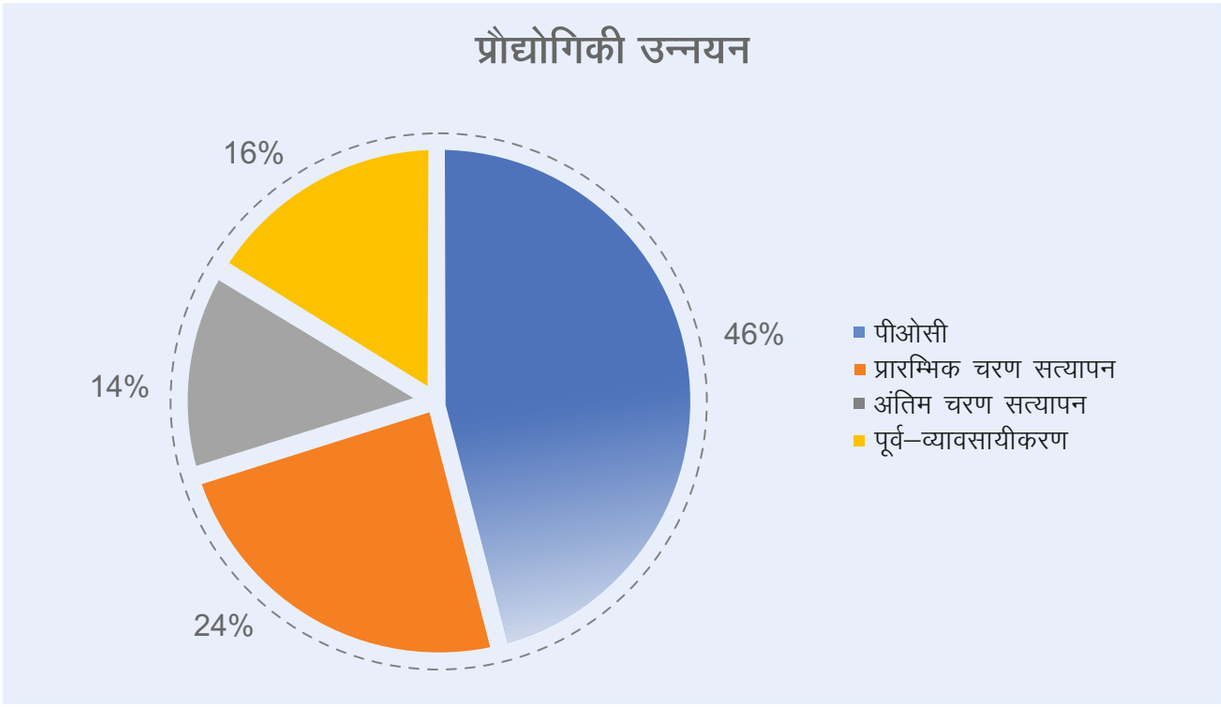


क्षेत्र वार परियोजना वितरण

कृत्रिम बुद्धि , बिग डेटा एनालिसिस , आईओटी , सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट और जैव–सूचना विज्ञान

जैव–सूचना विज्ञान आज भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में सबसे तेजी से विस्तार करने वाले क्षेत्रों में से एक है और बाइरैक ट्रांसलेशनल जैव–सूचना विज्ञान प्रेरित परियोजनाओं को प्रोत्साहित करता है।

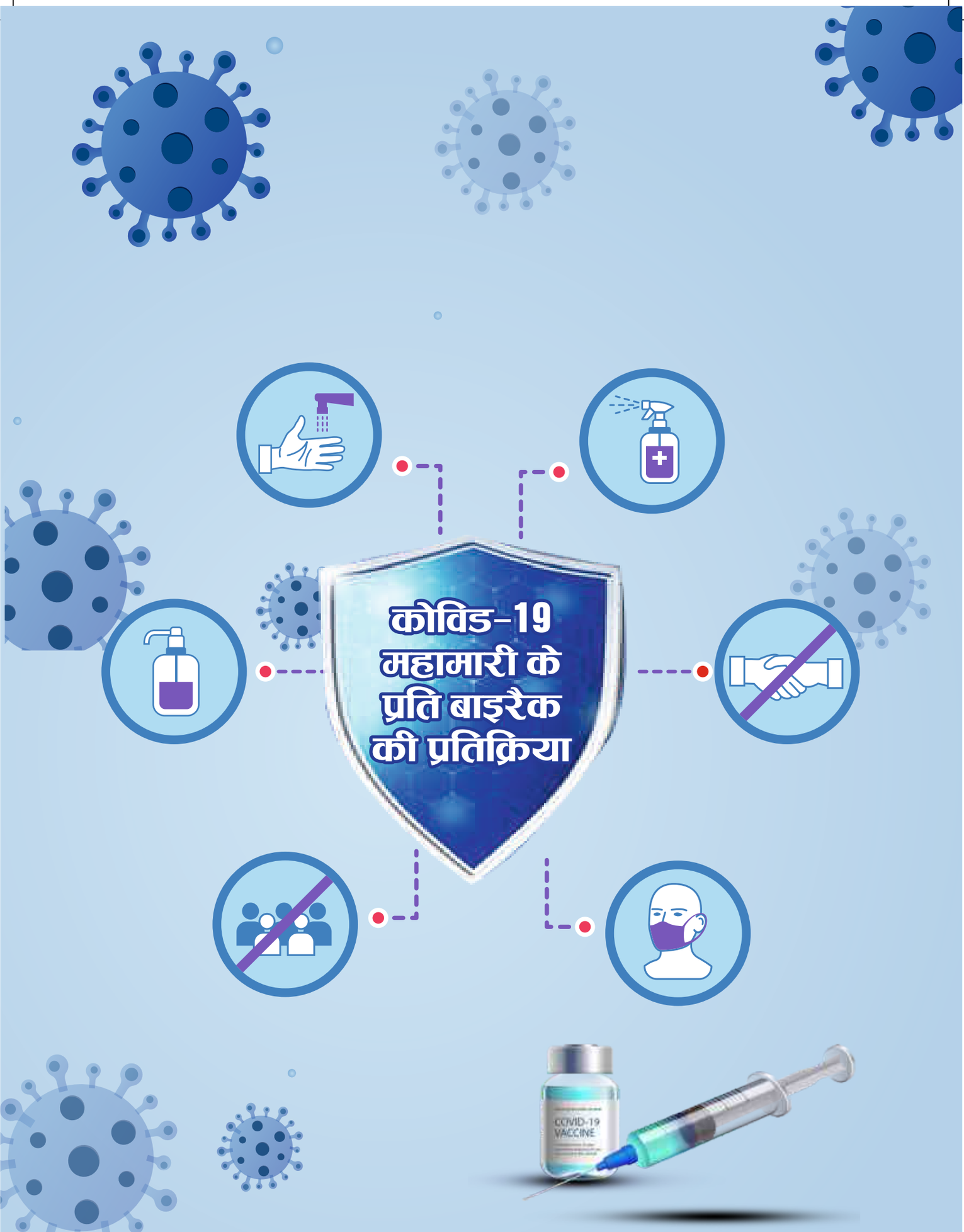
लगभग 46% परियोजनाएं सफलतापूर्वक पीओसी चरण में पहुंच गई हैं। इनमें से शेष प्रारंभिक और अंतिम चरण के सत्यापन वाली प्रौद्योगिकियाँहैं। जैव–सूचना विज्ञान क्षेत्र की कुछ परियोजनाओं में उद्योग–अकादमिक सहयोग शामिल हैं हालांकि कुछेकपर केवल उद्योग द्वारा काम किया जा रहा है।



प्रौद्योगिकी उन्नयन

विशेषज्ञों के साथ तकनीकी समूह समर्थित परियोजनाओं की निरंतर निगरानी और सलाह देने की जिम्मेदारी इनके उद्देश्यों को पूरा करने के लिए लेता है। तकनीकी समूह प्रत्येक विषयगत क्षेत्र के लिए नोडल अधिकारी (उस विषय से परियोजनाओं की समग्र समझ रखने के लिए) और प्रत्येक परियोजना के लिए तकनीकी अधिकारियों को (परियोजना की प्रगति की बारीकी से निगरानी करने के लिए)नियुक्त करता है। इस करीबी निगरानी और सलाह ने कई प्रक्रियाओं, प्रौद्योगिकियों, उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण (टीआरएल–8 और 9), प्रौद्योगिकी तैयारी स्तर–7 तक परियोजनाओं की परिपक्वता (टीआरएल–7) और आईपीआर दाखिल करने कोसंभव बनाया है। नीचे दी गई तालिका में 2021–2022के दौरान बाइरैक फंडिंग के माध्यम से सत्यापन, पूर्व–व्यावसायीकरण और व्यावसायीकरण चरण और आईपी दाखिल उत्पादों/प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दी गई है।

क्र.सं.	श्रेणी	संख्या
1	व्यावसायीकृत उत्पाद	27
2	पूर्व–व्यावसायीकरण चरण पर प्रक्रिया/प्रौद्योगिकीयाँ	12
3	टीआरएल–7 के चरण पर परियोजनाओं की संख्या	41
4	दाखिल आईपी की संख्या	13


कोविड-19
महामारी के
प्रति बाइरैक
की प्रतिक्रिया
COVID-19
VACCINE

बाइरैक की सहायता से विकसित कोविड समाधान

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा मार्च 2020 में कोविड–19 को वैश्विक महामारी घोषित किया गया था। तात्कालिक आवश्यकता को महसूस करते हुए, बाइरैक ने तत्काल विभिन्न गतिविधियों की शुरुआत की और कोविड काल की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने वाली विशेष योजनाएं और कार्यक्रम शुरू किए। वित्तीय वर्ष 20–21 के दौरान कोविड काल जनित विभिन्न चुनौतियों का समाधान करने हेतु शुरू किए गए प्रयासों को जारी रखते हुए, बाइरैक ने कोविड से लड़ने के लिए प्रासंगिक समाधानों के विकास हेतु पारिस्थितिकी तंत्र को समर्थन दिया।

कोविड की प्रतिक्रिया में वित्त वर्ष 2021–22 में शुरू और जारी बाइरैक योजनाएं और प्रयास इस प्रकार हैं:

- कोविड–19 रिसर्च कंसोर्टियम
- मिशन कोविड सुरक्षा
- कोविड–19 फंड के तहत फास्ट ट्रैक समीक्षा और फंडिंग सहायता
- जीसीआई संचालितकोविड प्रयास

उपर्युक्त प्रयासों के परिणामस्वरूप, निम्नलिखित श्रेणियों में समाधान पेश किए गए:

बाइरैक के समर्थन से व्यावसायीकृत उत्पादों के छायाचित्र

बाइरैक की सहायता से विकसित कोविड टीके

जाइकोव–डी
(कैडिला हैल्थकेयर)

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

कोर्बेवैक्स
(बायोलॉजिकल ई)

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

जेमकोवेक –19
(जिनोवा बायोफार्मास्युटीकल्स)

एमआरएनए वैक्सीन,
जिसे ईयूए प्राप्त हुआ।

बीबीवी 154
(भारत बायोटेक)

प्रतिरूपहीन चिंपाजी एडेनोवायरस आधारित इंट्रानसल वैक्सीन।

जायकोव–डी कोविड टीका

सार्स–कोव–2 के विरूद्ध जायडस डीएनए टीका कैंडिडेट, जायकोव–डीमानव में दिया जाने वाला विश्व का प्रथम और भारत का स्वदेश में विकसित प्लास्मिड टीका है। इस टीका कैंडिडेट में 2019–एनकोव स्पाईक–एस प्रोटीन के एस जीन का वाहक एक डीएनए प्लास्मिड वैक्टर शामिल है।

विश्व का प्रथम और भारत का स्वदेश में विकसित डीएनए टीका

12 वर्ष और इससे अधिक आयु वालों के लिए आपातकालीन उपयोग प्राधिकृति (ईयूए) प्राप्त

मुख्य विशेषताएं:

- **प्लग एंड प्ले तकनीक:** प्लास्मिड डीएनए प्लेटफॉर्म वायरस में उत्परिवर्तन (म्यूटेशन),जिस प्रकार के पहले से ही हो रहे हैं, से निपटने के लिए शीघ्रतापूर्वक नए कन्स्ट्रक्ट भी बनाए जा सकते हैं।
- **देने का तरीका:** दो खुराक/तीन खुराक इंट्राडर्मल टीका: फार्माजेटो सुई मुक्त प्रणाली, ट्रोपिस का उपयोग करके लगाया जाता है, जिससे किसी भी प्रकार के दुष्प्रभावों में उल्लेखनीय कमी आती है।
- भंडारण: 2–8^{c}
- न्यूनतम जैवसुरक्षा आवश्यकताओं के साथ विनिर्माण में सरलता (बीएसएल–1)
- **वर्तमान क्षमता:** वार्षिक 100–120 मिलियन खुराक
- तेजी से बड़े पैमाने पर उत्पादन की संभाव्यता
- प्रीक्लिनिकल और क्लिनिकल परीक्षण आँकड़े सहकर्मी समीक्षित अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित

कॉर्बिवैक्स™ कोविड टीका

बायोलॉजिकल ई लिमिटेड का कोविड–19 के विरूद्ध कॉर्बिवैक्सज्डटीका सार्स–कोव–2 सतह के स्पाइक (एस) प्रोटीन के रिसेप्टर बाइंडिंग डोमेन (आरबीडी) से प्राप्त किए एंटीजन पर आधारित है। यह कोविड–19 टीकाएक प्रोटीन एंटीजन, आरबीडी, एडजुवेंट अलुम (ऐलहाइड्रोजेल या एएच) में अवशोषित, एक अन्य स्वीकृत एडजुवेंट सीपीजी 1018 के संयोजन में क्लासिकल वैक्सीन प्रौद्योगिकी पर आधारित है।

05 वर्ष और इससे अधिक आयु समूहों के लिए आपातकालीन उपयोग प्राधिकृति (ईयूए) प्राप्त

कोविड के लिए भारत का पहला हीटरोलोगस बूस्टर टीका

मुख्य विशेषताएं:

- **खुराक देने का तरीका:** दो खुराक इंट्रामस्क्युलर वैक्सीन
- **भंडारण:** 2–8^{c}
- विनिर्माण में आसानी
- **वर्तमान क्षमता:** वार्षिक 80–100 मिलियन खुराक
- तेजी से बड़े पैमाने पर उत्पादन की सम्भाव्यता, ~1 बिलियन खुराक तक बढ़ाया जा सकता है
- **भारत में बेची गई खुराक की कुल संख्या:** भारत सरकार को 98.52 मिलियन खुराक और पूरे भारत में निजी अस्पतालों को 59,400 खुराक।
- प्रीक्लिनिकल और क्लिनिकल परीक्षण आँकड़े सहकर्मी समीक्षित अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित
- **वैश्विक बाजार:** बोत्सवाना में स्वीकृत। कई अंतरराष्ट्रीय बाजारों में समीक्षाधीन।

जेमकोवैक–19 कोविड टीका

जेनोवा बायोफार्मास्यूटिकल का एमआरएनए वैक्सीन स्व–प्रवर्धक एमआरएनए का उपयोग करता है, इसमें प्रोटीन संश्लेषण के लिए धीमी और निरंतर रिलीज के कारण वैक्सीन की छोटी खुराक दी जा सकती है। यह पहला एमआरएनए–आधारित टीका है जो 2–8^{C} पर स्थिर है। जेमकोवैक–19 की तापनीयता (थर्मोस्टेबिलिटी) इसे भारत और अन्य विकासशील देशों में परिनियोजन के लिए पश्चिमी देशों के एमआरएनए टीकों की तुलना में अधिक अनुकूल बनाती है।

18 वर्ष और उससे अधिक आयु समूहों में आपातकालीन उपयोग प्राधिकृति (ईयूए) प्राप्त कोविड के लिए भारत की पहली एमआरएनए आधारित टीका

मुख्य विशेषताएं:

- **खुराक देने का तरीका:** दो खुराक इंट्रामस्क्युलर टीका
- **भंडारण:** 2–8^{C}
- **वर्तमान क्षमता:** 5–25–75L बैच से सफलतापूर्वक उत्पादन वृद्धि और जोखिम पर निर्माण की अनुमति प्राप्त

इनकोवैक कोविड टीका

भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड का इनकोवैक एक इंट्रानैसल प्रतिकृति–कमी वाला चिंपांज़ी एडेनोवायरस सार्स–कोव–2 वैक्टर्ड टीका है। इसमें प्रतिकृति की कमी वाला सीएचएडी वेक्टर होता है जो स्थिर स्पाइक सार्स–कोव–2 (वुहान संस्करण) को व्यक्त करता है। संक्रमण स्थल (नाक के म्यूकोसा में) पर कोविड–19 के संक्रमण और संचरण दोनों को रोकने के लिए–प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया आवश्यक है।

18 वर्ष और उससे अधिक आयु समूहों में आपातकालीन उपयोग प्राधिकृति (ईयूए) प्राप्त कोविड के लिए भारत का पहला इंट्रानैसल टीका

मुख्य विशेषताएं:

- **खुराक का तरीका:** दो खुराक, इंट्रानेसल, नेज़लड्रॉप्स
- **भंडारण:** 2–8^{C}
- विनिर्माण को सहजता से बढ़ाया जा सकता है
- गैर इनवेसिव, सुई–मुक्त
- सहकर्मी समीक्षित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशितआँकड़े

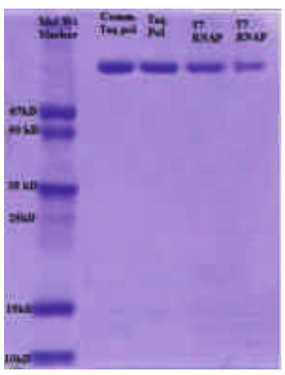
नेशनल बायोफार्मा मिशन (एनबीएम) के तहत समर्थित कोविड डायग्नोस्टिक्स–डीबीटी–एएमटीजेड कॉममैनडी (कोविड मेड टेक मैन्युफैक्चरिंग एंड डेवलपमेंट स्ट्रैटेजी) कंसोर्टियम के कारण कोविड–19 डायग्नोस्टिक किट के विनिर्माण के पैमाने में त्वरित वृद्धि हो पाई, जिससे आयात निर्भरता प्रभावी रूप से कम हुई है। डायग्नोस्टिक किट और संबंधित उपकरणों के उत्पादन से इन उपकरणों की आयात निर्भरता कम करने में मदद मिली है।

माननीय एचएंडएफडब्ल्यू, एसएंडटी और ईएस मंत्री, डॉ. हर्षवर्धन ने सचिव, डीबीटी की उपस्थिति में, ग्रामीण और दुर्गम क्षेत्रों में कोविड–19 परीक्षण को बढ़ाने के लिए भारत की पहली 1–प्रयोगशाला (संक्रामक रोग निदान प्रयोगशाला) का शुभारंभ किया; इन मोबाइल परीक्षण प्रयोगशालाओं के निर्माण को एएमटीजेड कोविड–कमांड के माध्यम से सहायता मिलती है। पहली 1–प्रयोगशाला ऑपरेशनल है और टीएचएसटीआई, फरीदाबाद हब मेंसंलग्न है। इसने फरीदाबाद, बल्लभगढ़ और पलवल के गांवों और कॉलोनियों का दौरा किया और कुल मिलाकर 7000+ नमूनों कीजाँच की।

कोविड–19 डायग्नोस्टिक नवोन्मेषकों को प्रदान की गई सुविधा के प्रभाव को अधिकतम करने के लिए, कोविड–19 पर फर्स्ट हबके विशेष सत्रों के माध्यम से 360–डिग्री मार्गदर्शन प्रदान किया गया।एक विशेष वेबिनार का आयोजन किया गया, जिसमें सीडीएससीओ,

आईसीएमआर, जीईएम, बीआईएस, एनआईवी, डीबीटी और बाइरैक के प्रतिनिधियों ने नवोन्मेषकों के प्रश्नों के समाधान के लिए भाग लिया। संक्षेप में, डीबीटी–बाइरैक कोविड–19 डायग्नोस्टिक फैसिलिटेशन ने भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए भारतीय डायग्नोस्टिक इकोसिस्टम को मजबूत किया है।

कोविड नैदानिक किट्स :

सार्स कोव–2 एंटीजन का पता लगाने हेतु LFA POCT किट (डीनोवो बायोलैब्स प्राइवेट लिमिटेड, आईसीएआर–एनआईएचएसएडी के सहयोग से)	डीनोवो बायोलैब्स प्राइवेट लिमिटेड ने सार्स–कोव2 निदान के लिए एक स्वदेशी, लागत प्रभावी, मजबूत और त्वरित एलएफए पोक्टएंटीजेन किट विकसित की है। सार्स–कोव2 का पता लगाने हेतु एलएफए किट को कोविड–19 सकारात्मक और नकारात्मक नैदानिक नमूनों के साथ सफलतापूर्वक सत्यापित किया गया था।
एम्बरगोमैग्नोलिसासार्स–कोव–2 एलजीजी/एलजीएम किट को लक्ष्य एंटीजन के रूप में न्यूक्लियोकैप्सिड और स्पाइक प्रोटीन के साथ विकसित किया गया था। एलिसा में लक्षित प्रतिजनों के साथ लेपित सतह संशोधित सोने के चुंबकीय नैनोकणों का उपयोग किया गया था। विकसित परख को 98: संवेदनशीलता और 92% विशिष्टता प्राप्त करने के लिए आईसीएमआर–एनआईवी में सत्यापित किया गया था। वाणिज्यिक विनिर्माण के लिए विनिर्माण लाइसेंस का आवेदन सीडीएससीओ को देने के लिए आईएसओ 13485 प्रमाणित विनिर्माण सुविधा का विकास किया जा रहा है।	**लोगोत्वरित निदान और निगरानी के लिए चुंबकीय नैनोपार्टिकल आधारित कोविड 19 एलजीजी/एलजीएम किट विकास (प्रांते सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड ओपीसी)** *प्रांते स ल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड ओपीसी द्वारा मैग्नेटिक नैनोपार्टिकल आधारित-कोविड 19 एलजीजी/एलजीएम किट।*
न्यूक्लिक एसिड लेटरल–फ्लो इम्यूनो परख (एनएएलआईए) जाँच किट और कोविड–19 के न्यूक्लिक एसिड टेस्ट हेतु स्वदेशी डायग्नोस्टिक किट घटक– प्रोमिया थेरेप्यूटिक्स प्राइवेट लिमिटेड 	यह परियोजना कोविड–19 के लिए अत्यधिक संवेदनशील, विशिष्ट और सटीक न्यूक्लिक एसिड लेटरल फ्लो इम्यूनअसे (एनएएलआईए) जाँच किट विकसित करने पर केंद्रित थी। हालांकिउत्पाद को विकसित करके, एंटीजन एलएफए किट की तुलना में संवेदनशीलता हासिल करने के लिए इन–हाउस परीक्षण किया गया था। तथापि, इन नवोन्मेषी नए उपकरणों के लिए परीक्षण सुविधा की अनुपलब्धता के कारण परीक्षण का आईसीएमआर सत्यापन नहीं किया गया था। परियोजना से डिलिवरेबल्स के रूप में, न्यूक्लिक एसिड एक्सट्रैक्शन किट, थर्मोस्टेबल एमएमएलवी–आरटी और टी7–आरएनए पोलीमरेज़ एंजाइम जैसे अतिरिक्त उत्पादों/घटकों को आरटी पीसीआर किट घटकों के रूप में उपलब्ध कराए जाने के लिए विकसित, अनुकूलित किया गया और उत्पादन का पैमाना बढ़ाया गया था। इन घटकों को अलग से आरटीपीसीआरआईएलएएमपी परख के विनिर्माताओं के लिए बाजार में उपलब्ध कराया जाता है।

क्वॉच बायो प्रा. लि.

कोविड-19 में वायरल लोड का 15 मिनट में पता लगाने वाली प्वाईंट-ऑव-केयर पुष्टिकरण जाँच

कोविड–19 के लिए वर्तमान पुष्टिकरण निदान आरटी–पीसीआर पर आधारित है। इस तरह के परीक्षणों में उच्च टर्न–अराउंड समय भी होता है अर्थात् एक नमूने का परिणाम देने के लिए लगभग 2 घंटे, और इसके काम–करने और व्याख्या के लिए उन्नत प्रयोगशाला वाले अवसंरचनात्मक ढांचे और कुशल जनशक्ति की भी आवश्यकता होती है। कवच (QAWaCh) बायोआरटी–पीसीआर के विकल्प को पेश करता है। उन्होंने एक पॉइंट–ऑफ–केयरएंटीजन–आधारित परीक्षण को विकसित किया है, जो सार्स कोव–2 के स्पाइक प्रोटीन के विरूद्ध मोनोक्लोनल एंटीबॉडी का उपयोग करके संदिग्ध पॉपूलेशन में वायरल लोड का पता लगाता है। परीक्षण कागज प्रौद्योगिकी पर आधारित है। टेस्ट स्ट्रिप में इसकी सतह पर स्थिर सार्स कोव–2 के स्पाइक प्रोटीन की सब–यूनिट 1 और 2 के विरूद्ध प्रतिजन (एंटीबॉडी) हैं।

जब वायरल लोड नाक या सीरम के नमूने में विद्यमान होता है तो ये प्रतिजन (एंटीबॉडी) विषाणु को कब्जा लेते हैं और दृश्यमान रंग परिवर्तन का संकेत देकर सकारात्मक परिणाम दे देते हैं। इस परीक्षण को काम करने के लिए किसी बिजली की शक्ति या प्रयोगशाला के बुनियादी ढांचे की आवश्यकता नहीं होती है और यह 15 मिनट के भीतर परिणाम देता है।

जीव विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान और रोग के त्वरितएवंवहनीय निदान के लिए वास्तविक–समयमान मात्रात्मक (रीयल–टाइम क्वांटिटेटिव) पीसीआर (क्यूपीसीआर) के विकास में विशेषज्ञता वाली एक मॉलीक्यूर बायोटेक कंपनी। याथुम बायोटेक वास्तविक समयमान पीसीआर (क्यूपीसीआर), न्यूक्लिक एसिड निस्सारण और आनुवंशिक सामग्री के विश्लेषण के लिए संबंधित प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में विशेष तौर पर डिज़ाइन की गई अनुसंधान सेवाओं की एक पूरी श्रृंखला उपलब्ध कराती है।

कम्पोनेन्ट एवं मास्टर मिक्स (याथुम बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड)

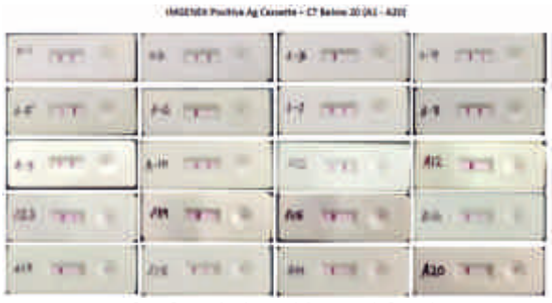
याथुम बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड द्वारा कम्पोनेन्ट एवं मास्टर मिक्स

याथुम बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड

कोविड-19 के लिए आरटी-पीसीआर किट

ऊपरी और निचले श्वसन स्पेसिमेन्स में कोविड–19 का कारण बनने वाले; सार्स कोव–2 विषाणु का पता लगाने के लिए एक स्वदेशी रीयल–टाइम आरटी–पीसीआर आधारित मॉलिक्यूलर नैदानिक जाँच। इस परख को सार्स कोव–2 में न्यूक्लिक एसिड का 2 घंटे में और जाँच की वर्तमान लागत के अंशिक व्यय पर पता लगाने के लिए तैयार किया गया है। इसमें सार्स कोव–2 के जीनोमिक आरएनए में 3 क्षेत्रों को लक्षित करने वाले तीन प्राइमर सैट और 3 प्रोब हैं और आरएनएएसई–पी (RNAse&P) आंतरिक सकारात्मक नियंत्रण के लिए प्राइमर और प्रोब सैट शामिल हैं।

इमेजेनिक्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड



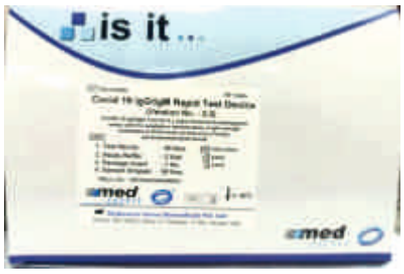
एन्टीब डी सार्स कोव2 कोविड-19 प्रोटीन और सीरोल जिकल परिक्षणों के लिए

इमेजेनिक्सका लक्ष्य क) बैक्टीरियल और मैमेलियन एक्सप्रेसन प्रणालियों में कोविड–19 पुनः संयोजक एंटीजन (एन और एस1–आरबीडी) प्रति माह 1 ग्रा. के पैमाने पर और ख) सार्स कोव–2 के संरचनात्मक प्रोटीन के विरूद्ध मोनोक्लोनल और पॉलीक्लोनल एंटीबॉडी (न्यूक्लियोकैप्सिड, एस1–आरबीडी) प्रति माह 100 मिलीग्राम के पैमाने पर विकास, वाणिज्यिक विनिर्माण और बाजार में लॉन्च करनेका है।

एंटीजन और एंटीबॉडी दोनों के लिए व्यावसायिक पैमाने पर उत्पादन स्थापित किया गया और कंपनी की मार्केटिंग शाखा एब्जेनेक्स प्राइवेट लिमिटेड के माध्यम से शुरुआती बिक्री हासिल की। परियोजना के दौरान कंपनी ने डायग्नोस्टिक कंपनियों को 100 मिलीग्राम तीन एंटीबॉडी (एंटी–न्यूक्लियोकैप्सिड, एंटी–स्पाइक एस1एंटीबॉडी) का विक्रय किया और एक वर्ष के लिए प्रति माह 100 मिलीग्राम एंटीबॉडी का प्रतिबद्ध खरीद आदेश हासिल किया।

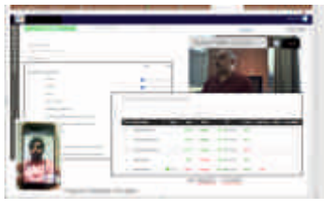
जीजीएसआईपीयूने कोविड–19 एंटीबॉडी डिटेक्शन टेस्ट विकसित किया है। यह एक तीव्र परीक्षण है जिसमें मानव सीरम/प्लाज्मा/संपूर्ण रक्त में सार्स कोव–2 (कोविड–19) के IgM/IgG एंटीबॉडी का गुणात्मक पता लगाना शामिल है। उत्पाद सरल और कार्यप्रदर्शन अत्यन्त तीव्र है, परिणामों की व्याख्या करना सरल है और कमरे के तापमान पर विनिर्माण की तिथि से 2 वर्षतकके लिए टिकाऊ है।

मेड सॉर्स ओजोन बायोमेडीकल्स प्राइवेट लिमिटेड के साथ सहयोग में जीजीएस इन्द्रप्रस्थ विश्वविद्यालय



कोविड-19 के संक्रमण की जाँच-पड़ताल करने के लिए लेटरल फ्लो इम्यूनोअसे उपकरण पर प्रतिजन (एंटीब डी) को कब्जाने हेतु एन्टीजन का विकास एवं मूल्यांकन

यूबीकेयर हैल्थ प्राइवेट लि.



यूबीकेयर के बाजार में बेचे जा रहे प्लेटफॉर्म को कोविड कार्यप्रवाह और देखभाल कार्यप्रचालनों में सहायतार्थ संशोधित और अनुकूलित किया गया था। विशेषकर कोविड–19 संबंधी कार्यों के प्रवाह के उपयुक्त बनाने हेतु बिल्ट द बैक एन्ड, आईटी सपोर्ट, एडमिन डैशबोर्ड, स्व–पंजीकरण, कन्फिगरैबिलिटी आदि को बनाया गया। बैंगलोर के आसपास और कुछेक जिलों में तथा एक हस्तपताल में लगाया गया।

कोविड–19 महामारी के दौरान स्वास्थ्यकर्मियों को सुरक्षा प्रदान करने हेतु सस्ता एंटीवायरल कवरऑल्स फैबियोसिस इन्नोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड

फैबियोसिस ने एंटीवायरल कवरऑल (FabiumR) विकसित किया है जो दोहरी सुरक्षा प्रदान करता है: विषाणुओं को रोकने के लिए भौतिक अवरोध की सुरक्षा और विषाणुओं को निष्क्रिय करने हेतु रासायनिक अवरोध की सुरक्षा। फैबियमको हाई–पैट (Hi&PAT) नामक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके विकसित किया गया है, जो इसे जिवाणु, विषाणु और कवक के खिलाफ अत्यधिक प्रभावी बनाता है। फैबियम रोगजनकों के संपर्क के कुछ सेकंड के भीतर काम करना शुरू कर देता है और 30 मिनट के भीतर उनमें से ~99.9% को नष्ट कर देता है।

कंपनी के पास जीबॉक्स नामक एक उत्पाद है, जो एक वायु परिशोधन उपकरण है। जीबॉक्स प्रौद्योगिकी सार्स कोव–2 सहित वायुजनित विषाणुओं के एक व्यापक स्पेक्ट्रम को नष्ट करने के लिए प्रमाणित हुई है। प्रौद्योगिकी को बाहरी सीआरओ के साथ–साथ भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर जैसे प्रतिष्ठित अकादमिक संस्थान द्वारा सत्यापित किया गया है।

हैल्थकेयर और होमकेयर वातावरण में संक्रमण के प्रसार की रोकथाम हेतु एक पोर्टेबल प्रोटेक्टिव उपकरण

ZeBox-Mini

Area Coverage: Upto 100 sq. ft
Airflow rate: 50-75 CFM
Noise: 46 dB(A)
Power usage: 15 W
Weight: 6 Kg
Dimensions: 38 x 9 x 17 (cm)

ZeBox™

परसेपियन इन्नोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड

परसेपियन इन्नोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा कोविड-19 के प्रसार की रोकथाम हेतु एक्टिवेटेड वॉटर मिस्ट (एडब्ल्यूएम) आधारित सैनिटाइजेशन प्रौद्योगिकी

प्रस्ताव का उद्देश्य सार्स कोव–2को निष्क्रिय करने के लिए एक सुरक्षित और प्रभावी समाधान के रूप में एक्टिवेटेड वॉटर मिस्ट आधारित उत्पाद विकसित करना था। कंपनी ने विभिन्न क्षमताओं वाले एडब्ल्यूएम उत्पादों की 5 से अधिक इकाइयों का निर्माण किया है। एडब्ल्यूएमउत्पाद को रोगाणुओं के विरुद्ध 99% प्रभावी होने के लिए परीक्षण किया गया था। उत्पाद को लंबी अवधि के उपयोग (एक सप्ताह के लिए निरंतर संचालन) के लिए जाँचा और सत्यापित भी किया गया है। वे अपने उत्पाद को स्टैंड फैन में फिट करने के लिए विकसित करने हेतुक्रॉम्पटन ग्रीव्स के साथ काम कर रहे हैं और उत्पाद की मार्केटिंग और बिक्री के लिए यूरेका फोर्ब्स जैसी उपभोक्ता विद्युत कंपनियों के साथ साझेदारी की संभावनाएं तलाश रहे हैं।

Huwel

ह्यूवेल लाइफसाइंसेज ने सैंपल तैयार करने के लिए 200 लाख कोविड डिटेक्शन किट, मॉलिक्यूलर ट्रांसपोर्ट मीडियम (एमटीएम) की 12 लाख यूनिट और 24 लाख न्यूक्लिक एसिड एक्सट्रैक्शन किट का उत्पादन और मार्केटिंग की।

पुणे केबाइरैकसमर्थित स्टार्टअप माईलैब द्वारा विकसित कोविड–19 के निदान की प्रथम स्वदेशी किट का प्रति सप्ताह लगभग एक लाख किट का उत्पादन किया गया।

एएमटीजेड ने 13 करोड़ आरटी–पीसीआर टेस्टों, 4 करोड़ कोविड–एलिसा टेस्टों, 1.25 करोड़ वायरल ट्रांसपोर्ट मीडियमों, 3000 यूनिट आईआर थर्मामीटरों, 11,000 यूनिट वेंटिलेटरों का विनिर्माण किया है।

यूबियो की एंटीबॉडी डिटेक्शन किट के 1 लाख से ज्यादा टेस्टों की बिक्री हो चुकी है। दो व्यवसायीकृत उत्पादों में सेंसिट कोविड एलजीजी/एलजीएम किट और सेंसिट कोविड एंटीजन किट शामिल हैं।

धीति लाइफ साइंसेज–बाजार में उपलब्ध पूर्णतया स्वदेशी एंटीबॉडी और एंटीजन डिटेक्शन किट।

कोविड–19 फंड के अंतर्गत फास्ट ट्रैक समीक्षा और वित्तपोषण सहायता

कोविड–19 की चुनौतियों से निपटने के लिए तत्काल तैनाती (0–3 महीना) हेतु हेल्थ स्टार्टअप सोल्युशन की भी सहायता की, इन प्रस्तावों की समीक्षा और सिफारिश करने के लिए बाइरैक में एक फास्ट ट्रैक आंतरिक समीक्षा समिति का भी गठन किया गया जिसकी सहायता कोविड फंड के अंतर्गत की जा सकती है।

प्राप्त लगभग 61 प्रस्तावों में से समिति ने बाजार के लिए तैयार समाधान वाले सात स्टार्टअपों को वित्तपोषण सहायता देने की सिफारिश की, ये स्टार्टअप हैं: आमा बायोमेडिकल प्रोडक्ट्स, अल्फा कार्पसक्यूल्स, माइक्रोगो, यूबीक्वेर हेल्थ, आयु डिवाइसेज, हेल्थ सेंसेई और डीएनए एक्सपर्ट्स प्रा. लि.। इन सभी सातों स्टार्टअपों ने अपने उत्पादों का वाणिज्यिकरण किया और बाजार में उतारा। इसके अतिरिक्त, दो सह वित्तपोषण साझेदार आईकेपी और सीसीएएमपी को भी बाइरैक के अधिदेश के अंतर्गत लगभग 14 स्टार्टअपों की सहायता करने के लिए सहायता प्रदान की गयी ताकि कोविड–19 की चुनौतियों को दूर करते हुए नवाचार सोल्युशन को बाजार में उतार सकें।

एक समग्र समाधान जिसमें एक फेस शील्ड, एक फेस मास्क, फ्यूज्ड हेड कवरेज के साथ एक कवरऑल, एक डिस्पोजेबल बैग, दो जूतों के कवर, मेडिकल जांच के लिए दो नाइट्राइल हैंड ग्लव्स और यूवी सैनिटाइजेशन के बाद उपरोक्त सभी घटकों को सुरक्षित रखने के लिए एक बाहरी पॉलीपैक शामिल है।

आरना बायोमेडिकल प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड

अल्फा कोरपसक्लिस प्राइवेट लिमिटेड

फेस शील्ड: संक्रामक एरोसोल से सुरक्षा

- एकल उपयोग के लिए
- क्लियर पीईटी प्लास्टिक से बना है
- फोमबैंड के साथ कम्फर्ट फिट प्रदान करता है

आयु डिवॉइस प्रा. लि.

आयुसिंकः एक स्मार्ट स्टेथोस्कोप मॉड्यूल जिसे पारंपरिक स्टेथोस्कोप से जोड़ने पर इसे डिजिटल बनाया जा सकता है।

- यह अनावश्यक ध्वनि को रोकने, ध्वनि प्रवर्धन, रिकॉर्डिंग और प्लेबैक, दृश्य प्रतिनिधित्व और दिल और फेफड़ों की आवाज़ के विश्लेषण को संभव बनाता है।
- पारंपरिक स्टेथोस्कोप के रंगरूप व अहसास को बरकरार रखता है

दो किट निर्मित और तैनात किए गए थे

- नैदानिक नमूनों से वायरलआरएनए के अत्यधिक संवेदनशील, सटीक और अल्ट्रा फास्ट क्वालिटेटिव डिटैक्शन के लिए तैयार की गई इन–विट्रो प्रवर्धन परख के माध्यम से सार्स कोरोना विषाणु 2019 का पता लगाने के लिए आरटी–पीसीआर किट।
- एक्सपर्ट कोविडो वीटीएम (वायरल ट्रांसपोर्ट मीडियम) किट मॉलिक्यूलर डिटेक्शन के लिए टैस्ट स्थल तक नैदानिक नमूनों के कुशल संग्रहण और परिवहन के लिए डिज़ाइन किया गया है

डीएनए एक्सपर्ट प्रा. लि.

हेल्थ सैन्स इंडिया प्रा. लि.

चिकित्सकों और नर्सों के लिए वास्तविक समय में महत्वपूर्ण स्वास्थ्य डेटा निगरानी और निर्णय लेने सक्षमकारी सॉफ्टवेयर। यह मरीजों की बेहतर सुरक्षा के लिए अस्पताल के आईसीयू और वार्डों की सहज निगरानी को संभव बनाता है।

- मोबाइल फोन/टैबलेट या टीवी पर न्यूमेरिक वाईटल्स और वेवफॉर्म का रियल टाइम डिस्प्ले
- 64 आईसीयूबेड तक सपोर्ट करता है

गोएस्योरज्ड एक पेटेंट लंबित अभिनव समाधान है जो हाथ की स्वच्छता को स्वचालित करता है, अनुपालन निगरानी सुनिश्चित करता है और जल की बचत करता है। क्लींजर हाथों को एल्कोहल आधारित हैंड रब [एबीएचआर] के इष्टतम सैनिटाइजेशन के लिए तैयार करता है।

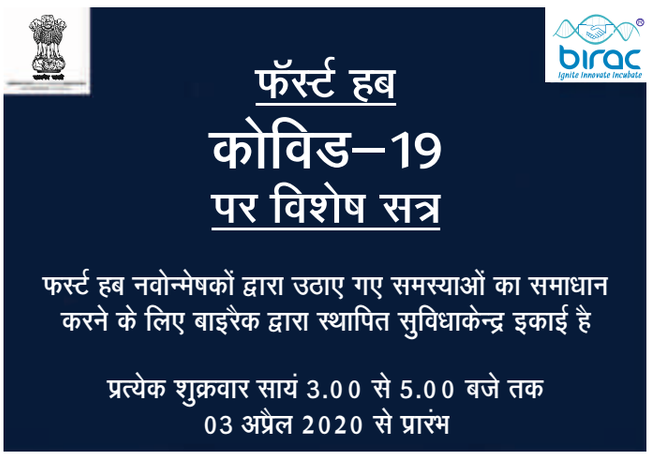
- सम्पर्क रहित है और इष्टतम मात्रा में हैंड रब को देता है
- हाथों की स्वच्छता की 20 सैकिंड वाली अनुपालना को सुनिश्चित करता है

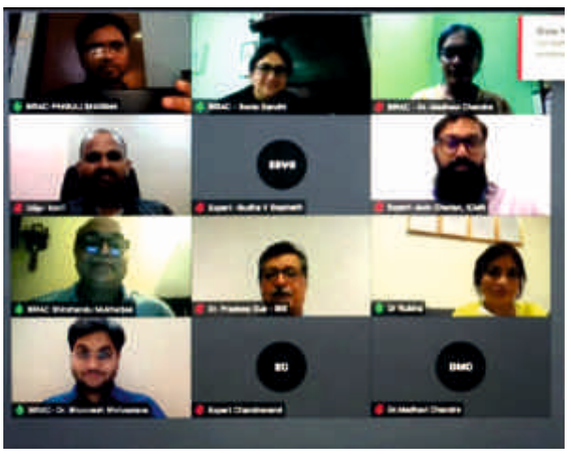
माइक्रो गो एलएलपी

यूबिकेयर हैल्थ प्रा. लि.

यूबीकेयर का मोबिलिटी हेल्थ केयरएक सेवा (m&HaaS) प्लेटफॉर्म के रूप में दूरस्थ रोगियों तक स्पेशियालिस्ट से विशेष देखभालकी निरंतरता को संभव बनाता है।

अस्पतालों को रोगी प्रतिधारण, बेहतर उपचार परिणामों और भौगोलिक पहुंच का लाभ मिलता है। मरीजों को देखभाल की निरंतरता, विशेषज्ञ की विशेषज्ञता तक आसान पहुंच और अस्पताल जाने की यात्राओं में कमीका लाभ मिलता है।





जीसीआई समर्थित कोविड–19 कार्यक्रम

कोविड–19 सीरो निगरानी

- कोविड–19 सीरो–निगरानी भारत में सार्स–कोव–2के सीरो–उपस्थिति को समझने और प्रसार के रुझानों की निगरानी करने के लिए शुरू की गई थी। जीसीआईऔर एनबीएम संचालितकार्यक्रम द्वारा समर्थित देश भर में 05 जनसांख्यिकीय और स्वास्थ्य निगरानी स्थलों पर 12 महीने की अवधि के लिए 25000 की कुल आबादी का अनुसरण किया जा रहा है। यह परियोजना संचरण में स्पर्शोन्मुख और हल्के संक्रमणों की भूमिका पर साक्ष्य जुटाने पर भी केंद्रित है।
- दो समर्थित परियोजनाएं: क) किंग एडवर्ड मेमोरियल हॉस्पिटल रिसर्च सेंटर, पुणे (एनबीएम डीबीटी संचालित कार्यक्रम के तहत एक साइट), और ख) टाटा इंस्टीट्यूट फॉर फंडामेंटल रिसर्च और कस्तूरबा अस्पताल, मुंबई के साथ ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, फरीदाबाद।

कोविड–19 सीवेज निगरानी

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

क) सीएमसी, वेल्लोर और भारतीय प्रशासनिक स्टाफ कॉलेज, हैदराबाद ष्हैदराबाद के सीवर और बिना सीवर वाले क्षेत्रों में पर्यावरणीय निगरानी के माध्यम से कोविड–19 के लिए एक निगरानी प्रणाली स्थापित करनेष् के लिए एक संयुक्त परियोजना पर काम कर रहे हैं।

ख) बिट्स पिलानी, अपशिष्ट जल आधारित महामारी विज्ञान और कोविड–19 की जांच पर काम कर रहा है।

मोबाइल डायग्नोस्टिक प्रयोगशालाएं

साझेदारी ऐसी प्रयोगशालाओं का अवधारणा–का–प्रमाणसृजित करने के लिए 4 मोबाइल प्रयोगशालाओं की स्थापना का समर्थन कर रही है। ये मोबाइल प्रयोगशालाएं जैविक आपात स्थितियों के शमन के लिए संगठनों को नैदानिक सहायता सेवा प्रदान करेंगी और रोग के प्रकोप या निगरानी के दौरान नमूनों को सुरक्षित हैंडलिंग और संरक्षण प्रदान करेंगी।

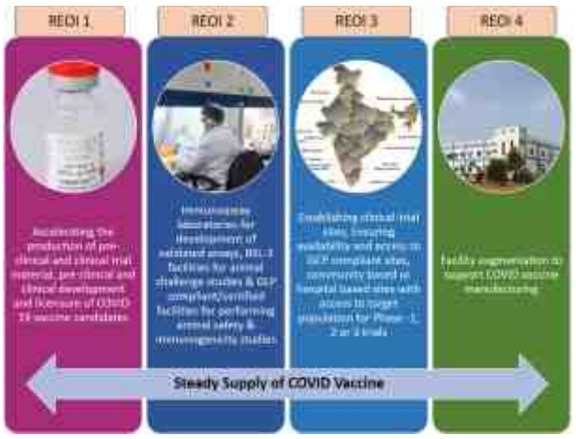
कवच मॉडल को मुंबई स्थित एक निजी कंपनी,साइंस बाय डिजाइन लैब सिस्टम्स (आई) प्रा. लि.द्वारा विकसित किया गया है, मोबाइल लैब राजीव गांधी सेंटर फॉर बायोटेक्नोलॉजी, त्रिवेंद्रम, केरल में तैनात है।

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीएफआरएल–डीआरडीओ) का परख मॉडल, जिसके लिए प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (पीएसए) कार्यालय को डेमलर–बेंज प्राइवेट लिमिटेडसे दो चेसिस का दान प्राप्त हुआ। दो मोबाइल लैब का निर्माण डीएफआरएल–डीआरडीओ औद्योगिक भागीदार–माइक्रोफ्लो इंडिया डिवाइसेस प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई द्वारा किया गया था।

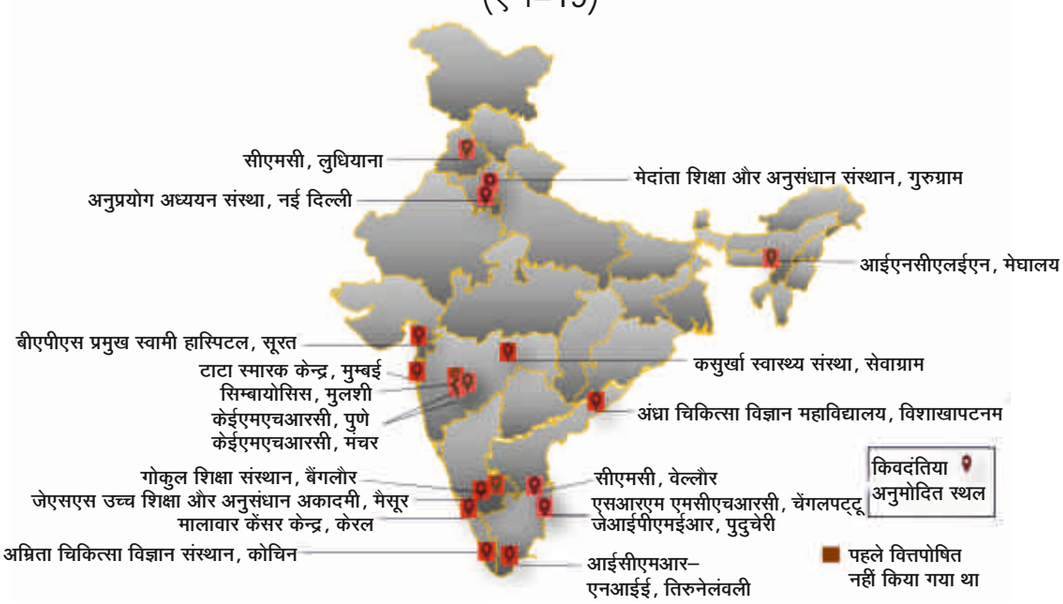
दो मोबाइल प्रयोगशालाओं में से एक को आईआईटीएम, चेन्नई में तैनात किया गया है और दूसरी आईआईटी गुवाहाटी में परिवहन के लिए वाहन पंजीकरण की प्रतीक्षा कर रही है।

मिशन कोविड सुरक्षा

- **मिशन कोविड सुरक्षा से समर्थित देश भर के 19 नैदानिक स्थलों ने 1 लाख से अधिक स्वस्थ स्वयंसेवकों का एक स्वयंसेवी डेटाबेस स्थापित किया और जायकोव डी, कोर्बीवैक्स और जैम कोवैक–19, कोवोवैक्स और कुछ अन्य उम्मीदवारों के कोविड–19 टीका परीक्षणों का समर्थन किया।**
- मिशन ने 03 इम्यूनोजेनेसिटी परख प्रयोगशालाओं और **03 पशु चुनौती सुविधाओं की स्थापना और मजबूती का भी समर्थन किया।**
- कोवैक्सिन की उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए, **भारत बायोटेक इंडस्ट्रीज लिमिटेड (बीबीआईएल) और 2 सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) को लगभग 100 मिलियन खुराक/माह की क्षमता हासिल करने के लिए**



अनुमोदित स्थलों की भौगोलिक स्थिति
(एन=19)



वित्तीय सहायता प्रदान की गई। पीएसयू में भारतीय इम्यूनोलॉजिकल, हैदराबाद और हाफकीन बायोफार्मास्यूटिकल्स, मुंबई, गुजरात कोविडवैक्सीन कंसोर्टियम (जीसीवीसी) शामिल थे, जिसमें हेस्टर बायोसाइंसेज, और गुजरात बायोटेक्नोलॉजी रिसर्च सेंटर (जीबीआरसी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, गुजरात सरकार शामिल हैं।

बीबीआईएल, मलूर फैसिलिटी से लगभग 9 करोड़ खुराकें कोवैक्सिनर के ड्रग सब्सटेंस (डीएस) के बराबर भरी गई हैं। भारतीय इम्यूनोलॉजिकल्स ने सितंबर 2021 में 20 लाख खुराक/माह के बराबर ड्रग सब्सटेंस (डीएस) की उत्पादन क्षमता हासिल की। मार्च 2022 तक कुल 1.4 करोड़ खुराक समकक्ष डीएस को बीबीआईएल में स्थानांतरित कर दिया गया। जीसीवीसी और हाफकीन बायोफार्मास्यूटिकल्स से आशा है कि 6–7 मिलियन खुराक/माह प्रत्येक से जब भी वेकाम करने लगेंगे तब से जुड़ जाएंगी।

सहायक सेवा

विधि

बाइरैक काविधिक प्रकोष्ठ संविदाओं, करारों और आंतरिक नीतियों के प्रारूपण, समीक्षा, निष्पादन और संशोधन सहित सलाहकार और समर्थन सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है और यह सुनिश्चित करता है कि वे सभी सांविधिक और कानूनी अपेक्षाओं को पूरा करता हो।

विधिक प्रकोष्ठ की सेवाओं मेंजारी और नए वित्त पोषण कार्यक्रमों के लिए कानूनी मार्गदर्शन प्रदान करना, प्रबंधन को कानूनी सुरक्षा और जोखिम प्रबंधन सलाह प्रदान करना, विभिन्न वित्त पोषण योजनाओं से संबंधित विधिक सम्यक तत्परता प्रक्रिया का प्रबंधन करना तथा प्रौद्योगिकी अधिग्रहण, मिशन कार्यक्रमों की योजनाओं के कार्यान्वयन, राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन, और वैकल्पिक विवाद समाधान आदि को बढ़ावा देने वाले कोविड सुरक्षा मिशन कोसंभव बनाने वाली राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय सह–वित्तपोषण पहलों केतौर–तरीकों पर प्रबंधन को सलाह देना शामिल है।

आंतरिक नियंत्रण तन्त्र और उनकी पर्याप्तता

कंपनी ने व्यवसाय के आकार और प्रकृति के अनुरूप पर्याप्त आंतरिक नियंत्रण प्रदान करने वाली प्रणालियाँ स्थापित की हैं। ऐसी प्रणालियों को उचित रूप से प्रलेखित किया गया है। गोपनीयता बनाए रखने और हितों के टकराव को सुनिश्चित करने के लिए एक बहुत स्पष्ट नीति है।

मानव संसाधन और प्रशासन

बाइरैक में मानव संसाधन और प्रशासन विभाग एक आवश्यक घटक है जो मुख्य रूप से प्रभावी और कुशल तरीके से विशिष्ट और संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए संगठन के मानव संसाधनों की क्षमता को अधिकतम करने पर केंद्रित है। यह एक कंपनी की रणनीति विकसित करने के साथ–साथ एक संगठन की कर्मचारी–केंद्रित गतिविधियों को संभालने में एक महत्पूर्ण भूमिका निभाता है।

मानव संसाधन और प्रशासन विभाग इसके विविधतापूर्ण कौशल समुच्चय के मिश्रण और व्यवसाय संचालन पर अपने अद्वितीय परिप्रेक्ष्य के कारण भर्ती से लेकर प्रतिभा विकास के पथ पर ले जाने और कंपनी में बनाए रखने तक के कर्मचारियों के पूरे जीवन के महत्वपूर्ण मुद्दों पर रणनीतिक मूल्य जोड़ने की स्थिति में होता है।

बाइरैक की एचआर रणनीति संस्कृति को बदलने की अवधारणा से जुड़ी है और कार्यबल योजना, एचआर एनालिटिक्स, कर्मचारी जुड़ाव, क्षमता निर्माण और कौशल विकास के क्षेत्रों में जोरदार हस्तक्षेप की परिकल्पना करती है।

मानव संसाधन विभाग संगठनात्मक जरूरतों को पूरा करने के लिए सही समय पर सही लोगों को शामिल करने के लिए लगातार प्रयास कर रहा है। विभाग ने प्रतिभा प्रबंधन और उत्तराधिकार नियोजन प्रथाओं, मजबूत प्रदर्शन प्रबंधन और प्रशिक्षण पहलों में ठोस प्रयास किए हैं ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि यह लगातार प्रेरक, मजबूत और विश्वसनीय नेतृत्व विकसित करे। **बाइरैक एक विकासमान संगठन है और उत्तराधिकार योजना कंपनी के दीर्घकालिक लक्ष्यों और उद्देश्यों से जुड़ने और कर्मचारी बहिर्गमन से जुड़े जोखिम**

को कम करने में मदद करने के लिए रणनीतिक योजना प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग है। पूरे संगठन में एक सम्पूर्णतावादी उत्तराधिकार योजना लागू की गई है तथा वर्तमान और अनुमानित संगठनात्मक उद्देश्यों के अनुरूप सक्षम और कुशल कर्मचारियों की पहचान, विकास और उन्हें बनाए रखने के लिए एक एकीकृत, व्यवस्थित दृष्टिकोण अपनाया गया है।

मानव संसाधन विभाग व्यवस्थित तरीके से कर्मचारियों के प्रदर्शन की समीक्षा करता है और इसे कर्मचारी और संगठन के सर्वांगीण विकास के लिए एक विकासात्मक उपकरण के रूप में लेता है। सभी अधिकारियों (ई1 और ऊपर) के संबंध में वार्षिक प्रदर्शन मूल्यांकन रिपोर्ट (एपीएआर) का ऑनलाइन प्रस्तुतीकरण वित्तीय वर्ष की शुरुआत में सक्रिय होता है और अगले वर्ष अप्रैल–मई में वर्षांत मूल्यांकन और समीक्षा के साथ बंद हो जाता है। प्रदर्शन रेटिंग के आधार पर, कर्मचारियों के संविदाओं का नवीनीकरण किया जाता है और पदोन्नति प्रदान की जाती है। डीपीसी को वर्ष में दो बार बुलाया जाता है और संविदा नवीनीकरण और पदोन्नति के लिए कर्मचारियों की उपयुक्तता का आकलन किया जाता है।

शिक्षण और विकास कार्यक्रम कर्मचारियों के लिए उनके कार्यक्षेत्रों और सॉफ्ट कौशल दोनों में अपने कौशल को उन्नत करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। इन कार्यक्रमों ने नई तकनीकों, प्रणालियों और प्रथाओं को अपनाने के लिए कार्यबल को उन्नत करने और भविष्य की चुनौतियों का सामना करने के लिए कार्यबल को तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। बाइरैक अपने कर्मचारियों के कौशल विकास को आंतरिक प्रशिक्षण आयोजित करके और प्रतिष्ठित प्रशिक्षण संस्थानों में डोमेन विशिष्ट प्रशिक्षण दिलाने पर ध्यान केन्द्रित रखता है। 2021–22 में, डोमेन विशिष्ट प्रशिक्षण और सॉफ्ट स्किल प्रशिक्षण सहित बाइरैक कर्मचारियों को 500 से अधिक मानव–दिवसीय प्रशिक्षण प्रदान किया गया है।

बाइरैक में मानव संसाधन और प्रशासन विभाग कर्मचारी संलग्नता गतिविधियों को लागू करने का प्रयास करता है जिसके माध्यम से कर्मचारी अपने कार्यस्थल के लिए एक मजबूत भावनात्मक और व्यक्तिगत संबंध महसूस करते हैं जो बदले में कर्मचारियों के टर्नओवर को कम करता है, उत्पादकता और दक्षता में सुधार करता है। स्वच्छता पखवाड़ा, हिंदी पखवाड़ा, योग दिवस, संविधान दिवस, महिला दिवस आदि जैसे राष्ट्रीय कार्यक्रम भी बाइरैक में जोश और उत्साह के साथ मनाए जाते हैं।

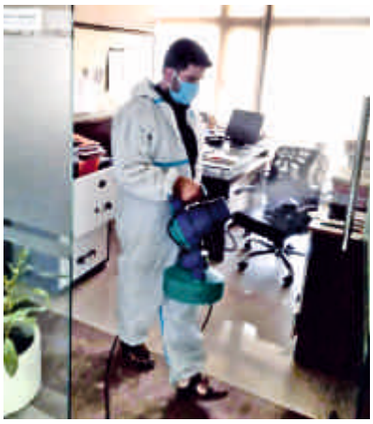
स्वच्छता पखवाड़ा

बाइरैकने 1 मई से 15 मई 2021 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। प्रबंध निदेशक–बाइरैकद्वारा स्वच्छता प्रतिज्ञा वर्चुअली दिलवाई गई थी। सभी कर्मचारियों ने कार्य क्षेत्र और आसपास की सफाई सुनिश्चित करने के लिए ''श्रमदान'' के रूप में एक वर्ष में 100 घंटे समर्पित करने का संकल्प लिया है। सभी कर्मचारियों के बीच ''स्वच्छ भारत मिशन'' के संदेश और उद्देश्यों को साझा किया गया।

कार्यस्थल पर कोविड–19 के प्रसार को रोकने के लिए, बाइरैक में कार्यालय परिसर की नियमित सफाई और विशेष रूप से उच्च स्पर्श वाली सतहों काकीटाणुशोधन समयबद्ध तरीके से किया जा रहा है।

बाइरैक की सर्वोच्च प्राथमिकता कर्मचारियों के स्वास्थ्य की सुरक्षा है, इसलिए पूरे कार्यालय परिसर का साप्ताहिक आधार पर सैनिटाइजेशन किया जा रहा है।

बाइरैक ने सरकारी दिशा–निर्देशों के अनुरूप परिपत्र जारी करके अपने कर्मचारियों को शिक्षित किया है और अपने कर्मचारियों के साथ नियमित रूप से संवाद किया है।



इसके अलावा, बाइरैक में ई–ऑफिस प्लेटफॉर्म के कार्यान्वयन द्वारा कागज़रहित कार्यालय की प्रक्रिया शुरू की गई है, जो न केवल प्रिंटआउट और फोटोकॉपी को सीमित करके कार्बन फुटप्रिंट को कम करेगा बल्कि एक टिकाऊ समाज में योगदान के प्रति भी महत्वपूर्ण है।

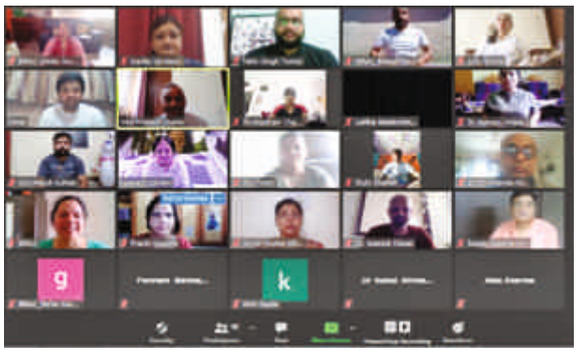
योग दिवस

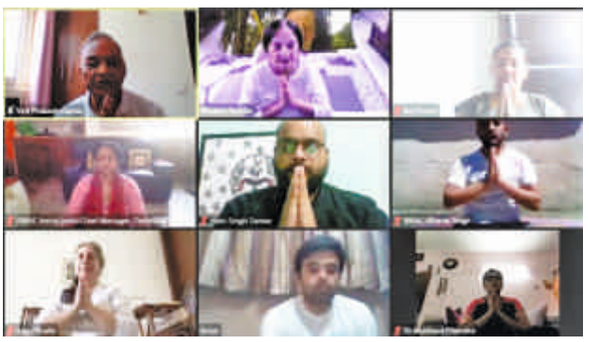
जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) ने 21 जून 2021 को 7वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया।

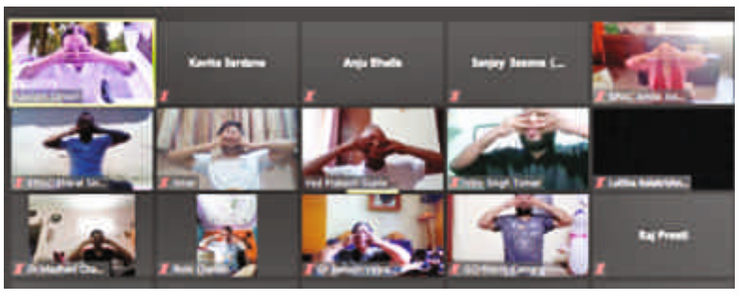
बाइरैक कार्यबल के लिए एक आभासी मंच के माध्यम से एक निर्देशित योग सत्र आयोजित किया गया था और योग भारत सरकार के आयुष मंत्रालय से जारी कॉमन योग प्रोटोकॉल (सीवाईपी) के अनुसार किया जाना था।

सभी अधिकारियों ने योग प्रशिक्षक के मार्गदर्शन में उत्साह के साथ योग का अभ्यास किया, जिन्होंने योगासनों की श्रृंखला के माध्यम से मार्गदर्शन करने के साथ–साथ इस प्राचीन और आधुनिक अभ्यास के मूल्य और लाभों से कर्मचारियों को लाभान्वित किया।

अधिकारियों को आयुष मंत्रालय द्वारा आयोजित की जा रही गतिविधियों में भाग लेने के लिए भी प्रोत्साहित किया गया। इसके अलावा, ट्विटर हैंडल और बाइरैक की वेबसाइट पर योग दिवस के कवरेज को अपलोड किया गया।

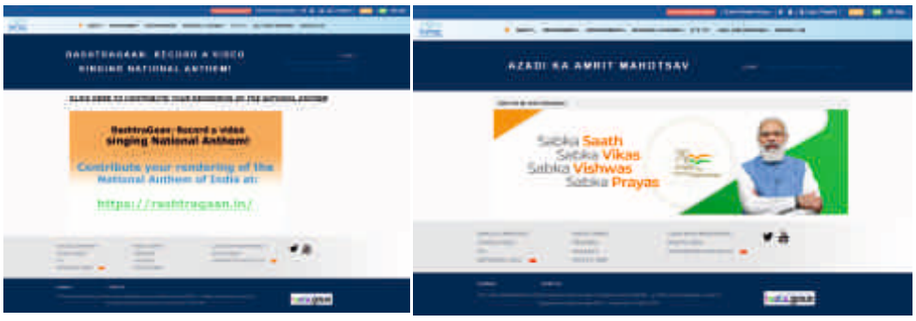






आजादी का अमृत महोत्सव (एकम)

बाइरैक ने ''भारत का राष्ट्रगान'' प्रस्तुत करके आजादी का अमृत महोत्सव (एकेएएम) मनाया। बाइरैक के अधिकारियों ने संस्कृति विभाग के एक समर्पित पोर्टल पर राष्ट्रगान को रिकॉर्ड किया। बाइरैक ने बड़े पैमाने पर अभियान को बढ़ावा देने के लिए अपनी वेबसाइट पर https://rashtragaan.inf पर एक बैंड/टिकर ''भारत के राष्ट्रगान के अपने प्रतिपादन में योगदान दें'' चलाकर सूचना का प्रसार किया।



पिछले 75 वर्षों के दौरान वैज्ञानिक उपलब्धियों के बारे में जागरूकता पैदा करने और उसी का जश्न मनाने के लिए बायोनेस्ट इन्क्यूबेशन सेंटर द्वारा 50+ रोड शो आयोजित किए गए थे।

यौन उत्पीड़न की रोकथाम पर कार्यशाला

''कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013'' के प्रावधानों के अनुसार, बाइरैक अधिकारियों को संवेदनशील बनाने के लिए नियमित अंतराल पर कार्यशालाओं और जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन करता है।

कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की रोकथाम (पीओएसएच) पर इन–हाउस वर्कशॉप 13 अगस्त, 2021 को आयोजित की गई।

कार्यशाला में कार्मिकों को अपने दैनिक कामकाजी जीवन में सामना करने वाले यौन उत्पीड़न से निपटने और उच्च प्रदर्शन हेतु अनुकूल तनाव मुक्त कार्य वातावरण बनाने के लिए आवश्यक कौशल से लैस किया गया। इससे कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से निपटने के लिए कानूनी ढांचे को समझने में भी मदद मिली।

हिंदी पखवाड़ा

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

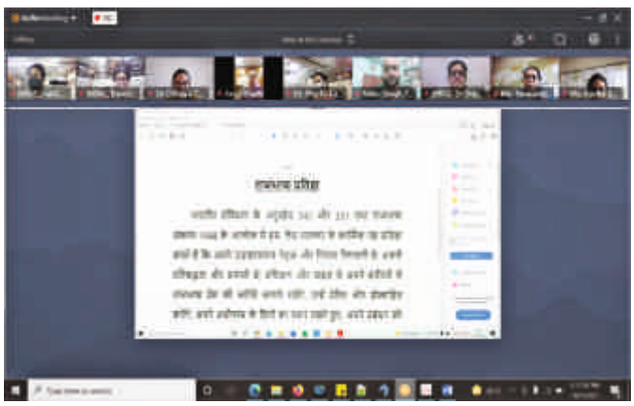
इस वर्ष बाइरैक ने 10 सितंबर 2021 से 30 सितंबर 2021 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया। राजभाषा के उपयोग को बढ़ावा देने और प्रचार करने के लिए, हिंदी माह के दौरान निम्नलिखित प्रतियोगिताओं / गतिविधियों काऑनलाइन आयोजन किया गया:

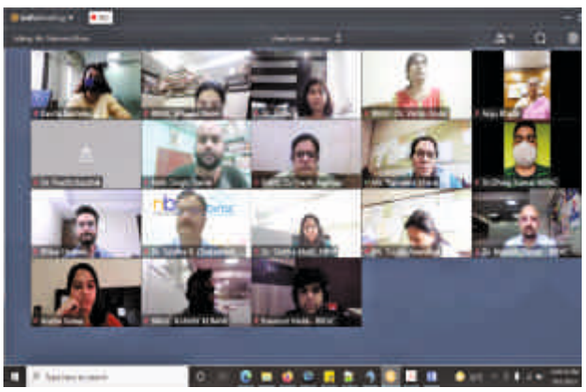
क) हिंदी पखवाड़ा के शुभारंभ के लिए ''राजभाषा का महत्व'' विषय पर हिंदी कार्यशाला।

ख) नारा लेखन और प्रशासनिक शब्दावली और वाक्यांशों के अनुवाद पर प्रतियोगिता।

ग) 30 सितंबर 2021 तक अधिकतम ईमेल पत्राचार हिंदी में।

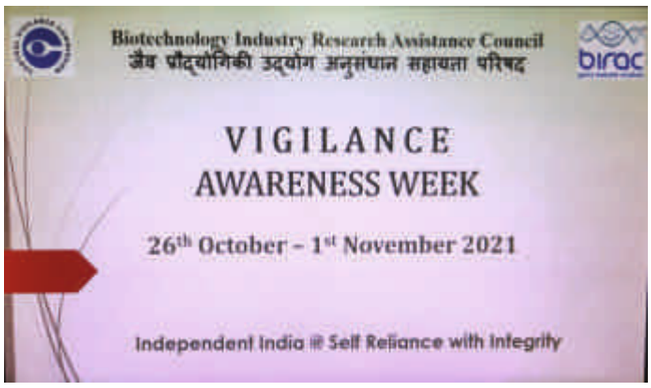
पखवाड़ा का समापन समारोह 01 अक्टूबर 2021 को आयोजित किया गया था। प्रबंध निदेशक बाइरैक ने ''राजभाषा प्रतिज्ञा'' का संचालन किया, जहां बाइरैक के अधिकारियों ने हिंदी के उपयोग, प्रचार और प्रसार का संकल्प लिया। इस कार्यक्रम में सभी पदाधिकारियों ने बड़े उत्साह के साथ भाग लिया।





सतर्कता जागरुकता

बाइरैक ने 26 अक्टूबर 2021 से 01 नवंबर 2021 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 के कारण, ''सत्यनिष्ठा शपथ'' बाइरैक के कार्यबल को बाइरैक कार्यालय में बाइरैक के प्रबंध निदेशक की उपस्थिति में दिलाई गई। बाइरैक ने कार्यालय में प्रमुख स्थानों पर ई–बैनर प्रदर्शित करके भी जानकारी का प्रसारण किया।



महिला दिवस

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस 8 मार्च को लैंगिक समानता के संदेश को फैलाने और एक बेहतर समाज बनाने में एक साथ काम करने के लिए मनाया जाता है जहां कोई लैंगिक पक्षपात नहीं है। इस आयोजन का जश्न मनाने और बाइरैक में महिला कर्मचारियों के लिए दिन को मजेदार बनाने के लिए, कुछ खेल सुबह में आयोजित किए गए जिसमें महिला अचीवर्स पर आधारित क्विज और म्यूजिकल चेयर प्रतियोगिता शामिल थी।

सभी आवश्यक कोविड प्रोटोकॉल का पालन करते हुए प्रतियोगिताओं का सफल आयोजन किया गया।

शाम के सत्र की अध्यक्षता डॉ. राजेश गोखले (सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक) ने डॉ. अलका शर्मा (वरिष्ठ सलाहकार डीबीटी और एमडी बाइरैक), निदेशकों (संचालन, वित्त), बाइरैक के सभी विभागों के प्रमुखों और सभी कर्मचारियों की उपस्थिति में की।

सत्र हाइब्रिड मोड में आयोजित किया गया था। शाम के सत्र में ''सस्टेनेबल कल के लिए आज लैंगिक समानता'' पर एक संक्षिप्त प्रस्तुति थी, जिसके बाद एक टैलेंट हंट कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें बाइरैक के सभी कर्मचारियों के लिए कविता, पेंटिंग और गायन प्रतियोगिताएं शामिल थीं। टैलेंट हंट का विषय ''नारी शक्ति'' था। सभी प्रतियोगिता श्रेणियों के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए। डॉ. राजेश गोखले (सचिव डीबीटी और अध्यक्ष बाइरैक) की समापन टिप्पणी के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ।

राजभाषा अधिनियम के विषय पर कार्यशाला

राजभाषा अधिनियम के कार्यान्वयन के अनुक्रम में कर्मचारियों को राजभाषा के महत्व और प्रावधानों से परिचित कराने के लिए बाइरैक कर्मचारियों के लिए प्रत्येक तिमाही में एक कार्यशाला का आयोजन किया गया था। कार्यशाला से कर्मचारियों को राजभाषा अधिनियम के संवैधानिक प्रावधानों को समझने और दैनिक सरकारी पत्राचार में राजभाषा को लागू करने में मदद मिली।

कर्मचारियों को कार्य में व्यस्त और प्रेरित रखते हुए, मानव संसाधन और प्रशासन विभाग नियमित पत्र–व्यवहार और निरंतर प्रयासों के साथ यह सुनिश्चित कर रहा है कि कर्मचारी बाइरैक के कार्यनीतिक मिशन को पूरा करने से संबद्ध रहें। यह अपने सभी कर्मचारियों में विश्वास और आपसी सम्मान की संस्कृति को बढ़ावा देने में दृढ़ता से विश्वास करता है और यह सुनिश्चित करने का प्रयास करता है कि सभी कोबाइरैक के मूल मूल्य और सिद्धांत ध्यान में रहे।

कॉरपोरेट गवर्नेन्स रिपोर्ट

कॉर्पोरेट प्रशासन पर रिपोर्ट

1. कॉरपोरेट गवर्नेंस संबंधी दिशानिर्देशों पर बाइरैक के सिद्धान्त

कॉरपोरेट गवर्नेंस सिस्टम, सिद्धांतों और प्रक्रियाओं के एक समुच्चय को संदर्भित करता है जिसके द्वारा एक कंपनी शासित होती है। ये दिशानिर्देशों उपबंधित 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 कि कंपनी के मूल्य में वृद्धि हो और लंबी अवधि में सभी हितधारकों के लिए भी लाभकारी हो। इस मामले में हितधारकों में निदेशक मंडल, प्रबंधन, शेयरधारकों से लेकर ग्राहकों, कर्मचारियों और समाज तक सभी शामिल होंगे। बाइरैक अपनी सभी नीतियों, प्रथाओं और प्रक्रियाओं के संबंध में कॉर्पोरेट प्रशासन के ठोस सिद्धांतों के लिए प्रतिबद्ध है। कंपनी की नीतियां स्पष्ट रूप से पारदर्शिता, व्यावसायिकता और जवाबदेही के इसके मूल्यों को प्रदर्शित करती हैं। बाइरैक लगातार इन मूल्यों को बनाए रखने का प्रयास करता है ताकि सभी हितधारकों के लिए दीर्घकालिक आर्थिक मूल्य सृजित किया जा सकें।

2. निदेशक मंडल

निदेशक मंडल में वर्तमान में 5 (पांच) निदेशक शामिल हैं अर्थात् एक कार्यकारी अध्यक्ष, एक कार्यकारी प्रबंध निदेशक, दो कार्यात्मक निदेशक और एक सरकार मनोनीत निदेशक।

कंपनी की छह बोर्ड बैठकें निम्नलिखित दिनाकों को आयोजित की गईं: 26 अप्रैल, 2021, 20 सितंबर, 2021, 27 अक्टूबर, 2021, 30 नवम्बर, 2021, 23 दिसम्बर, 2021 और 11 मार्च, 2022

31मार्च, 2022 तक निदेशकों तथा बोर्ड की बैठकों में भाग लेने के 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
*डॉ. रेणु स्वरूप	अध्यक्ष (कार्यकारी)	शून्य	शून्य	शून्य	3	लागू नहीं
@डॉ. राजेश एस. गोखले	अध्यक्ष (कार्यकारी)	शून्य	शून्य	शून्य	3	जी हाँ
**श्रीमती अंजू भल्ला	प्रबंध निदेशक (कार्यकारी)	शून्य	शून्य	शून्य	2	लागू नहीं
***डॉ. अलका शर्मा	प्रबंध निदेशक (कार्यकारी)	3	3	शून्य	4	जी हाँ
# डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती	निदेशक (संचालन)	शून्य	शून्य	शून्य	2	लागू नहीं
##एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	निदेशक (वित्त)	शून्य	शून्य	शून्य	2	लागू नहीं
श्री विश्वजीत सहाय	सरकार द्वारा मनोनीत निदेशक	1	शून्य	शून्य	6	जी हाँ

*डॉ. रेणु स्वरूप 31 अक्टूबर, 2021 तक अध्यक्ष पद बनी रहीं

@ डॉ. राजेश एस. गोखले को 1 नवम्बर, 2021 से अध्यक्ष के पद पर नियुक्त किया गया था

***डॉ. अलका शर्मा को 10 अक्टूबर, 2021 से अतिरिक्त प्रभार के रूप में प्रबंध निदेशक के पद पर नियुक्त किया गया था

**श्रीमती अंजू भल्ला 9 अक्टूबर, 2021 तक अतिरिक्त प्रभारी के रूप में प्रबंध निदेशक के पद पर बनी हुई थी

डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती को 14 दिसम्बर, 2021 से निदेशक (संचालन) क पद पर नियुक्त किया गया था

एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव को 15 दिसम्बर, 2021 से निदेशक (वित्त) के पद नियुक्त किया गया था

कोई भी निदेशक, लोक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा जारी केन्द्रीय लोक क्षेत्र उद्यमों (सीपीएसई) के संबंध में कॉरपोरेट गवर्नेंस पर जारी दिशानिर्देशों में यथा निर्दिष्ट किए गए अनुसार, 10 से अधिक समितियों में सदस्य और/या 5 से अधिक समितियों में अध्यक्ष नहीं हैं।

कंपनी के गैर कार्यकारी निदेशकों का कोई आर्थिक संबंध या लेनदेन नहीं है।

3. लेखा परीक्षा समिति

वर्ष के दौरान, बाइरैक में लेखा परीक्षा समिति नहीं थी क्योंकि स्वतंत्र निदेशकों का कार्यकाल 15 मार्च, 2020 को समाप्त हो गया था। गैर–आधिकारिक निदेशकों की नियुक्ति सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) के साथ प्रक्रिया में है।

4. पारिश्रमिक समिति

वर्ष के दौरान, बाइरैक में पारिश्रमिक समिति नहीं थी क्योंकि स्वतंत्र निदेशकों का कार्यकाल 15 मार्च, 2020 को समाप्त हो गया था। गैर–आधिकारिक निदेशकों की नियुक्ति सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) के साथ प्रक्रिया में है।

5. बोर्ड प्रक्रिया

निदेशकों की बैठक, आम तौर पर नई दिल्ली में कंपनी के पंजीकृत कार्यालय में आयोजित की जाती हैं। कंपनी बोर्ड बैठकें आयोजित करने के लिए सांविधिक आवश्यकताओं का पालन करती है। बोर्ड की मंजूरी की आवश्यकता वाले सांविधिक मामलों के अलावा, प्रमुख वित्तीय अनुपातों, वास्तविक संचालन, फीड बैक रिपोर्टों और बैठकों के कार्यवृतों सहित सभी प्रमुख निर्णयों को नियमित रूप से बोर्ड के समक्ष रखा जाता है।

6. 31 मार्च 2022 तक शेयरधारकों की 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
प्रवर्तकों की शेयरधारिता और प्रवर्तकों की श्रेणी	भारत के राष्ट्रपति	9000	90,00,000	90
	डॉ. राजेश एस. गोखले (भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)	900	9,00,000	9
	डॉ. अलका शर्मा (भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)	100	1,00,000	1
	कुल योग	**10000**	**1,00,00,000**	**100**

7. साधारण सभा की बैठक

साधारण सभा की बैठकों के विवरण निम्नानुसार हैं:

अवधि समाप्ति की दिनांक	शेयरधारकों की श्रेणी	दिनांक	समय
31.03.2020	प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्पलैक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110 003	18.12.2020	05:45 p.m.
31.03.2021	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, 2, सीजीओ कॉम्पलैक्स, 7वां तल, लोधी रोड, नई दिल्ली–110 003	30.11.2021	04.30 p.m.
31.03.2022	प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्पलैक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110 003	24.11.2022	02:00 p.m.

8. प्रकटन (डीपीई के दिशानिर्देशों के अनुसार)

क) कंपनी ने निदेशकों या प्रबंधन या उनके रिश्तेदारों के साथ कोई भौतिक, वित्तीय या वाणिज्यिक लेन–देन नहीं किया है जिसमें वे सीधे या अपने रिश्तेदारों के माध्यम से निदेशकों और/या भागीदारों के रूप में रुचि रखते हैं।

ख) कंपनी ने लागू नियमों और विनियमों का अनुपालन किया है और पिछले दो वर्षों के दौरान किसी भी वैधानिक प्राधिकरण द्वारा कंपनी पर कोई जुर्माना या प्रतिबंध नहीं लगाया गया है।

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

घ) लोक उद्यम विभाग ने अपने दिनांक 29.07.2010 के कार्यालय ज्ञापन द्वारा निर्देश दिया कि सभी सीपीएसई पिछले वित्तीय वर्ष के अंत से 30 दिनों के भीतर वार्षिक अनुपालन रिपोर्ट संबंधित मंत्रालय को प्रस्तुत करेंगे जो अपने प्रशासनिक नियंत्रण के तहत सभी सीपीएसई के लिए इसे समेकित करेगा और इसे हर वर्ष 30 जून तक डीपीई कोअग्रेषित करेगा। बाइरैक ने वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए 29 अप्रैल, 2022 तक डीपीई द्वारा जारी नीतियों और दिशानिर्देशों के कार्यान्वयन पर एक वार्षिक अनुपालना रिपोर्ट भेज दी है। डीपीई के निर्देशों के अनुपालन में, बाइरैकने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग को अपनी अनुपालन रिपोर्ट डीपीईको आगे भेजने के लिएभेज दी थी।

ङ) लेखा बहियों में ऐसे किसी व्यय की कोई मद नामे नहीं डाली गई थी जो संगठन के प्रयोजनार्थ नहीं थी।

च) निदेशक मंडल के सदस्यों के व्यक्तिगत प्रकृति का कोई व्यय कंपनी के फंड से नहीं किया गया था।

छ) बाइरैक को वित्त वर्ष 2020–21 के लिए कॉरपोरेट गवर्नेंस में एक्सीलेंट रेटिंग मिली है।

9. संचार के साधन

सदस्यों/शेयरधारकों को प्रत्येक वार्षिक आम बैठक में कंपनी के प्रदर्शन के बारे में अवगत कराया जाता है। कंपनी एक असूचीबद्ध, प्राइवेट लिमिटेड सेक्शन 8 कंपनी है और इसलिए, इसके तिमाही या अर्ध–वार्षिक परिणामों को संप्रेषित करने की आवश्यकता नहीं है।

10. अनुपालन का पारिश्रमिक

कॉरपोरेट गवर्नेंस पर डीपीई दिशानिर्देशों के खंड 8.2 के संदर्भ में, कॉर्पोरेट गवर्नेन्स के प्रावधानों के अनुपालन की पुष्टि करने के संबंध में,एक पेशेवर कंपनी सचिव, मैसर्स जेके गुप्ता एंड एसोसिएट्स, कंपनी सचिव, नई दिल्ली से एक प्रमाण पत्र कॉर्पोरेट गवर्नेन्सरिपोर्ट का एक हिस्सा है।

11. निदेशकों का पारिश्रमिक

31 मार्च, 2022 तक कार्यात्मक निदेशक को भुगतान किया गया कुल पारिश्रमिक:

कार्यात्मक निदेशक का नाम	मूल वेतन (रु. में)	महंगाई भत्ता (रु. में)	मकान किराया भत्ता (रु. में)	अनुलाभ (रु. में)	कुल (सूचना) नियुक्ति की दिनांक से 31 मार्च, 2022 तक (रु.में)
डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती	6,24,516	1,67,711	1,64,284	2,18,581	11,75,092
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव	5,98,710	1,62,963	1,58,090	2,09,548	11,29,311

12. आचरण संहिता

बाइरैक व्यापार नैतिकता के उच्चतम मानकों और लागू कानूनों, नियमों और विनियमों के अनुपालन के अनुसार व्यापार करने के लिए प्रतिबद्ध है। सभी बोर्ड सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन के लिए डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार व्यापार आचरण और नैतिकता संहिता निर्धारित की गई है।

बोर्ड के सभी सदस्य और वरिष्ठ प्रबंधन कार्मिक वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए इसके अनुपालन की पुष्टि करते हैं। व्यापार आचरण और नैतिकता संहिता को कंपनी की वेबसाइट (www.birac.nic.in) पर भी डाला गया है।

कॉर्पोरेट गवर्नेंस पर डीपीई दिशानिर्देशों के तहत आवश्यक घोषणा

"बोर्ड के सभी सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन कर्मियों ने 31 मार्च, 2022 को समाप्त वित्तीय वर्ष के लिए बोर्ड के सदस्यों और वरिष्ठ प्रबंधन से संबंधित व्यापार आचरण और नैतिकता संहिता के अनुपालन की पुष्टि की है।"

हस्ता/–

डॉ. अलका शर्मा
(प्रबंध निदेशक)

हस्ता/–

एफसीएस सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक (वित्त)

दिनांक : 24 नवम्बर, 2022
स्थान : नई दिल्ली

अनुलग्नक - 1

सीएसआर गतिविधियों पर वार्षिक रिपोर्ट

1. कंपनी की सीएसआर नीति की संक्षिप्त रूपरेखा:

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

24 फरवरी, 2021 को आयोजित अपनी 45वीं बोर्ड बैठक में बाइरैक के बोर्ड ने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति (सीएसआर नीति) को मंजूरी दी। बाइरैक की सीएसआर नीति को कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व) नियमावली, 2014 और ''डीपीई दिशानिर्देश'' के साथ पठित (कंपनी अधिनियम, 2013 के प्रावधानों के अनुसार तैयार किया गया था।

सीएसआर नीति के लिए विजन और मिशन वक्तव्य :

विज़न वक्तव्य : बाइरैक, अपनी सीएसआर पहलों के माध्यम से, अपनी सेवाओं, आचरण और पहलों के माध्यम से समाज और समुदाय में मूल्य सृजन में संवर्धन को जारी रखेगा, ताकि सामाजिक रूप से उत्तरदायी सीपीएसई के रूप में अपनी भूमिका को निभाते हुए समाज और समुदाय के लिए निरंतर विकास को बढ़ावा दे सके। ।

मिशन वक्तव्य : कंपनी अधिनियम, 2013 और डीपीई दिशानिर्देशों के अनुरूप इस नीति का उद्देश्य सामाजिक प्रभाव के सृजन की दिशा में कार्यान्वयन और निगरानी के लिए अंतर्निहित तंत्र के साथ दीर्घ, मध्यम और लघु काल की अवधि में कंपनी की विशिष्ट सामाजिक उत्तरदायित्व कार्य नीतियों को विकसित करना है।

2. सीएसआर समिति कागठनः 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 अपेक्षा लागू नहीं होगी और धारा 135 के तहत उपबंधित ऐसी समिति के कार्यों का निर्वहन कंपनी के निदेशक मंडल द्वारा किया जाएगा।

इसलिए, उपर्युक्त प्रावधान के अनुसार, बोर्ड ने 30 नवंबर, 2021 को आयोजित अपनी 49वीं बोर्ड बैठक में सीएसआर गतिविधियों के लिए 10,80,794/– रुपये के बजटीय आवंटन को मंजूरी दे दी, जो ठीक पिछले तीन वित्तीय वर्षों केदौरान हुए शुद्ध अधिशेष/लाभ का 2% है। वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान, निदेशक मंडल ने प्रबंध निदेशक को सीएसआर आंतरिक समिति के अध्यक्ष के रूप में प्रस्तावों की जांच करने के लिए अधिकृत किया।इसके अलावा, सीएसआर समिति के सदस्यों ने विचार–विमर्श किया और मंजूरी दी कि वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए 10,80,794 रुपये (दस लाख अस्सी हजार सात सौ चौरानवे रुपये मात्र) के सीएसआर फंड को स्वच्छ भारत कोष में लगाया जाएगा जो कि कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII (i) में विनिर्दिष्ट सूचीबद्ध गतिविधियों में से एक है।

3. वेब–लिंक जहां बोर्ड द्वारा अनुमोदित सीएसआर आंतरिक समिति की संरचना, सीएसआर नीति और सीएसआर परियोजनाओं को कंपनी की वेबसाइट पर प्रकट किया जाता हैः www.birac.nic.in.

4. कंपनी (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम, 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) नियम, 2014 के नियम 7 के उप–नियम (3) के अनुसरण में समंजन के लिए उपलब्ध राशि का विवरण और इस वित्तीय वर्ष के लिए समंजन के लिए आवश्यक राशि, यदि कोई होः **लागू नहीं**

क्र.सं.	वित्तीय वर्ष	पिछले वित्तीय वर्षों से सेट–ऑफ के लिए उपलब्ध राशि (रु.में)	वित्तीय वर्ष के लिए समायोजन हेतु आवश्यक राशि, यदि कोई हो (रु.में)
लागू नहीं			

6. धारा 135 (5) के अनुसार कम्पनी का औसत निवल लाभः **5,40,39,714.66 / – रु.**

7. (क) धारा 135 (5) के अनुसार कम्पनी के औसत निवल लाभ का दो प्रतिशतः **10,80,794 / – रु.**

(ख) पिछले वित्तीय वर्षों की सीएसआर परियोजनाओं या कार्यक्रमों या गतिविधियों से अधिशेषः **लागू नहीं**

(ग) इस वित्तीय वर्ष के लिए सेट ऑफ की जाने के लिए अपेक्षित राशि, यदि कोई होः **लागू नहीं**

(घ) इस वित्तीय वर्ष के लिए कुल सीएसआर दायित्व (7क+7ख–7ग): **10,80,794 / – रु.**

8. (क) वित्तीय वर्ष के लिए खर्च या अव्ययित सीएसआर राशिः

वित्त वर्ष के लिए खर्च की गई कुल राशि (रु. में)	अव्ययित राशि (रु. में)				
	धारा 135 (6) के अनुसार अव्ययित सीएसआर खाते में हस्तांतरित कुल राशि		धारा 135(5) के दूसरे परंतुक के अनुसार अनुसूची 7 के तहत निर्दिष्ट किसी भी निधि में हस्तांतरित राशि		
	राशि	हस्तांतरण तिथि	निधि का नाम	राशि	हस्तांतरण तिथि
10,80,794/-	लागू नहीं				

ख) वित्तीय वर्ष के लिए जारी परियोजनाओं के प्रति खर्च की गई सीएसआर राशि का विवरण

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
						परियोजना के लिए आबंटित राशि (रु. में)	वर्तमान वित्तीय वर्ष में खर्च की गई राशि (रु. में)	वर्तमान वित्तीय वर्ष में खर्च की गई राशि (रु. में)	धारा 135(6) के अनुसार परियोजना के लिए अव्ययित सीएसआर खाते में हस्तांतरित राशि (रु. में)	कार्यान्वयन का तरीका– प्रत्यक्ष (हां/नहीं)	कार्यान्वयन की विधि–कार्यान्वयन एजेंसी के माध्यम से	
											नाम	सीएस आर पंजीकरण संख्या
लागू नहीं												

(ग) वित्तीय वर्ष के लिए जारी परियोजनाओं के अलावा अन्य पर खर्च की गई सीएसआर राशि का विवरणः

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	
क्र. सं.	परियोजना का नाम	अधिनियम की अनुसूची 7 में गतिविधियों की सूची से मद	स्थानीय क्षेत्र (हां/नहीं)	परियोजना का स्थान		परियोजना के लिए खर्च की गई राशि (रु. में)	कार्यान्वयन का तरीका– प्रत्यक्ष (हां/नहीं)	कार्यान्वयन की विधि–कार्यान्वयन एजेंसी के माध्यम से	
				राज्य	जिला			नाम	सीएस आर पंजीकरण संख्या
1.	स्वच्छ भारत कोष में योगदान	मद (i)	नहीं	पूरा भारत	पूरा भारत	10,80,795	हाँ	स्वच्छ भारत कोष	
					कुल	**10,80,795**			

(घ) प्रशासनिक उपरिव्यय में खर्च की गई राशिः **शून्य**

(ङ) प्रभाव आकलन पर खर्च की गई राशि, यदि लागू होः **शून्य**

(च) वित्तीय वर्ष के लिए खर्च की गई कुल राशि (8ख+8ग+8घ+8ङ): **10,80,795 रु.**

(छ) समायोजन के लिए अतिरिक्त राशि, यदि कोई होः **शून्य**

क्र.सं.	विवरण	मूल्य (रु. में)
(i)	धारा 135(5) के अनुसार कंपनी के औसत निवल लाभ का दो प्रतिशत	10,80,794/-
(ii)	वित्तीय वर्ष के लिए खर्च की गई कुल राशि	10,80,795/-
(iii)	वित्तीय वर्ष के लिए खर्च की गई अतिरिक्त राशि [(ii)-(i)]	Nil
(iv)	सीएसआर परियोजनाओं या पिछले वित्तीय वर्षों के कार्यक्रमों या गतिविधियों से उत्पन्न अधिशेष, यदि कोई हो	Nil
(v)	आगामी वित्तीय वर्षों में समायोजन के लिए उपलब्ध राशि [(iii)-(iv)]	Nil

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 (रु. में)	रिपोर्ट के वित्तीय वर्ष में खर्च की गई राशि (रु. 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 (रु. में)
				निधि का नाम	राशि (रु. में)	अंतरण की तिथि	
लागू नहीं							

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

(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 (रु. में)	रिपोर्टिंग वित्तीय वर्ष में परियोजना पर खर्च की गई राशि (रु. में)	वित्तीय वर्ष की रिपोर्टिंग के अंत में खर्च की गई संचयी राशि (रुपए में)	परियोजना की स्थिति–पूर्ण / जारी
लागू नहीं								

10. पूंजीगत परिसंपत्ति के निर्माण या अधिग्रहण के मामले में, वित्तीय वर्ष में खर्च किए गए सीएसआर के माध्यम से इस प्रकार बनाई या अर्जित की गई परिसंपत्ति से संबंधित विवरण प्रस्तुत करें (परिसंपत्ति–वार विवरण): लागू नहीं

(क) पूंजीगत परिसंपत्तियों के निर्माण या अधिग्रहण की तिथिः लागू नहीं

(ख) पूंजीगत परिसंपत्ति के निर्माण या अधिग्रहण हेतु खर्च की गई सीएसआर की राशिः लागू नहीं

(ग) इकाई या सार्वजनिक प्राधिकरण या लाभार्थी का विवरण जिनके नाम पर ऐसी पूंजीगत संपत्ति पंजीकृत है, उनका पता आदिः लागू नहीं

(घ) सृजित या अर्जित (पूंजीगत परिसंपत्ति का पूरा पता और स्थान सहित) पूंजीगत परिसंपत्तियों का विवरण प्रदान करें: लागूनहीं

11. कारण निर्दिष्ट करें, यदि कंपनी धारा 135 (5) के अनुसार औसत निवल लाभ का दो प्रतिशत खर्च करने में विफल रही है: लागू नहीं

हस्ता/–
डॉ. अलका शर्मा
(प्रबंध निदेशक)

हस्ता/–
एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव
निदेशक (वित्त)

तिथि: 24 नवम्बर, 2022
स्थान: नई दिल्ली

लोक उद्यम विभाग (डीपीई) के दिशानिर्देशों के अनुसार पूर्णकालिक पेशेवर कंपनी सचिव द्वारा जारी कॉर्पोरेट प्रशासन के अनुपालन का प्रमाण पत्र

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

हमने **जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (इसके बाद कंपनी को संदर्भित किया गया)** द्वारा 31 मार्च 2022 को समाप्त वित्तीय वर्ष के लिए, लोक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा 14 मई 2010 के अपने आदेश के तहत केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यमों (सीपीएसई) के लिए जारी कॉर्पोरेट प्रशासन संबंधित दिशानिर्देशों में निर्धारित कॉरपोरेट प्रशासन की शर्तों के अनुपालन की जांच की है।

कॉर्पोरेट प्रशासन की शर्तों का अनुपालन प्रबंधन की जिम्मेदारी है और हमने डीपीई के दिशानिर्देशों के प्रावधानों के अनुसार कंपनी के संगत रिकॉर्ड परीक्षा प्राप्त किया है और कंपनी द्वारा अपनाई गई प्रक्रियाओं और कार्यान्वयन की समीक्षा तक सीमित है। यह न तो एक लेखा परीक्षा है और न ही कंपनी के वित्तीय विवरण की राय की अभिव्यक्ति है।

हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार, हम प्रमाणित करते हैं कि निम्नलिखितों के अध्यधीन कंपनी ने समीक्षाधीन अवधि के लिए डीपीई के दिशानिर्देश में निर्धारित कॉर्पोरेट प्रशासन की शर्तों का अनुपालन किया है।

निदेशक मंडल और समिति (समितियों) की संरचना –

दिनांक 15 मार्च, 2020 से गैर–आधिकारिक स्वतंत्र निदेशकों की स्वीकृत स्थिति में रिक्ति के कारण मौजूदा कंपनी के निदेशक मंडल का गठन कॉर्पोरेट प्रशासन की डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार नहीं है। जैसा कि हमें सूचित किया गया है, कंपनी ने प्रशासनिक मंत्रालय के माध्यम से डीपीई में प्रतिनिधि भेजा है। स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति से संबंधित मामला डीपीई में लंबित है।

समीक्षाधीन अवधि के दौरान कंपनी में न तो लेखा–परीक्षा समिति है और न ही पारिश्रमिक समिति। तथापि, हमें यह सूचित किया गया था कि कंपनी गैर–सरकारी स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति न करने के कारण न लेखा परीक्षा समिति और न ही पारिश्रमिक समिति का पुनर्गठन कर सकती है। स्वतंत्र निदेशकों की नियुक्ति से संबंधित मामला डीपीई में लंबित है।

समीक्षाधीन अवधि के दौरान, अध्यक्ष के भाषण में कॉरपोरेट प्रशासन दिशानिर्देशों/मानदंडों के अनुपालन संबंधी विवरण शामिल नहीं है क्योंकि डीपीई द्वारा वर्ष 2020–21 के लिए 9वीं एजीएम की तारीख तक अंतिम कॉरपोरेट प्रशासन रेटिंग जारी नहीं की गई है।

समीक्षाधीन अवधि के दौरान, तिमाही–1 (अप्रैल, 21 से जून, 21) के लिए सीजी रिपोर्ट निर्धारित तारीख के बाद अर्थात 02 अगस्त, 2021 को प्रस्तुत की गई थी।

हमारा आगे कथन हैं कि अनुपालन का ऐसा प्रमाणीकरण सीमित उद्देश्य के लिए है और न तो कंपनी की भविष्य की व्यवहार्यता का, न ही इसकी दक्षता या प्रभावशीलता एक आश्वासन है जिसके साथ प्रबंधन ने कंपनी के मामले का संचालन किया है।

जे.के. गुप्ता एंड एसोसिएटस हेतु
(कंपनी सचिव)
हस्ता/–
जितेश गुप्ता
(स्वत्वधारी)
एफसीएस संख्या 3978
सीपीसंख्याः 2448
पी आर संख्याःपीआर–902/2020
यूडीआईएनः एफ003978डी000837393

दिनांक: 30.08.2022
स्थान: **नई दिल्ली**

लेखा परीक्षक की रिपोर्ट एवं वार्षिक लेखा

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

स्वतंत्र लेखा परीक्षक की रिपोर्ट

सर्वश्री जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद के सदस्यों के लिए

वित्तीय विवरणों पर रिपोर्ट

राय

हमने **बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री असिस्टेंस काउंसिल** के संलग्न वित्तीय विवरणों का अंकेक्षण किया है जिसमें महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों के सारांश और अन्य व्याख्यात्मक जानकारी के साथ–साथ 31 मार्च, 2022 तक का तुलन–पत्र, आय और व्यय की विवरणी और समाप्त वर्ष के लिए नकदी प्रवाह का विवरण शामिल हैं।

हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी और हमें दिए 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, 2022 तक कंपनी के मामलों की स्थिति और उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए अधिशेष और नकदी प्रवाह पर सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण मिलता है।

राय के लिए 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 और नियमों के प्रावधानों के तहत वित्तीय विवरणों की हमारी लेखा परीक्षा के लिए संगत नैतिक आवश्यकताओं के अनुसार कंपनी से स्वतंत्र एक प्रतिष्ठान हैं और हमने इन आवश्यकताओं और आचार संहिता के अनुसार अपनी अन्य नैतिक जिम्मेदारियों को पूरा किया है। हमारा मानना है कि हमने लेखा परीक्षण हेतु जो साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे हमारी राय को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और 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 रिकॉड का रखरखाव, जिसमें कंपनी की परिसम्पत्तियों की सुरक्षा और धोखाधड़ी और अन्य अनियमितताओं को रोकना और उनका पता लगाना, लेखाकन नीतियों का उचित कार्यान्वयन और रखरखाव का चयन और अनुप्रयोग; उचित और विवेकपूर्ण निर्णय लेने और अनुमान लगाना; और पर्याप्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों की डिजाइन कार्यान्वयन और रखरखाव जो लेखांकन रिकॉर्ड्स की सटीकता 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 धोखाधडी 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 संचालन 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 हैं और एक लेखा परीक्षक की रिपोर्ट जारी करना है जिसमें हमारी राय शामिल हो।

109, मैग्नम हाउस-1, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

उचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन है, लेकिन यह गारंटी नहीं है कि लेखा परीक्षक के अनुसार आयोजित लेखा परीक्षण में हर मौजूद 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 आगे भी:

- 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–परीक्षा प्रक्रियाओं को तैयार करना और निष्पादित करना, और लेखा–परीक्षा से संबंधित साक्ष्य प्राप्त करना जो हमारी राय को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं । धोखाधड़ी 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 करें।
- उपयोग की जाने वाली लेखांकन नीतियों की उपयुक्तता और प्रबंधन द्वारा किए गए लेखांकन अनुमानों और संबंधित खुलासों की तर्कसंगतता का मूल्यांकन करें।
- लेखांकन के सतत धारणाओं के आधार पर प्रबंधन के उपयोग की उपयुक्तता पर निष्कर्ष निकालें और प्राप्त लेखा परीक्षा साक्ष्य के आधार पर, क्या ऐसी घटनाओं या स्थितियों से संबंधित कोई भौतिक अनिश्चितता मौजूद है जो कंपनी की सतत धारणाओं 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 सतत धारणाओं 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 और 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 और 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 और अन्य मामलों के बारे में संवाद किया है और जहां सुरक्षा से संबंधित उपाय लागू हो वहा हम स्वतंत्र है,

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 और उप–निर्देशों पर विचार किया है। हम संलग्नक **अनुबंध "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 और स्पष्टीकरणों की मांग की है और उन्हें प्राप्त की है जो हमारे सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के लिए हमारे लेखा परीक्षा के उद्देश्य के लिए आवश्यक थे;
   (ख) हमारी राय 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।

109, मैग्नम हाउस-1, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

(ग) तुलन पत्र, आय और व्यय का विवरण और इस रिपोर्ट द्वारा निपटाया गया नकदी प्रवाह विवरण लेखा बहियों के अनुरूप हैं।

(घ) हमारी राय में, उपरोक्त वित्तीय विवरण अधिनियम की धारा 133 के तहत निर्धारित लेखा मानकों का अनुपालन करते हैं।

(ङ) निदेशक मंडल द्वारा 31 मार्च, 2022 तक निदेशकों से प्राप्त लिखित अभ्यावेदनों के आधार पर, 31 मार्च, 2022 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, **अनुबंध "ख"** में हमारी अलग रिपोर्ट देखें;

(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, हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसारः

i) कंपनी की कोई लंबित मुकदमेबाजी नहीं है जो इसकी वित्तीय स्थिति को प्रभावित करेगी।

ii) व्युत्पन्न संविदा सहित कंपनी की कोई दीर्घकालिक संविदा नहीं थी, जिसके लिए कोई भौतिक अनुमानित नुकसान नहीं हुआ था।

iii) ऐसी कोई राशि नहीं थी जिसे कंपनी द्वारा निवेशक शिक्षा और संरक्षण निधि में हस्तांतरित करने की आवश्यकता थी।

iv) (क) प्रबंधन ने प्रतिनिधित्व किया है कि, अपने संपूर्ण ज्ञान और विश्वास के सर्वोत्तम रूप के अनुसार, जैसा कि खातों की टिप्पणी में यथाप्रकटीकरण को छोड़कर, कंपनी द्वारा आपसी सहमति से किसी अन्य व्यक्ति या संस्था (आईईएस) को या किसी भी अन्य व्यक्ति(ओं) या संस्था (संस्थाओं) को या उधार दिए गए हैं या निवेश नहीं किए गए हैं (या तो उधार ली है या शेयर प्रीमियम या किसी अन्य स्रोत या प्रकार की निधि), जिसमें विदेशी संस्थाएं ("बिचौलियों") शामिल है, चाहे लिखित रूप में या अन्यथा दर्ज किया गया हो, कि मध्यस्थ, कंपनी द्वारा या कंपनी (अंतिम लाभार्थी) की ओर से चाहे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी भी तरह से पहचाने गए अन्य व्यक्तियों या संस्थाओं में उधार देगा या निवेश करेगा।

(ख) प्रबंधन ने प्रतिनिधित्व किया है कि, अपने संपूर्ण ज्ञान और विश्वास के सर्वोत्तम रूप के अनुसार, जैसा कि खातों की टिप्पणी में यथाप्रकटीकरण को छोड़कर, कंपनी द्वारा आपसी सहमति से विदेशी संस्था (वित्तपोषण पक्षकार) सहित किसी व्यक्ति(यों) या संस्था(ओं) को या किसी भी अन्य व्यक्ति(ओं) या संस्था (संस्थाओं) को या उधार दिए गए हैं या निवेश नहीं किए गए हैं या तो उधार ली है। चाहे लिखित रूप में या अन्यथा दर्ज किया गया हो, कि कंपनी, वित्तपोषण पक्षकार (अंतिम लाभार्थी) की ओर से चाहे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी भी तरह से पहचाने गए अन्य व्यक्तियों या संस्थाओं में उधार देगा या निवेश करेगा, या अंतिम लाभार्थी की ओर से कोई गारंटी, प्रतिभूति प्रदान करेगा।

(ग) हमारे ध्यान में ऐसा कुछ भी नहीं आया है जिससे हमें यह विश्वास हो कि उपखंड (i) और (ii) के तहत अभ्यावेदन में कोई भौतिक गलत बयान है।

v) वर्ष के दौरान कंपनी द्वारा कोई लाभांश घोषित या भुगतान नहीं किया गया है।

कृते लूनावत एंड को.
चार्टर्ड एकाउंटेंट
एफ.आर. संख्या 000629एन

सीए. रमेश कुमार भाटिया
भागीदार
एम. नं. 080160

स्थानः नई दिल्ली
दिनांकः 29 जुलाई, 2022
यूडीआईएनः 22080160AOIOVO5543

109, मैग्नम हाउस-1, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइलः 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

अनुबंध ''क''

सर्वश्री स्वतंत्र लेखा–परीक्षकों की रिपोर्ट

कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 143 (5) के तहत निदेशों/उप–निदेशों के अनुसरण में दिनांक 01.04.2021 से 31.03.2022 तक की अवधि के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद की लेखा परीक्षा रिपोर्ट

वर्ष 2021–22 के लिए निदेश

1. क्या कंपनी के पास आईटी प्रणाली के माध्यम से सभी लेखांकन लेनदेन को संसाधित करने के लिए प्रणाली है? यदि हां, तो वित्तीय निहितार्थ, यदि कोई हो, के साथ खातों की सत्यनिष्ठा पर आईटी प्रणाली के बाहर लेखांकन लेनदेन के संसाधित करने के प्रयोजन बताए जा सकते हैं।

   जैसा कि हमें सूचित किया गया है, सभी लेखांकन लेनदेन कंपनी के स्वामित्व वाली आईटी प्रणाली के माध्यम से संसाधित किए जाते हैं।

2. क्या मौजूदा ऋण का कोई पुनर्गठन है या ऋण चुकाने में कंपनी की असमर्थता के कारण ऋणदाता द्वारा कंपनी को दिए गए ऋण/ऋण/ब्याज आदि की छूट/बट्टे खाते में डालने के मामले हैं? यदि हां, तो इसे वित्तीय प्रभाव कहा जा सकता है। क्या ऐसे मामलों का ठीक से लेखा–जोखा रखा जाता है? (यदि ऋणदाता सरकारी कंपनी है, तो यह निदेश ऋणदाता कंपनी के सांविधिक लेखा परीक्षक के लिए भी लागू है)।

   ऋणदाता द्वारा कंपनी की ऋण/ऋण/ब्याज इत्यादि से संबंधित मौजूदा ऋण के पुनर्गठन या छूट/बट्टे खाते में डालने का ऐसा कोई मामला नहीं है।

3. क्या केन्द्र/राज्य सरकार या उसकी एजेंसियों से विशिष्ट योजनाओं के लिए प्राप्त/प्राप्य निधियों (अनुदान/सब्सिडी आदि) का इसकी निबंधन और शर्तों के अनुसार समुचित लेखा–जोखा/उपयोग किया गया था? विचलन के मामलों को सूचीबद्ध करें।

   जी हां, केन्द्रीय/राज्य एजेंसियों से विशिष्ट योजनाओं के लिए प्राप्त/प्राप्य निधियों का उसके निबंधनों और शर्तों के अनुसार समुचित लेखा–जोखा/उपयोग किया गया है।

कृते लूनावत एंड को.
चार्टर्ड एकाउंटेंट
एफ.आर. संख्या 000629एन

सीए. रमेश कुमार भाटिया
भागीदार
एम. नं. 080160

स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 29 जुलाई, 2022

109, मैग्नम हाउस-1, करमपुरा कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली-110015
मोबाइल: 09953508197, 09868158995
वेबसाइट: www.lunawat.com, इ-मेल: karampura@lunawat.com

लूनावत एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

अनुबंध ''ख''

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, 2022 तक बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री रिसर्च असिस्टेंस काउंसिल (कंपनी) 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 स्थापित वित्तीय रिपोर्टिंग मानदंडों पर आंतरिक नियंत्रण के आधार पर आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों को स्थापित 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 2013 के तहत लेखाकन रिकॉर्ड्स 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 स्थापित करने और बनाए रखने और सभी महत्वपूर्ण मामलों में उनके प्रभावी संचालन 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 संचालन 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 से होने वाले जोखिम का आकलन करना, और मूल्यांकन किए गए जोखिम के आधार पर आंतरिक नियंत्रण की रचना और संचालन 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 रिर्पोटिंग 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 उचित 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–

1. उन अभिलेखों के रखरखाव से संबंधित है जो उचित विवरण के साथ, सही और निश्पक्ष 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 लेन.देन को आवश्यकतानुसार दर्ज किए जाने का उचित आश्वासन दे 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 दुरूपयोग 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 है 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।

राय

हमारे विचार से कंपनी ने सभी मत्वपूर्ण 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, 2022 तक वित्तीय रिपोर्टिंग पर इस तरह के आंतरिक वित्तीय नियंत्रण प्रभावी रूप से जारी थे।

कृते लूनावत एंड को.
चार्टर्ड एकाउंटेंट
एफ.आर. संख्या 000629एन

सीए. रमेश कुमार भाटिया
भागीदार
एम. नं. 080160

स्थानः नई दिल्ली
दिनांकः 29 जुलाई, 2022

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक)

31 मार्च, 2022 के अनुसार तुलन पत्र
सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पणी संख्या	31.03.2022 को	31.03.2021 को
I. इक्विटी और देयताएं			
(1) शेयर धारकों की निधि			
(क) शेयर पूंजी	1	100.00	100.00
(ख) आरक्षित और अधिशेष	2	12,678.43	11,880.30
(2) अचल देयताएं	3		
(क) अन्य दीर्घावधिक देयताएं		8,190.19	7,098.06
(ख) आस्थगित सरकारी अनुदान		234.29	84.78
(3) चल देयताएं	4		
(क) व्यापार देनदारियां			
(i) एमएसएमई को कुल बकाया राशि	4क	15.70	-
(ii) एमएसएमई को छोड़कर अन्य को कुल बकाया राशि	4क	174.53	132.67
(ख) अन्य चल देयताएं	4ख	73,813.31	39,147.67
(ग) अल्पावधिक प्रावधान	4ग	132.54	78.28
कुल		**95,338.99**	**58,521.75**
II परिसंपत्तिया			
(1) अचल परिसंपत्तिया			
(क) संपत्ति, संयत्र और उपकरण तथा अमूर्त परिसंपत्तियां			
(i) संपत्ति, संयत्र और उपकरण	5	74.89	82.20
(ii) अमूर्त परिसंपत्तियां	5	29.45	2.58
(ख) अचल निवेश	6	6,502.87	4,448.99
(ग) दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम	7	2,781.28	4,777.64
(घ) अन्य अचल परिसंपत्तियां	8	105.40	105.40
(2) चल परिसंपत्तियां			
(क) नकद और रोकड़ समकक्ष	9	83,991.72	46,544.73
(ख) अन्य चल परिसंपत्तियां	10	1,853.38	2,560.21
कुल		**95,338.99**	**58,521.75**
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां और सहवर्ती लेखाओं पर टिप्पणियां	16 और 17		

ऊपर दी गई टिप्णियों को वित्तीय विवरणों के अभिन्न अंग के रूप में संदर्भित किया गया हैं।

लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
लूनावत एंड को हेतु
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. अलका शर्मा
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07686722

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 29 जुलाई, 2022

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक)

दिनांक 31 मार्च 2022 को समाप्त अवधि के लिए आय और व्यय का विवरण

सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पणी संख्या	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
(1) आय			
उपयोग के रूप में प्राप्त अनुदान	11	17,054.66	16,445.32
उपयोग के रूप में प्राप्त बाह्य अनुदान	13क-I	45,414.64	42,014.00
अन्य आय	12	946.39	700.52
कुल आय		**63,415.69**	**59,159.83**
(2) व्यय			
कार्यक्रम व्यय	13	15,396.20	14,922.52
बाह्य कार्यक्रम व्यय	13क-I	45,414.64	42,014.00
कर्मचारी हितलाभ व्यय	14	915.96	799.81
मूल्यह्रास और परिशोधन व्यय	5	35.40	21.56
अन्य व्यय	15	742.51	722.99
सीएसआर व्यय	17.16	10.81	7.35
कुल व्यय		**62,515.52**	**58,488.23**
(3) अतिविशिष्ट और उपवादात्मक मदों से पूर्व व्यय पर आय का अधिशेष		900.17	671.61
जोड़े/ (घटाएं): पूर्व अवधि आय/(व्यय) (निवल)		-	-
(4) अतिविशिष्ट मदों से पूर्व अधिशेष		**900.17**	**671.61**
जोड़े/(घटाएं): असाधारण मदें		-	-
(5) कर से पूर्व आय		**900.17**	**671.61**
घटाएं: चल कर		-	-
आरक्षित अधिशेष खातों में अग्रेषित अधिशेष		900.17	671.61
प्रति इक्विटी शेयर अर्जन:			
(1) मूल		**9,001.70**	**6,716.08**
(2) तनुकृत		**9,001.70**	**6,716.08**
महत्वपूर्ण लेखांकल नीतियां और सहवर्ती लेखाओं पर टिप्पणियां	**16 एवं 17**		

ऊपर दी गई टिप्णियों को वित्तीय विवरणों के अभिन्न अंग के रूप में संदर्भित किया गया हैं।

लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
लूनावत एंड को हेतु
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. अलका शर्मा
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07686722

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 29 जुलाई, 2022

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक)

31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए नकदी प्रवाह विवरण

सीआईएन U73100DL2012NPL233152

(राशि लाख में)

विवरण	टिप्पणी संख्या	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
प्रचालन कार्यकलापों से नकद प्रवाहः			
आय और व्यय खाते के अनुसार निवल अधिशेष		900.17	671.61
निम्नलिखित के लिए समायोजनः			
मूल्यह्रास		35.40	21.56
प्रबंधन व्यय		(11.02)	(11.02)
विदेशी मुद्रा में उतार–चढ़ाव		0.03	0.00
ब्याज आय		(745.66)	(546.70)
कार्यशील पूंजी परिवर्तन से पहले परिचालन लाभ		**178.92**	**135.46**
प्रावधानों और देय राशियों में वृद्धि / (कमी)		1,253.60	1,863.60
अनुदान उपयोग में वृद्धि / (कमी)		33,750.34	8,871.76
पूंजी भंडार / आस्थगित आय में वृद्धि / (कमी)		149.51	20.17
पीपीपी कार्यकलापों के लिए निधि का उपयोग (निवल)		990.09	(232.60)
उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान		-	-
अन्य चल परिसंपत्तियों में (वृद्धि) / कमी		(2,253.16)	(1,277.41)
अग्रिम पीपीपी कार्यकलापों में (वृद्धि) / कमी (निवल)		2,687.00	3,100.73
संचालन से उत्पन्न / (उपयोग में) नकदी		36,756.29	12,481.71
आयकर धन वापसी / (भुगतान किया गया)		-	-
परिचालन कार्यकलपों से/(उपयोग में) निवल नकदी	**(क)**	**36,756.29**	**12,481.71**
निवेश कार्यकलापों से/(उपयोग में) नकदी प्रवाहः			
नियत परिसंपत्तियों की खरीद		(54.96)	(41.73)
निवेश कार्यकलापों से/(उपयोग में) निवल नकदी	**(ख)**	**(54.96)**	**(41.73)**
वित्तीय कार्यकलापों से/(उपयोग में) नकदी प्रवाहः			
ब्याज आय		745.66	546.70
वित्तीय कार्यकलापों से/(उपयोग में) निवल नकदी	**(ग)**	**745.66**	**546.70**
नकद और रोकड़ समकक्ष में निवल वृद्धि	**घ=(क+ख+ग)**	**37,446.99**	**12,986.68**
वर्ष के प्रारंभ में नकद और रोकड़ समकक्ष	**(ङ)**	**46,544.73**	**33,558.05**
वर्ष के अंत में नकद और रोकड़ समकक्ष टिप्पणी 17.15 देखें)	**च=(घ+ङ)**	**83,991.72**	**46,544.73**

लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
लूनावत एंड को हेतु
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. अलका शर्मा
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07686722

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 29 जुलाई, 2022

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक)
वित्तीय विवरणों की टिप्पणियां

1. शेयर पूंजी

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021को
क. अधिकृत		
प्रत्येक 1000/– रु. के 10,000 (10,000) इक्विटी शेयर	100.00	100.00
ख. प्रदत्त, अभिदत्त और पूर्ण भुगतान		
प्रत्येक 1000/– रु. पूर्णतः प्रदत्त 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	31.03.2022 को समाप्त शेयरों की संख्या	31.03.2021 को समाप्त शेयरों की संख्या
प्रारंभ में इक्विटी शेयरों की संख्या	10,000	10,000
जोड़ें: अवधि के दौरान प्रदत्त इक्विटी शेयर	-	-
अंत में इक्विटी शेयरों की संख्या (जमा शेष)	10,000	10,000

घ. (i) कंपनी के इक्विटी शेयरों में 5% से अधिक रखने वाले शेयरधारकों का विवरण

शेयरधारकों का नाम	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए		31.03.2021 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 रेणु स्वरूप *(भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)*	शून्य	शून्य	900	9%
डॉ राजेश एस गोखले *(भारत के राष्ट्रपति की ओर से धारित)*	900	9%	शून्य	शून्य

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 अधिकार के लिए एक वोट है।
शेयरों में लाभांश का अधिकार हैं।
शेयरों के परिसमापन की स्थिति में शेयर वितरण का अधिकार नहीं है।

2. आरक्षित और अधिशेष

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
I. अन्य आरक्षित		
दिनांक 31.03.2014 के पश्चात पीपीपी के अंतर्गत ऋण के लिए उपयोग की गई निधियां	2,508.20	4,345.14
घटाएं उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 17.3 देखें)	(290.20)	(175.40)
बाइरैक के पश्चात वसूली की गई	7,343.39	5,493.69
(ख)	**9,561.39**	**9,663.43**
II. सामान्य आरक्षित		
अधिशेष		
प्रारंभिक शेष	2,216.87	1,545.26
विनियोग:		
जोड़ें: आय और व्यय के विवरण से अंतरण	900.17	671.61
(ग)	**3,117.04**	**2,216.87**
कुल (क+ख+ग)	**12,678.43**	**11,880.30**

3. अचल देयताएं

(राशि लाख में)

Particulars	As at 31.03.2022	As at 31.03.2021
(क) अन्य दीर्घावधिक देयताएं		
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियों		
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियों	7,236.12	8,086.18
घटाएं: उप–मानक और संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 17.18 देखें)	5,548.80	5,437.11
(क)	**1,687.32**	**2,649.07**
एसीई वित्तपोषण (टिप्पणी 17.18 देखें) **(ख)**	**6,502.87**	**4,448.99**
(ख) आस्थगित सरकारी अनुदान:		
प्रारंभिक शेष		
आस्थगित सरकारी अनुदान पूंजी आरक्षित से अंतरित (टिप्पणी 16.2.4क देखें)	84.78	64.61
जोड़ें: अवधि के दौरान पूंजीगत व्यय के कारण	184.91	41.73
घटाएं: अवधि के दौरान अचल परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास के कारण	(35.40)	(21.56)
(ग)	**234.29**	**84.78**
कुल (क+ख+ग)	**8,424.48**	**7,182.84**

टिप्पणी 16.2.4क देखें

4. चल देयताएं

4क. व्यापारिक देय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
सूक्ष्म और लघु उद्यमों को व्यापार देय राशि (टिप्पणी 17.14 देखें)	15.70	-
सूक्ष्म और लघु उद्यमों को देय को छोड़कर अन्य व्यापार देय	174.53	132.67
	190.24	**132.67**

व्यापारिक देय हेतु समय–सीमा बढ़ाने के लिए कार्यक्रम

(राशि लाख में)

विवरण	(i) एमएसएमई	(ii) अन्य	(iii) विवादग्रस्त देय–एमएसएमई	(iv) विवादग्रस्त देय–अन्य
भुगतान की देय तिथियों से निम्नलिखित अवधियों के लिए बकाया				
01 वर्ष से कम	15.70	174.53	-	-
1 – 2 वर्ष	-	-	-	-
2 – 3 वर्ष	-	-	-	-
3 वर्ष से अधिक	-	-	-	-
कुल	**15.70**	**174.53**	**-**	**-**

4ख. अन्य चल देयताएं

(राशि रु. में)

विवरण		31.03.2022 को	31.03.2021 को
अप्रयुक्त अनुदान (टिप्पणी 17.12 देखें)			
अप्रयुक्त अनुदान (बाइरैक)		158.77	27.85
अप्रयुक्त अनुदान (पीपीपी कार्यकलाप)		12.72	78.94
अप्रयुक्त अनुदान (डीबीटी–बीएमजीएफ–ड्ब्ल्यूटीपीएमयू) #		12,964.00	8,796.19
अप्रयुक्त अनुदान (मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ)		96.61	67.88
अप्रयुक्त अनुदान (पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में बायो–टॉयलेट)		3.81	3.71
अप्रयुक्त अनुदान (राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन–13)		12,834.49	2,720.10
अप्रुयुक्त अनुदान (एमईआईटीवाई)		39.53	0.22
अप्रयुक्त अनुदान (एसएससी एनटीबीएन)		15.74	2.80
अप्रयुक्त अनुदान (इंड सीईपीआई)		57.19	2,014.74
अप्रयुक्त अनुदान (जीबीआई)		52.17	131.62
अप्रयुक्त अनुदान (कोविड सुरक्षा)		34,925.94	12,255.97
अप्रयुक्त अनुदान (ग्रैंड इनोवेशन चैलेंज प्रोग्राम)		402.27	-
अप्रयुक्त एसीई निधि		4,805.68	6,570.55
	(क)	**66,368.92**	**32,670.58**
अन्य देय			
पूर्व–बाइरैक वसूली नहीं किए गए पोर्टफोलियो		7,337.57	6,432.71
घटाएं: डीबीटी को धनवापसी		-	
	(ख)	**7,337.57**	**6,432.71**
वैधानिक देयताएं	**(ग)**	**54.82**	**44.38**
सीएसआर निधि ##	**(घ)**	**52.00**	**-**
कुल	**(क+ख+ग+घ)**	**73,813.31**	**9,147.67**

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)

नाम	स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्रा. लि.	स्ट्राइकर इंडिया प्रा. लि.
01 अप्रैल, 2021 तक की स्थिति के अनुसार प्रारंभिक शेष	शून्य	शून्य
जोड़े: वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त निधि	26.00	26.00
घटाए: वित्तीय वर्ष के दौरान उपयोग की गई निधि	शून्य	शून्य
31 मार्च, 2022 तक की स्थिति तक की जमा शेष	26.00	26.00

4ग. अल्पावधिक प्रावधान

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
ग्रेच्युटी और छुट्टी नकदीकरण के लिए प्रावधान	61.60	7.34
पीआरपी के लिए प्रावधान	70.94	70.94
	132.54	**78.28**

5. 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-2021	2021-22	2021-22	31-मार्च-22	1-अप्रैल-2021	2021-22	2021-22	31-मार्च-22	31-मार्च-22	31-मार्च-2021
मूर्त परिसंपत्तियां										
फर्निचर और फिक्चरस	305.89	-	-	305.89	229.06	19.90	-	248.96	56.93	76.83
कार्यालय उपकरण	7.10	3.21	-	10.31	5.35	1.76	-	7.11	3.20	1.75
कंप्यूटर	55.08	19.77	-	74.85	51.46	8.63	-	60.09	14.76	3.62
कुल मूर्त परिसंपत्यिां	**368.07**	**22.98**	**-**	**391.05**	**285.88**	**30.29**	**-**	**316.16**	**74.89**	**82.20**
अमूर्त परिसंपत्तियां	12.57	31.98	-	44.55	9.99	5.11	-	15.10	29.45	2.58
कुल अमूर्त परिसंपत्तियां	**12.57**	**31.98**	**-**	**44.55**	**9.99**	**5.11**	**-**	**15.10**	**29.45**	**2.58**
कुल	**380.65**	**54.96**	**-**	**435.61**	**295.87**	**35.40**	**-**	**331.27**	**104.34**	**84.78**
पिछले वर्ष के आंकड़े	338.92	41.73	-	380.65	274.31	21.56	-	295.87	84.78	64.67

6. अचल निवेश

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
अन्य (डीबीटी की ओर से धारित)		
एसीई वित्तपोषण (टिप्पणी 17.18 देखें)	6,502.87	4,448.99
	6,502.87	**4,448.99**

7. दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को	31.03.2021 को
दीर्घावधिक ऋण और अग्रिम *(बैंक गारंटी/दृष्टिबंधक/व्यक्तिगत गारंटी के अधीन प्रतिभूत)* *			
ऋण पोर्टफोलियों (जिसमें ऋण खाता पीपीपी कार्यकलापों पर ब्याज शामिल है)			
सुरक्षित जिसे अच्छा माना जाता है	2,598.58		
असुक्षित जिसे अच्छा माना जाता है	शून्य		
संदिग्ध	7,145.73	9,744.32	12,431.32
घटाएं: दीर्घावधि ऋणों और अग्रिमों की मौजूदा परिपक्वता चल परिसंपत्तियों के अंतर्गत परिलक्षित होती है		1,124.04	2,041.17
घटाएं: संदिग्ध परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 17.3 देखें)		5,414.85	5,262.64
घटाएं: उप–मानक परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान (टिप्पणी 17.3 देखें)		424.15	349.87
		2,781.28	**4,777.64**
कुल		**2,781.28**	**4,777.64**

* 17.3 देखें (उपलब्ध प्रतिभूतियां ऐतिहासिक मूल्य पर हैं)

8. अन्य अचल

(राशि रु. में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
सुरक्षा जमा		
एमटीएनएल में सुरक्षा जमा	105.40	105.40
कुल	**105.40**	**105.40**

9. नकद और रोकड़ समकक्ष

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
रोकड़ शेष	0.03	0.16
बैंक में जमा राशि: (टिप्पणी 17.15 देखें)		
चालू खातों में	0.20	0.20
जमा खातों में	14,521.49	8,825.42
सावधि जमा खातों में	69,470.00	37,718.94
कुल	**83,991.72**	**46,544.73**

10. अन्य चल परिसंपत्तियां

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
दीर्घावधिक ऋण और अग्रिमों की मौजूदा परिपक्वता:(*)	1,124.04	2,041.17
(बैंक गारंटी/ –दृष्टिबंधक/व्यक्तिगत गारंटी के अधीन प्रतिभूत)		
अन्य परिसंपत्तियां		
एफडी और बचत खातों पर उपार्जित ब्याज (पीपीपी, डीबीटी/ड्ब्ल्यूटी)	249.74	118.90
सरकारी एजेंसियों से वसूली योग्य (कर ऋण)	252.99	149.29
पूर्वदात व्यय	30.08	22.44
	-	-
अन्य वसूली योग्य	196.53	228.43
कुल	**1,853.38**	**2,560.21**

* 17.3 देखें (उपलब्ध प्रतिभूतियां ऐतिहासिक मूल्य पर हैं)

11. आय

(राशि लाख में)

उपयोग किया गया प्राप्त अनुदान	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
पीपीपी कार्यकलाप	14,817.54	13,760.70
बाइरैक कार्यकलाप	2,237.12	2,684.62
कुल	17,054.66	16,445.32

12. अन्य आय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
रॉयल्टी	122.48	61.76
प्रबंधन व्यय – बीएमजीएफ	11.02	11.02
प्राप्त ब्याज – बैंक खाते	745.66	546.70
अतिरिक्त ब्याज	21.17	36.62
अन्य प्राप्तियां	10.66	22.87
परिशोधन आस्थगित सरकारी अनुदान	35.40	21.56
कुल	**946.39**	**700.52**

13. कार्यक्रम व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
वितरित की गई अनुदान		
पीपीपी कार्यकलाप	14,668.55	13,561.14
बाइरैक कार्यकलाप	578.66	1,161.82
कार्यक्रम व्यय		
पीपीपी कार्यकलाप (विज्ञापन, बैठक और पीएमसी पर परिचालन व्यय)	148.99	199.56
कुल	**15,396.20**	**14,922.52**

13क. कार्यक्रम प्रबंधन इकाई डीबीटी और बीएमजीएफ

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय (जीसीआई)		2,411.40	3,897.26
परिचालन व्यय		352.22	433.07
परिचालन गैर–आवर्ती व्यय		-	-
	(क)	2,763.62	4,330.33
घटाएं			
डीबीटी (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		685.04	1,014.91
बीएमजीएफ (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		1,293.69	2,166.57
यूएसएआईडी(जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		-	-
ड्ब्ल्यूटी से कार्यक्रम निधि		59.93	15.56
ड्ब्ल्यूटी सेंगर (जीसीआई) से कार्यक्रम निधि		337.74	700.22
कार्यक्रम निधि नवोन्मेष चुनौती (जीसीआई)		35.00	-
	(ख)	2,411.40	3,897.26
घटाएं			
डीबीटी से परिचालन निधि		55.66	52.32
डीबीटी से परिचालन गैर–आवर्ती निधि		-	-
बीएमजीएफ से परिचालन निधि		296.06	372.75
बीएमजीएफ से परिचालन गैर–आवर्ती निधि		-	-
ड्ब्ल्यूटी से परिचालन आवर्ती निधि		0.50	8.00
	(ग)	352.22	433.07
(**टिप्पणी**: 17.13.3 देखें)	(क-ख-ग)	-	-

13ख. बाह्य– कार्यक्रम–एमईआईटीवाई

(राशि रु. में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		-	-
परिचालन व्यय		-	-
	(क)	-	-
घटाएं			
एमईआईटीवाई से कार्यक्रम निधि		-	-
	(ख)	-	-
घटाएं			
एमईआईटीवाई से परिचालन निधि		-	-
	(ग)	-	-
(**टिप्पणी**: 17.13.4 देखें)	(क-ख-ग)	-	-

13ग. बाह्य–कार्यक्रम– मेक इन इंडिया

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		-	24.07
परिचालन व्यय		20.47	33.02
	(क)	20.47	57.09
घटाएं:			
मेक इन इंडिया से कार्यक्रम निधि		-	24.07
	(ख)	-	24.07
घटाएं:			
मेक इन इंडिया से परिचालन निधि		20.47	33.02
	(ग)	20.47	33.02
(**टिप्पणी: 17.13.5 देखें**)	**(क-ख-ग)**	-	-

13घ. बाह्य–कार्यक्रम– पूर्वोत्तर के स्कूलों में जैव शौचालय

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		-	-
परिचालन व्यय		-	0.15
	(क)	-	0.15
घटाएं:			
पूर्वोत्तर के स्कूलों में जैव शौचालयों से कार्यक्रम निधि		-	-
	(ख)	-	-
घटाएं:			
पूर्वोत्तर के स्कूलों में जैव शौचालयों से परिचालन निधि		-	0.15
	(ग)	-	0.15
(**टिप्पणी: 17.13.6 देखें**)	**(क-ख-ग)**	-	-

13ङ. बाह्य–कार्यक्रम–राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (भारत में नवाचार)

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		11,894.78	30,051.31
परिचालन व्यय		728.19	814.88
	(क)	12,622.97	30,866.19
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		11,894.78	30,051.31
	(ख)	11,894.78	30,051.31
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से परिचालन निधि		728.19	814.88
	(ग)	728.19	814.88
(**टिप्पणी: 17.13.7 देखें**)	**(क-ख-ग)**		

13च. बाह्य–कार्यक्रम – एसीई निधि

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
परिचालन व्यय		1.44	0.85
	(क)	1.44	0.85
घटाएं:			
एसीई निधि से परिचालन निधि		1.44	0.85
	(ख)	1.44	0.85
(**टिप्पणी: 17.13.8 देखें**)	(क-ख)	-	-

13छ. बाह्य–कार्यक्रम – डीबीटी–बाइरैक–एसएससी (एनटीबीएन)

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
परिचालन व्यय		49.50	49.91
	(क)	49.50	49.91
घटाएं:			
डीबीटी–बाइरैक–एसएससी (एनटीबीएन) से परिचालन निधि		49.50	49.91
	(ख)	49.50	49.91
(**टिप्पणी: 17.13.9 देखें**)	(क-ख)	-	-

13ज. इंडसीईपीआई

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		1,808.86	757.52
परिचालन व्यय		115.61	100.80
	(क)	1,924.47	858.32
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		1,808.86	757.52
	(ख)	1,808.86	757.52
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन (I3) से परिचालन निधि		115.61	100.80
	(ग)	115.61	100.80
(**टिप्पणी: 17.13.10 देखें**)	(क-ख-ग)	-	-

13झ. कोविड सुरक्षा

(राशि रु. में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		27,967.77	5,835.43
परिचालन व्यय		61.28	15.73
	(क)	28,029.05	5,851.16
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		27,967.77	5,835.43
	(ख)	27,967.77	5,835.43
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से परिचालन निधि		61.28	15.73
	(ग)	61.28	15.73
(**टिप्पणी: 17.13.12 देखें**)	**(क-ख-ग)**	(0.00)	(0.00)

13ञ. अमृत ग्रैंड चौलेंज जनकेयर कार्यक्रम

(राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कार्यक्रम व्यय		-	-
परिचालन व्यय		3.12	-
	(क)	3.12	-
घटाएं:			
राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (I3) से कार्यक्रम निधि		-	-
	(ख)	-	-
घटाएं:			
राष्ट्रीय वायोफार्मा अभियान (I3) से परिचालन निधि		3.12	-
	(ग)	3.12	-
(**टिप्पणी: 17.13.13 देखें**)	**(क-ख-ग)**	-	-

14. कर्मचारी हितलाभ व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
कर्मचारियों को बेतन और भत्तें	761.94	719.58
भविष्य निधि और अन्य निधि में नियोक्ता का योगदान	154.02	80.23
कुल	**915.96**	**799.81**

15. अन्य व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
(क) किराया	351.37	406.65
(ख) विज्ञापन और प्रकाशन	14.01	16.12
(ग) जर्नल और सदस्यता	-	0.01
(घ) बैठकें:		
बैठकें और सम्मेलन	44.98	1.14
बैठने की शुल्क और टीए और डीए	0.72	0.18
(ङ) कार्यालय और प्रशासनिक व्यय:		
यात्रा	28.99	30.22
कार्यालय व्यय	162.15	140.21
एएमसी कंप्यूटर	9.13	13.75
विधिक और पेशेवर	3.45	6.35
डाक और टेलीफोन व्यय	5.32	5.65
विद्युत और बिजली	20.63	19.19
मुद्रण और लेखन सामग्री	2.55	2.19
इंटरनेट का व्यय	17.29	17.07
(च) प्रशिक्षण व्यय	9.07	2.45
(छ) परामर्श संबंधी शुल्क	70.85	59.87
(ज) सांविधिक लेखा परीक्षा शुल्क	1.97	1.93
(झ) विविध व्यय	-	-
(ञ) विदेशी मुद्रा में उतार–चढ़ाव	0.03	0.00
कुल	**742.51**	**722.99**

16. महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियां

1. कार्पोरेट सूचना

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) "कंपनी" पंजीकरण संख्या यू73100डीएल2012एनपीएल233152 के साथ कंपनी अधिनियम, 2013 के प्रावधानों के तहत धारा 8 "अलाभकारी" कंपनी है। बाइरैक आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 12 क के तहत पंजीकृत भी 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, कंपनियां (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 वितीय 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 ष्अन्य 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 और अधिशेष

क) मूल्यहास 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 31.3.2014 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–II 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 राशिः– 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 मान्यताः** 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) **रूपांतरणः** विदेशी मुद्रा के मौद्रिक मद रिपोर्टिंग तिथि पर प्रचलित विनिमय दर का उपयोग करते हुए पुनः रूपांतरित किए जाते हैं।

(iii) **विनिमय अंतरः** दीर्घावधि विदेशी मुद्रा मदों से उत्पन्न होने वाली विनिमय दर का उपयोग करते हुए पुनः रूपांतरित 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 देएताएं

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 पिछली घटना के परिणामस्वरूप कंपनी के पास चल बाध्यताएं होती है। यह संभवतः 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 दर्शाने 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 कंपनी 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)

निगम 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 135 की प्रवर्तनीयता को 01.04 2014 से अधिसूचित किया है।

सीएसआर प्रत्येक उस कंपनी पर लागू होता है जो तत्काल पूर्ववर्ती वित्तीय वर्ष (वित्त वर्ष) के दौरान निम्नलिखित में से कम से कम सीमा को पूरा करती है:–

या तो 500 करोड़ रुपए (पांच सौ करोड़ रुपए) या अधिक का निवल मूल्य;

या तो 1,000 करोड़ रुपए का कारोबार (एक हजार करोड़ रुपए) या अधिक,

या

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 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 (सी) के अंतर्गत आता है, सीएसआर के प्रावधान वित्तीय वर्ष 2020–21 से लागू होते है।

17. 31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए लेखाओं पर टिप्पणी

17.1 जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) अपने संचालन के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार से सहायता अनुदान प्राप्त करती है।

17.2 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	31.03.2022 को समाप्त अवधि के लिए	31.03.2021 को समाप्त अवधि के लिए
पीपीपी कार्यकलाप		
जैव प्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी)	931.43	1,350.54
लघु व्यवसाय नवाचार अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई)	454.88	398.39
जैव–इन्क्यूबेटर सहायता योजना (बीआईएसएस)	2,126.41	3,920.12
बायोटेक इग्निशन ग्रांट (बिआईजी)	6,150.00	3,400.00
यूनिवर्सिटी इनोवेशन क्लस्टर (यूआईसी)	666.60	-
अनवाद त्वरक (टीए)	172.53	201.49
उद्यम में अकादमिक अनुसंधान रूपांतरण को बढ़ावा देना (पेस)	820.41	595.86
सामाजिक उत्पाद नवाचार कार्यक्रमः सामाजिक स्वस्थ्य के लिए किफायती और प्रासंगिक (स्पर्श)	921.95	564.22
इनक्यूबेटरों के लिए बीज वित्त पोषण	469.54	409.79
उत्पाद व्यावसायीकरण कार्यक्रम (पीसीपी)	454.50	185.00
सितारे	136.34	200.00
एंटी माइक्रोबियल प्रतिरोध (एएमआर) पर मिशन कार्यक्रम	-	70.88
नवाचार स्वच्छ प्रौद्योगिकियां	104.41	100.36
कोविड– (क) फास्ट ट्रैक	19.41	549.40
कोविड– (ख) अनुसंधान कंसोर्टियम	365.55	1,315.45
कोविड– (ग) चिकित्साशास्त्र	84.59	-
लीप फंड	755.00	300.00
अमृत ग्रैंड चौलेंज जनकेयर कार्यक्रम	35.00	-
कुल	14,668.55	13,561.49
बाइरैक कार्यकलाप		
भागीदारी कार्यक्रम	117.27	398.71
क्षमता निर्माण और जागरूकता	7.24	44.74
प्रौद्योगिकी हस्तांतरण/अधिग्रहण	18.24	229.13
आईपी सेवाएं	92.30	52.00
उद्यमिता विकास/क्षेत्रीय केंद्र	343.62	437.25
कुल	**578.67**	**1,161.82**

17.3 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 क्षेणी	विवरण	प्रावधान का %
परिसंपत्ति	ऋण खातों को पुनर्निर्धारित नहीं किया गया है और उप मानक या संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है।	शून्य
मानक परिसंपत्ति– पुनर्निर्धारित	ऋण खातें जिसे पुनर्निर्धारण के कारण मानक या संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है।	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।	25% तक
संदिग्ध परिसंपत्ति	ऋण खातों को संदिग्ध के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसमें किश्त का भुगतान 1000 से अधिक दिनों के लिए देय है	100% तक

17.3(क) एक परिसंपत्ति को मानक से उप–मानक या संदिग्ध में वर्गीकरण करने पर ब्याज की मान्यता 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		31.03.2022 को	31.03.2021 को
मानक परिसंपत्ति	क	2,031.96	4,592.62
मानक परिसंपत्ति – पुनर्निर्धारित	ख	566.63	825.32
उप मानक परिसंपत्ति	ग	582.79	438.48
संदिग्ध परिसंपत्ति	घ	6,562.94	6,574.90
कुल परिसंपत्तियां	**ङ(क+ख+ग+घ)**	9,744.32	12,431.32
मानक परिसंपत्तियों पर प्रावधान	च	424.15	349.87
संदिग्ध परिसंपत्ति पर प्रावधान	छ	5,414.85	5,262.64
कुल प्रावधान	**ज(च+छ)**	**5,839.00**	**5,612.51**
ब्याज की मान्यता रद्द करना	झ	126.95	77.06

ऋणों का संचालन

17.3 (ख) - I

क्र. सं.	विवरण	01.04.2021 को आरंभिक शेष	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण में अंतरण	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण से अंतरण	वर्ष के दौरान मानक परिसंपत्ति से उप मानकों में अंतरण	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्यताप्राप्त ब्याज	वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान वसूली	बंद खातों की पक्षकारों की संख्या	31.03.2022 तक जमा शेष	पक्षकारों की संख्या	अनुमोदन प्राधिकारी के नाम और उसके प्रभाव के साथ पुनर्निर्धारण के लिए टिप्पणी
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क-ख+ग-घ+ङ+च-छ+ज		
1.	मानक परिसंपत्ति	4,592.62	-	-	297.12	-	53.71	2,317.26	-	2,031.96	-	आयु बढ़ाने के अनुसार ऋण खाते के 2 नग को निम्न स्तर में अंतरण कर दिया गया है।
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क-ख+ग-घ+ङ+च-छ-ज		
	पक्षकारों की संख्या	71	0	0	2	0	0	0	19	50	50	

17.3 (ख) - II

क्र. सं.	विवरण	01.04.2021 को आरंभिक शेष	मानक परिसंपत्ति से अंतरण के अनुसार मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण में वृद्धि	मानक परिसंपत्ति में अंतरण के अनुसार मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण में कमी	उप मानक परिसंपत्ति से अंतरण के अनुसार मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण में वृद्धि	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्यताप्राप्त ब्याज	वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान वसूली	बंद खातों की पक्षकारों की संख्या	31.03.2022 तक जमा शेष	पक्षकारों की संख्या	अनुमोदन प्राधिकारी के नाम और उसके प्रभाव के साथ पुनर्निर्धारण के लिए टिप्पणी
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख-ग+घ+ङ+च-छ		
2.	मानक परिसंपत्ति पुनर्निर्धारण	825.32	-	-	-	-	13.36	272.05		566.63	-	शून्य
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख-ग+घ+ङ+च-छ-ज		
	पक्षकारों की संख्या	4	0	0	0	0	0	0	1	3	3	

17.3 (ख) - III

क्र. सं.	विवरण	01.042021 तक प्रारंभिक शेष	मानक परिसंपत्ति पुन:निर्धारण/ मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में उप–मानक में वृद्धि	मानक ऋण पुन: निर्धारण में अंतरण के रूप में उप–मानक में कमी	संदिग्ध परिसंपत्ति में अंतरण के रूप में उप–मानक में कमी	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्यताप्राप्त ब्याज	वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान वसूली	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2022 तक जमा शेष	पक्षकारों की संख्या	उप–मानक परिसंपत्ति पर प्रावधान	31.03.2022 तक निवल जमा शेष (प्रावधान के बाद)	अनुमोदन प्राधिकारी के नाम और उसके प्रभाव के साथ पुनर्निर्धारण के लिए टिप्पणी
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–ज		ञ	ट=झ–ञ	
3.	उप मानक परिसंपत्ति	438.48	297.12	-	98.82	-	-0.13	53.86	-	582.79	-	424.15	158.64	आयु बढ़ाने के अनुसार 02 नग ऋण खातों को मानक से अंतरण कर दिया गया है और 03 नग खातों को संदिग्ध में अंतरित की कर दिया गया है।
		क	**ख**	**ग**	**घ**	**ङ**	**च**	**छ**	**ज**	**झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–छ–ज**				
	पक्षकारों की संख्या	7	2	0	3	0	0	0	0	6	6	-	-	

17.3 (ख) - IV

क्र. सं.	विवरण	01.042021 तक प्रारंभिक शेष	उप–मानक परिसंपत्ति से अंतरण के रूप में संदिग्ध परिसंपत्ति में वृद्धि	उप–मानक परिसंपत्ति में अंतरण के रूप में संदिग्ध परिसंपत्तियों में कमी	वर्ष के दौरान संवितरण	वर्ष के दौरान मान्यताप्राप्त ब्याज	वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान वसूली	वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान बट्टे खाते में डाला गया	बंद खातों के पक्षकारों की संख्या	31.03.2022 तक जमा शेष	पक्षकारों की संख्या	संदिग्ध परिसंपत्ति पर प्रावधान	31.03.2022 तक निवल जमा शेष (प्रावधान के बाद)	अनुमोदन प्राधिकारी के नाम और उसके प्रभाव के साथ पुनर्निर्धारण के लिए टिप्पणी
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–छ		ञ	ट=झ–ञ	
4.	संदिग्ध परिसंपत्ति	6,574.90	98.82	-	-	0.61	111.39	-		6,562.94	-	5,414.85	1,148.09	आयु बढ़ाने के अनुसार 03 नग ऋण खातों को उप मानक से अंतरित कर दिया गया है
		क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ=क+ख–ग–घ+ङ+च–छ				
		38	3	0	0	0	0	0	0	41	41	-	-	

तुलन पत्र के अनुसार सकल कुल मूल्य (I+II+III+IV)	31.03.2022 तक जमा शेष	पक्षकारों की संख्या	संदिग्ध परिसंपत्ति पर प्रावधान	31.03.2022 तक निवल जमा शेष	
	9,744.32	100	5,839.00	3,905.32	

17.4 (राशि लाख में)

विवरण		31.03.2022 को	31.03.2021 को
आयु वार अतिदेय की स्थिति			
एक वर्ष तक	(क)	44.26	93.24
एक वर्ष से अधिक तक संचित	(ख)	6,520.91	6,318.12
	कुल (क+ख)	**6,565.17**	**6,411.37**

17.5 दाखिल वाद का खाता

17.5.1 कंपनी द्वारा दाखिल वाद: 2 (राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को		31.03.2021 को	
	खातों की संख्या	कुल राशि*	खातों की संख्या	कुल राशि
दाखिल बाद के खाते	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 प्रवधान किया गया हैं।

17.5.2 कंपनी द्वारा दाखिल वाद: 1 (राशि लाख में)

विवरण	31.03.2022 को		31.03.2021 को	
	खातों की संख्या	कुल राशि	खातों की संख्या	कुल राशि*
दाखिल बाद के खाते	1	शून्य	0	शून्य

17.6 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 17.13.3 देखें।

17.7 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। नोट 17.13.4 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। नोट 17.13.5 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। नोट17.13.6 देखें।

(घ) **नेशनल बायोफार्मा मिशन (आई3):** इनोवेट इन इंडिया (आई3) नामक कार्यक्रम बायोफार्मास्यूटिकल 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। नोट 17.13.7 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। नोट 17.13.8 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। नोट 17.13.9 देखे।

(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 17.13.10 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 17.13.11 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 पहुचने 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 केविड–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 17.13.12 देखें।

(ञ) अमृत ग्रैंड चौलेंज जनकेयर प्रोग्राम: ग्रैंड इनोवेशन चौलेंज प्रोग्राम का उद्देश्य टेलीमेडिसिन, एआई, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा सॉल्यूशंस विकसित करने वाले स्टार्ट–अप की पहचान करना और उनका समर्थन करना है। यह आजादी का अमृत महोत्सव के अनुरूप आयोजित 10वीं बायोटेक इनोवेटर बैठक के अनुसार है। टिप्पणी 17.13.13 देखें

17.8 पूर्व अवधि समायोजन:

पिछली अवधि की मदों को लेखा मानक – 5 के अनुसार लेखा किया जाता है।

पिछले वर्ष के आंकड़ों को वर्तमान वित्तीय वर्ष में लागू आवश्यकताओं के अनुसार पुनर्वर्गीकृत और पुनः एककृत किया गया है।

17.9 संबंद्ध 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।

17.10 कर के लिए प्रावधान:

वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि में आयकर के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है क्योंकि कंपनी को आयकर अधिनियम, 1961 के आदेश संख्या 2974 दिनांक 12 मई, 2014 के तहत एक दानशील इकाई के रूप में पंजीकृत किया गया है।

17.11 विदेशी मुद्रा लेनदेन:

वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि के दौरान निम्नलिखित आय/व्यय किया गया है।

क. आय: 1987.92/– लाख रुपये की उपयोग की गई सीमा तक विदेशी मुद्रा अनुदान प्राप्त हुई है (पिछले वर्ष 3263.10/– लाख रुपये)

ख. व्यय:

(राशि लाख में)

क्र. सं.	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
(i)	प्रौद्योगिकी अंतरण	23.18	24.27
(ii)	पुस्तक, जर्नल और डाटावेस सदस्यता	37.59	37.18
(iii)	उद्यमिता विकास	-	5.83
(iv)	विज्ञापन/प्रचार/प्रकाशन	-	3.63
(v)	विदेश यात्रा और बैठक	1.45	4.01

ग. वर्तमान रिपोर्टिंग अवधि के लिए आयात की सीआईएफ मूल्य शून्य है।

17.12 उपलब्ध और उपयोग की गई निधि का विवरण

(राशि लाख में)

क्र. सं.	विवरण	उपलब्ध निधि	उपयोग की गई निधि	शेष
1	बाइरैक	2,535.01	2,376.25	158.76
2	पीपीपी कार्यकलाप	14,855.12	14,842.41	12.71
3	पीएमयू – डीबीटी / बीएमजीएफः			
	(i) प्रचालनात्मक	**2,204.14**	**352.22**	**1,851.92**
	बीएमजीएफ	2,211.23	296.06	1,915.17
	डीबीटी प्रचालनात्मक	(7.04)	55.66	(62.70)
	डीबीटी–गैर–आवर्ती	-	-	-
	डब्ल्यूटी परिचालन	(0.06)	0.50	(0.56)
	(ii) **परियोजनाएं**	**13,551.22**	**2,439.14**	**11,112.08**
	बीएमजीएफ	11,345.36	1,293.69	10,051.67
	डीबीटी	1,573.45	712.78	860.66
	यूएसएआईडी	147.54	-	147.54
	जीसीआई नवोन्मेष चुनौती	50.00	35.00	15.00
	डब्ल्यूटी परियोजनाएं	30.93	59.93	(29.00)
	डब्ल्यूटी सेंगर परियोजनाएं	403.94	337.74	66.20
	कुल	**15,755.36**	**2,791.36**	**12,963.99**
4	एमईआईटीवाई (आईआईपीएमई)	39.53	-	39.53
5	मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ	117.36	20.75	96.60
6	एनईआर के स्कूलों में जैव शौचालय	3.81	-	3.81
7	राष्ट्रीय जैवफार्मा मिशन (आई3)	25,551.26	12,716.78	12,834.48
8	एसीई निधि	6,860.99	2,055.32	4,805.67
9	एसएससी (एनटीबीएन)	66.14	50.40	15.74
10	इंडसीईपीआई	2,042.86	1,985.67	57.19
11	जीबीआई	140.05	87.88	52.17
12	कोविड सुरक्षा	63,062.12	28,136.18	34,925.95
13	अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर कार्यक्रम	405.39	3.12	402.27
14	सीएसआर	52.00		52.0

17.13 31.03.2022 तक योजना शेष पर पूरक अनुसूची

17.13.1 पीपीपी कार्यकलाप निधि

(राशि लाख में)

विवरण			31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष		78.94	-
जोड़ें:	डीबीटी से प्राप्त निधि	14,500.00		13,715.00
जोड़ें:	ब्याज आय	31.15		24.87
जोड़ें:	व्यय न किए गए अनुदान से वसूली	88.53		112.36
जोड़ें:	सीड/लीप निधि से आय	156.50	14,776.18	-
			14,855.12	13,852.22
घटाएं:	**वर्ष के दौरान वितरित की गई राशि:**			
	अनुदान वितरित किए गए	14,668.55		13,561.14
	वितरित किए गए ऋण	-		0.35
	कार्यक्रम का व्यय	148.99		199.56
	डीबीटी को ब्याज वापसी	24.87	14,842.41	12.23
			12.71	78.94
जोड़ें:	व्यय हेतु पुनः वितरित अधिशेष		-	-
	अग्रेषित अप्रयुक्त शेष		**12.71**	**78.94**

17.13.2 बाइरैक निधियां

(राशि लाख में)

विवरण			31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष		27.85	-
जोड़ें:	डीबीटी से प्राप्त		2,480.00	2,800.00
जोड़ें:	ब्याज आय		2.71	2.25
जोड़ें:	अप्रयुक्त अनुदान की वसूली		24.45	-
			2,535.01	2,802.25
घटाएं:	वितरित अनुदान राशि			
	भागीदारी कार्यक्रम	117.27		398.71
	प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और अधिग्रहण	18.24		229.13
	बौद्धिक संपदा	92.30		52.00
	उद्यमिता विकास	343.62		437.25
	क्षमता निर्माण और जागरूकता	7.24		44.74
		-	578.67	-
			1,956.34	1,640.42
घटाएं:	उपयोग की दिशा:			
	जनशक्ति व्यय	915.97		799.81
	गैर–आवर्ती व्यय	136.86		89.78
	आवर्ती व्यय	742.50		722.99
	ब्याज वापसी	2.25	1,797.58	
			158.76	27.85
जोड़ें:	व्यय हेतु पुनः वितरित अधिशेष		-	-
	अग्रेषित अप्रयुक्त शेष		**158.76**	**27.85**

17.13.3 बीएमजीएफ पीएमयू

(राशि रु. में)

	विवरण		31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष			
	परिचालन निधि	1,753.79		1,683.45
	परियोजना निधि	7,042.40	8,796.19	7,397.91
जोड़ें:	बीएमजीएफ – परियोजना से प्राप्त	5,011.37		2,570.60
	बीएमजीएफ – संचालन से प्राप्त	401.76		388.50
	डीबीटी – परियोजना से प्राप्त	771.35		-
	डीबीटी – संचालन से प्राप्त	-		62.41
	डब्ल्यूटी सेंगर से प्राप्त	360.24		737.08
	डब्ल्यूटी परियोजनाओं से प्राप्त	46.48		
	डब्ल्यूटी – संचालन से प्राप्त	-	6,591.19	7.85
जोड़ें:	बैंक ब्याज और अव्ययित अनुदान	367.98	367.98	329.80
घटाएं:	ब्याज वापसी		27.75	51.07
			15,727.61	13,126.51
घटाएं:	**परियोजना का संवितरण**			
	जीसीआईः जीएसईडी	52.62		78.93
	जीसीआईः अधिनियम	-		527.88
	जीसीआईः आईकेपी	84.00		198.29
	जीसीआईः आईडीआईए	95.98		120.56
	जीसीआईः एचपीवी	1,029.12		1,029.12
	जीसीआईः एएमआर	54.51		136.92
	जीसीआईः की डेटा चौलेंज	42.44		95.96
	जीसीआईः सेंटीनल	9.84		75.00
	जीसीआईः एमएसएसएफआर	99.93		120.00
	जीसीआईः आरटीटीसी	-		49.89
	जीसीआईः जीआईपीए	-		206.71
	जीसीआईः कोविड–19	315.95		207.61
	जीसीआईः डब्ल्यूटी सेंगर	337.74		330.41
	जीसीआईः एमओएमआई	-		700.22
	जीसीआईः नवोन्मेष चुनौती	35.00		
	जीसीआईः मेड टेक	147.73		19.76
	जीसीआईः सीरो निगरानी	106.54	2,411.40	-
घटाएं	**कार्यकलाप व्यय**			
	एचबीजीडीकेआई	-		-
	केएसटीआईपी (केएनआईटी)	58.50		125.99
	संचार समर्थन	-	58.50	17.95

घटाएं:	परिचालन व्यय			
	जनशक्ति व्यय	131.00		112.29
	बैठक से संबंधित व्यय	12.91		22.28
	अंतरिक्ष के लिए व्यय	117.98		117.98
	प्रशासनिक व्यय	19.47		17.56
	उपकरण व्यय	0.83		-
	वेलकम ट्रस्ट–जनशक्ति	0.50		8.00
	वेलकम ट्रस्ट–यात्रा	-		-
	प्रबंधन व्यय	11.02	293.71	11.02
	शेष निधि			
	बीएमजीएफ –परियोजनाएं	10,051.67		6,047.36
	डीबीटी–परियोजनाएं	860.66		777.99
	यूएसएआईडी–परियोजनाएं	147.54		143.66
	बीएमजीएफ–संचालन	1,915.17		1,760.88
	डीबीटी–संचालन	(62.70)		(7.04)
	डब्ल्यूटी सेंगर	66.20		38.94
	जीसीआई नवोन्मेष चुनौती	15.00		50.00
	डब्ल्यूटी परियोजनाएं	(29.01)		(15.56)
	डब्ल्यूटी– संचालन	(0.56)	12,963.98	(0.06)
			12,963.98	**8,796.19**

17.13.4 एमईआईटीवाई (आईआईपीएमई)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	0.22	-
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		0.22	-
जोड़ें:	बैंक ब्याज	-	-
	अव्ययित अनुदान से वसूली	39.31	0.22
		39.53	0.22
घटाएं:	कार्यक्रम व्यय*	-	-
	परिचालन व्यय	-	-
		39.53	0.22
जोड़ें:	बाइरैक से पुनः व्यय में प्रयुक्त निधि	-	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	39.53	0.22

* कार्यक्रम व्यय में शून्य (पिछले वर्ष शून्य रुपये) की राशि के संवितरण ऋण शामिल हैं जिसमें अर्जित ब्याज सहित 37.21/– लाख रुपये की कुल बकाया राशि शामिल हैं। (पिछले वर्ष 63.39/– लाख रुपये)

17.13.5 मेक इन इंडिया सुविधा प्रकोष्ठ

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	67.88	-
	अवधि के दौरान प्राप्त	48.00	13.04
		115.88	13.04
जोड़ें:	बैंक ब्याज	1.47	0.28
		117.36	130.68
घटाएं:	परिचालन व्यय	20.47	60.59
	डीबीटी को ब्याज वापसी	0.28	2.21
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**96.60**	**67.88**

17.13.6 पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्कूलों में जैव शौचालय

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	3.71	3.77
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		3.71	3.77
जोड़ें:	बैंक ब्याज	0.10	0.10
		3.81	3.86
घटाएं:	कार्यक्रम व्यय	-	-
	परिचालन व्यय	-	0.15
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**3.81**	**3.71**

17.13.7 राष्ट्रीय बायोफार्मा अभियान (भारत में नवाचार)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	2,720.10	3,570.59
	अवधि के दौरान प्राप्त	22,200.00	30,000.00
		24,920.10	33,570.59
जोड़ें:	अव्ययित अनुदान से वसूली	346.55	73.81
	बैंक ब्याज	284.61	93.68
		25,551.26	33,738.08
घटाएं:	कार्यक्रम व्यय	11,894.78	30,051.31
	परिचालन व्यय	728.32	814.88
	डीबीटी को ब्याज वापसी	93.68	151.79
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**12,834.48**	**2,720.10**

17.13.8 एसीई निधि

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	6,570.55	8,225.34
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		6,570.55	8,225.34
जोड़ें:	बैंक ब्याज	290.45	213.02
		6,860.99	8,438.36
घटाएं:	एसीई वित्तपोषण	2,053.88	1,866.96
	परिचालन व्यय	1.44	0.85
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**4,805.67**	**6,570.55**

17.13.9 एसएससी (एनटीबीएन)

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	**2.80**	**53.96**
	अवधि के दौरान प्राप्त	63.22	-
		66.02	53.96
जोड़ें:	बैंक ब्याज	0.12	0.90
		66.14	54.85
घटाएं:	परिचालन व्यय	49.50	49.91
	डीबीटी को ब्याज वापसी	0.90	2.14
	अप्रयुक्त अग्रषित शेष	**15.74**	**2.80**

17.13.10 इंडसीईपीआई

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	2,014.74	2,863.81
	अवधि के दौरान प्राप्त	-	-
		-	-
		2,014.74	2,863.81
जोड़ें:	बैंक ब्याज	28.12	61.20
		2,042.86	2,925.01
घटाएं:	कार्यक्रम व्यय	1,808.86	757.52
घटाएं:	परिचालन व्यय	115.61	100.80
घटाएं:	डीबीटी को ब्याज वापसी	61.20	51.95
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**57.19**	**2,014.74**

17.13.11 जीबीआई

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	131.62	(559.00)
	डीबीटी से प्राप्त	-	695.80
	प्रायोजकता	-	16.95
	बाइरैक से	6.25	-
		137.87	153.75
जोड़ें:	बैंक ब्याज	2.18	-
		140.05	153.75
घटाएं:	परिचालन व्यय	87.88	22.12
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	52.17	131.62

17.13.12 कोविड सुरक्षा

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	12,256	-
	डीबीटी से प्राप्त	50,000	18,000
		62,256	18,000
जोड़ें:	बैंक ब्याज	806	107
		63,062	18,107
घटाएं:	परिचालन व्यय	28,029	5,851
घटाएं:	ब्याज वापस किया गया	107	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**34,926**	**12,256**

17.13.13 अमृत ग्रैंड चैलेंज जनकेयर कार्यक्रम

(राशि लाख में)

	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
	प्रारंभिक शेष	-	-
	डीबीटी से प्राप्त	400.00	-
		400.00	-
जोड़ें:	बैंक ब्याज	5.39	-
		405.39	-
घटाएं:	परिचालन व्यय	3.12	-
घटाएं:	ब्याज वापस किया गया	-	-
	अप्रयुक्त अग्रेषित शेष	**402.27**	**-**

17.14 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) की धारा 22 के तहत आवश्यक प्रकटीकरण

(राशि लाख में)

क्र.सं.	विवरण	31.03.2022 को	31.03.2021 को
(i)	रिपोर्टिंग अवधि के अंत में एमएसएमई आपूर्तिकर्ताओं को भुगतान नहीं की गई मूल राशि का शेष।	15.70	-
(ii)	रिपोर्टिंग अवधि के अंत में एमएसएमई आपूर्तिकर्ताओं को 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	**15.70**	**-**

सूक्ष्म और लघु उद्यमों को देय के विषय में उपरोक्त जानकारी कंपनी द्वारा हासिल की गई सूचना के आधार पर उक्त पक्षकारों की पहचान पर आधारित है।

17.15 बैंकों में शेष राशि का विवरण

(राशि लाख में)

विवरण	31-मार्च-22	31-मार्च-21
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/बायो टॉयलेट/एमईआईटीवाई)	11,755.43	6,860.20
एचडीएफसी बैंक (बाइरैक)	27.80	28.03
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (पीपीपी कार्यकलाप/एसीई, एनबीएम)	1,938.49	867.09
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (डीबीटी–एनबीएम पीएमयू)	489.47	687.36
स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (डीबीटी–बीएमजीएफ पीएमयू)	310.30	382.74
	14,521.49	**8,825.42**
सावधि जमा के रूप में		
– 12 माह से अधिक परिवक्वना	-	-
– अन्य	69,470.00	37,718.94
	69,470.00	**37,718.94**

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।

17.16.1 कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व का प्रकटीकरण

क– वर्ष के दौरान कंपनी द्वारा व्यय की जाने वाली सकल राशि – 10.81/– लाख रुपये

ख– वर्ष के दौरान बोर्ड द्वारा अनुमोदित व्यय की जाने वाली राशि – 10.81/– लाख रुपये

ग– वर्ष के दौरान व्यय की गई राशि (रु.)

क्र. सं.	विवरण	भुगतान किया गया	भुगतान किया जाना है	कुल
1	स्वच्छ भारत कोष	10.81	-	10.81

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 कंपनी द्वारा वर्ष के दौरान व्यय की जाने वाली अपेक्षित राशि में से कमी की राशि : **शून्य**

च– पिछले 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 प्रकृतिः कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII के अनुसार स्वच्छ भारत कोष में योगदान दिया गया सीएसआर राशि

झ– अधिनियम की धारा 135 (5) के अनुसार, अधिनियम की अनुसूची VII में विनिर्दिष्ट निधि में अंतरित की गई सतत परियोजनाओं के अतिरिक्त अन्य के संबंध में कमी राशि (अर्थात अव्ययित राशि), : **लागू नहीं**

ञ– अधिनियम की धारा 135 (6) के अनुसार किसी भी सतत परियोजना के अनुसार कमी राशि (अर्थात अव्ययित राशि) विशेष खाते में अंतरित की जाती है : **लागू नहीं**

17.16.2 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–1 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 26.00 लाख (छब्बीस 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 31.03.2022 तक उपयोगिता प्रमाण पत्र लंबित है।

बाइरैक को सतत परियोजना के लिए स्ट्राइकर ग्लोबल टेक्नोलॉजी सेंटर प्राइवेट लिमिटेड से 26.00 लाख (छब्बीस 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 31.03.2022 तक उपयोगिता प्रमाण पत्र लंबित है।

17.17 लेखांकन मानक (एएस) 15 संशोधित ''कर्मचारी हितलाभ'' के अनुसार प्रकटीकरण :

17.17.1 ग्रेच्युटी पर प्रकटीकरण

I निम्नलिखित के लिए मान्यताएं

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2021-22	2020-21
ब्याज/छूट दर	6.20%	5.71%
मुआवजे में वृद्धि की दर	3.00%	3.00%
योजना परिसंपत्तियों पर वापसी की दर (अपेक्षित)	6.20%	5.71%
कर्मचारी दुर्घटना दर (पिछली सेवा (पीएस))	0PS: 0 to 42 : 15%	0PS: 0 to 42 : 15%
	-	-
अपेक्षित औसत शेष सेवा	5.24	5.25

II दायित्वों के वर्तमान मूल्य में परिवर्तन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2021 को
शुरुआत में परिभाषित लाभ दायित्व	**117.38**	**90.01**
जोड़ेः- वर्तमान सेवा लागत	28.51	26.70
जोड़ेः- ब्याज की कीमत	6.19	5.69
जोड़ेः- पूर्व सेवा लागत – निहित लाभ	-	-
जोड़ेः- पूर्व सेवा लागत – अनिहित लाभ	-	-
जोड़ेः- कटौती	-	-
घटाएंः- सीधे कंपनी द्वारा भुगतान किया गया लाभ	-	-
घटाएंः- निधि से भुगतान किए गए लाभ	(4.43)	(5.08)
जोड़े/घटाएंः- निवल अंतरण इन/(आउट) (किसी भी व्यावसायिक संयोजन/अनावरण के प्रभाव सहित)	.	.
जोड़े/घटाएंः- दायित्व पर बीमांकिक हानि/(लाभ)	1.89	0.06
अंत में परिभाषित लाभ दायित्व	**149.54**	**117.38**

III योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य में परिवर्तन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2021 को
योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य का प्रारंभिक शेष	125.80	99.11
जोड़ेः प्रारंभिक शेष में समायोजन	-	-
जोड़ेः योजनागत परिसंपत्तियों पर अपेक्षित आय	7.44	6.94
जोड़ेः नियोक्ता द्वारा योगदान	-	24.59
जोड़ेः नियोक्ता द्वारा योगदान	-	-
जोड़ेः निपटान पर विरतित परिसंपत्तियां	-	-
जोड़ेः अधिग्रहण पर प्राप्त परिसंपत्तियां (अनावरण पर वितरण)	-	-
जोड़ेः विदेशी योजनाओं पर विनिमय अंतर	-	-
जोड़े/(घटाएं)ः बीमांकिक लाभ/(हानि)	0.85	0.24
घटाएंः भुगतान किए गए लाभ	(4.43)	(5.08)
नियोजित परिसंपत्तियों के जमा शेष	129.65	125.80

IV योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2022 को
योजनागत परिसंपत्तियों के उचित मूल्य का प्रारंभिक शेष	125.80	99.11
जोड़ें: प्रारंभिक शेष में समायोजित	-	-
जोड़ें: योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक आय	8.29	7.18
जोड़ें: नियोक्ता द्वारा योगदान	-	24.59
जोड़ें: नियोक्ता द्वारा योगदान	-	-
जोड़ें: निपटान पर विररित 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	(4.43)	(5.08)
अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	129.65	125.80
वित्त पोषित स्थिति (गैर–मान्यता प्राप्त पिछली सेवा लागत सहित)	(19.89)	8.42
योजनागत परिसंपत्तियों पर अनुमानित आय से अधिक वास्तविक	0.85	0.24

V अनुभव इतिहास

(राशि रु. में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2021-22	2020-21
मान्यता में परिवर्तन के कारण दायित्व पर (लाभ)/हानि	(3.23)	5.48
दायित्व पर अनुभव (लाभ)/हानि	5.12	(5.42)
योजनागत परिसंपत्तियों पर बीमांकिक लाभ/(हानि)	0.85	0.24

VI मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ/(हानि)

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2021-22 को	2020-21 को
अवधि (दायित्व) के लिए बीमांकिक लाभ/(हानि)	(1.89)	(0.06)
अवधि के लिए (योजनागत परिसंपत्तियों) बीमांकिक लाभ/(हानि)	0.85	0.24
अवधि के लिए कुल लाभ/(हानि)	(1.04)	0.18
अवधि के लिए मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ/(हानि)	(1.04)	0.18
अवधि के अंत में गैर–मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ/(हानि)	-	-

VII पिछली मान्यता प्राप्त सेवा लागत

(राशि लाख में)

विवरण	1 अप्रैल 20 से 31 मार्च 21	
पिछली सेवा लागत–(गैर निहित लाभ)	-	-
पिछली सेवा लागत–(निहितलाभ)	-	-
लाभ के निहित होने तक औसत शेष भविष्य की सेवा	-	-
मान्यता प्राप्त पिछली सेवा लागत–गैर निहित लाभ	-	-
मान्यता प्राप्त पिछली सेवा लागत–निहित लाभ	-	-
गैर–मान्यता प्राप्त पिछली सेवा लागत–गैर–निहित लाभ	-	-

VIII तुलन पत्र और लाभ और हानि खाते के विवरण में मान्यता प्राप्त राशि

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2021 को
अवधि के अंत में देयता का वर्तमान मूल्य	149.54	117.38
अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	129.65	125.80
वित्त पोषित स्थिति	(19.89)	8.42
गैर–मान्यता प्राप्त बीमांकिक लाभ / (हानि)	-	-
गैर–मान्यता प्राप्त पिछली सेवा लागत– गैर–निहित लाभ	-	-
तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त निवल परिसंपत्ति / (देयता)	**(19.89)**	**8.42**

IX पी एंड एलए/सी के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2021 को
चल सेवा लागत	28.51	26.70
दायित्व पर ब्याज लागत	6.19	5.69
पिछली सेवा लागत	-	-
योजनागत परिसंपत्तियों पर संभावित लाभ	(7.44)	(6.94)
पूर्व सेवा लागत का परिशोधन	-	-
निवल बीमांकिक (लाभ) / हानि को मान्यता दी जाएगी	1.04	(0.18)
अंतरण अंदर / बाहर	.	.
कटौती (लाभ) / मान्यता प्राप्त हानि	-	-
निपटान (लाभ) / मान्यता प्राप्त हानि	-	-
लाभ और हानि खाते में मान्यता प्राप्त व्यय	**28.31**	**25.27**

X तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त देयता में संचलन

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	31.03.2022 को	31.03.2021 को
प्रारंभिक निवल देयता	(8.42)	(9.10)
प्रारंभिक शेष में समायोजन	-	-
उपरोक्त के रूप में व्यय	28.31	25.27
योजनागत परिसंपत्तियों पर संभावित लाभ	-	(6.94)
देयता में अंतरण	-	-
निधि में अंतरण	-	-
दायित्व को अंतरित	-	-
निधि को अंतरित	-	-
कंपनी द्वारा भुगतान किए गए लाभ	-	-
भुगतान किया गया योगदान	-	(24.59)
समापन निवल देयता	19.89	(8.42)

XI कंपनी अधिनियम 2013 की अनुसूची III

(राशि रु. में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	2021-22 को	2020-21 को
चल देयता	23.65	17.78
अचल देयता	125.90	99.60

XII अनुमानित सेवा लागत 31 मार्च 2023 **32.09**

XIII परिसंपत्ति संबंधी सूचना

(राशि लाख में)

विवरण	वित्तीय वर्ष के अंत में	
	कुल राशि	लक्ष्य आवंटन %
नकद और रोकड़ समतुल्य ग्रेच्युटी निधि (एसबीआई लाइफ इंश्योरेंस)	129.65	100.00%
ऋण प्रतिभूति–सरकारी बांड	-	-
इक्विटी सिक्योरिटीज–कॉर्पोरेट ऋण प्रतिभूतियां	-	-
अन्य बीमा करार	-	-
संपत्ति	-	-
मद के रूप में कुल परिसंपत्तियां	129.65	100.00%

XIV मान्यताओं में परिवर्तन के प्रभाव

छूट दर : छूट की दर 5.71% से घटकर 6.20% 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।

17.17.2 छुट्टी नकदीकरण पर प्रकटीकरण

I परिसंपत्तियां / देयताएं

(राशि लाख में)

तक	31 मार्च, 2022
दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71
योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	-
प्रावधान के रूप में तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त निवल परिसंपत्तियां / (देयता)	(41.71)

II सदस्यता डेटा का सारांश

(राशि लाख में)

तक		31 मार्च, 2022
क)	कर्मचारियों की संख्या	59
ख)	छुट्टी नकदीकरण के लिए कुल मासिक वेतन (लाख)	48.61
ग)	छुट्टी के लाभ के लिए कुल मासिक वेतन (लाख)	97.21
घ)	औसतन पिछली सेवा (वर्ष)	4.7
ङ)	औसत आयु (वर्ष)	38.06
च)	औसत शेष कार्य समय (वर्ष)	2.68
छ)	मूल्यांकन तिथि पर विचार किया गया छुट्टी शेष	1118

III बीमांकिक मान्यताएं :

(राशि लाख में)

i)	सेवानिवृत्ति की आयु (वर्ष)	60 / संविदा की अवधि
ii)	दिव्यांगता के प्रावधान सहित मृत्यु दर	आईएएलएम (2012 - 14)
iii)	आयु	निकासी दर (%)
	30 वर्ष तक	5.00
	31 से 44 वर्ष तक	5.00
	44 वर्ष से अधिक	5.00
iv)	छुट्टियां	
	छुट्टी का लाभ उठाने की दर	5%
	सेवा में रहते हुए छुट्टी चूक दर	शून्य
	निकास पर दुट्टी चूक दर	शून्य
	सेवा में रहते हुए छुट्टी नकदीकरण दर	शून्य

IV लाभ दायित्व में परिवर्तन

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	अवधि की शुरुआत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	--
ख)	अधिग्रहण समायोजन	--
ग)	ब्याज लागत	--
घ)	पिछली सेवा लागत	31.9
ङ)	वर्तमान सेवा लागत	9.81
च)	कटौती लागत / (ऋण)	--
छ)	निपटान लागत / (ऋण)	--
ज)	भुगतान किए गए लाभ	--
झ)	दायित्व पर बीमांकिक (लाभ) / हानि	--
ञ)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71

V तुलन पत्र और संबंधित विश्लेषण में मान्यता प्राप्त राशि

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71
ख)	अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	--
ग)	वित्त पोषित स्थिति / भिन्नता	-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)	-41.71

VI लाभ और हानि के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	वर्तमान सेवा लागत	9.81
ख)	पिछली सेवा लागत	31.9
ग)	ब्याज का लागत	--
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर अपेक्षित लाभ	--
ङ)	कटौती लागत / (ऋण)	--
च)	निपटान लागत / (ऋण)	--
छ)	अवधि में मान्यता प्राप्त निवल बीमांकित (लाभ) / हानि	--
ज)	लाभ और हानि के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय	41.71

VII लाभ और हानि के विवरण में व्यय का सामंजस्य विवरण

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71
ख)	अवधि की शुरुआत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	--
ग)	भुगतान किए गए लाभ	--
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ	--
ङ)	अधिग्रहण समायोजन	--
च)	लाभ और हानि के विवरण में मान्यता प्राप्त व्यय	41.71

VIII वर्तमान अवधि की राशियाँ

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	अवधि के अंत में दायित्व का वर्तमान मूल्य	41.71
ख)	अवधि के अंत में योजनागत परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	--
ग)	अधिशेष/(घाटा)	-41.71
घ)	योजनागत देनदारियों (हानि)/लाभ पर समायोजन का अनुभव	--
ङ)	योजनागत देनदारियों (हानि)/लाभ पर समायोजन का अनुभव	--

IX तुलन पत्र में मान्यता प्राप्त देयता में संचलन

(राशि लाख में)

	विवरण	31/03/2022
क)	प्रारंभिक देयता	--
ख)	यथोक्त व्यय	41.71
ग)	किए गए लाभ भुगतान	--
घ)	योजनागत परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ	--
ङ)	अधिग्रहण समायोजन	--
च)	समापन देयता	41.71

17.18 अन्य अचल निवेश

(राशि लाख में)

क्र.सं.	विवरण	समाप्त वित्तीय वर्ष 31 मार्च 2022	31 मार्च 2021
1	**अन्य अचल निवेश (उद्धत के बिना)**		
क)	जीवीएफएल स्टार्ट–अप निधि	657.21	504.93
ख)	आईएएन निधि	1,813.30	1,448.60
ग)	स्टेकबोट कैपिटल फंड	262.89	273.73
घ)	भारत इनोवेशन फंड	1,327.25	1,327.25
ङ)	किटवेन फंड–3	232.98	232.98
च)	अकुर फंड II	717.37	219.50
छ)	एंडिया पार्टनर्स ट्रस्ट	787.82	191.99
ज)	आरवीसीएफ इंडिया ग्रोथ फंड	426.47	250.00
झ)	समरसेट इंडस हेल्थकेयर इंडिया फंड	277.56	-
		6,502.85	**4,448.99**

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 संचालन करता है और एसीई निधि से किए गए सभी निवेशों को डीबीटी की जिम्मेदारी वाली क्षमता में रखता है।

17.19 आकस्मिक देयता

अंशदान करार के अनुसार एसीई निधि आहरण अनुरोध के संबंध में अभी भी 39.48 करोड़ रुपये की राशि प्राप्त होनी है।

17.20 मदों को तुलनीय बनाने के लिए वर्तमान वित्त वर्ष में लागू आवश्यक्ताओं के अनुसार पिछले वर्ष के आंकड़ों को पुनर्वर्गीकृत और पुनः एकत्रित किया जाता है।

17.21 एमसीए बंद पड़े हुए कंपनी के साथ संबंध

बंद पड़े हुए कंपनी का नाम	बंद पड़े हुए कंपनी के साथ लेनदेन की प्रकृति	बकाया शेष	बंद पड़े हुए कंपनी के साथ संबंध, यदि कोई हो, तो उसका प्रकटीकरण किया जाना है
उषा बायोटेक लि.	अन्य बकाया शेष (प्रकृति को विनिर्दिष्ट किया जाएं जैसे ऋण पोर्टफोलिओ, अनुदान वितरण आदि)	6.01	उधारकर्ता

17.22 अनुपात विश्लेषण

क्र. सं.	विवरण	अंश गणक	भाजक	मौजूदा अवधि	पिछला अवधि	भिन्नता %	भिन्नता के कारण
1	मौजूदा अनुपात (मदों की संख्या)	कुल मौजूदा परिसंपत्ति	इक्विटी	1.16	0.80	44.47%	वर्धित निधि की स्थिति को दर्शाता है
2	ऋण–इक्विटी अनुपात	कुल ऋण (दीर्घावधिक उधार+ अल्पावधिक उधार (जिसमें दीर्घावधिक उधार की मौजूदा परिपक्वता शामिल है)	इक्विटी	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
3	ऋण सेवा कवरेज अनुपात (मदों की संख्या)	ईबीआईटीडीए	वित्तीय लागत+ अल्पावधिक उधार (जिसमें दीर्घावधिक उधार की मौजूदा परिपक्वता शामिल है)	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
4	इक्विटी अनुपात पर लाभ (%)	निवल आय (पीएटी)	हितधारकों की इक्विटी	9.32%	6.88%	35.45%	इक्विटी से संबंधित लाभ प्रदता को दर्शाता है
5	सूची कारोबार अनुपात (मदों की संख्या)	बेचे गए वस्तु की लागत	औसतन सूची	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
6	व्यापार प्राप्तियोग्य कारोबार अनुपात (मदों की संख्या)	निवल ऋण बिक्री	प्राप्तियोग्य औसतन खाता	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
7	व्यापार देय कारोबार अनुपात (मदों की संख्या)	निवल ऋण खरीद	देय औसत खाता	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं
8	निवल पूंजीगत कारोबार अनुपात (मदों की संख्या)	कुल बिक्री	हितधारकों की इक्विटी	6.47	5.99	7.99%	अनुदान का उपयोग
9	निवल लाभ अनुपात (%)	निवल लाभ	निवल बिक्री	1.44%	1.15%	25.43%	लाभ में बढ़ोत्तरी
10	नियोजित पूंजी पर लाभ(%)	ईबीआईटी	नियोजित पूंजी	9.32%	6.88%	35.45%	इक्विटी से संबंधित लाभ प्रदता को दर्शाता है
11	निवेश पर लाभ (%)	निवल लाभ	निवेश की लागत	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं

*बाइरैक जैव प्रौद्योगिकी और जीवन विज्ञान के क्षेत्र में एसीई निधि का प्रबंधन और संचालन करता है और एसीई निधि से किए गए सभी निवेशों को डीबीटी की जिम्मेदारी वाली क्षमता में रखता है। यदि कोई लाभ होता है तो उसे निधि में लगाया जाता है और इसलिए निवेश पर आय की गणना करना आसान नहीं हैं।

17.23 वित्तीय विवरण में प्रयुक्त संकेताक्षरों की सूची :

क्र.सं.	संकेताक्षर	विवरण
1	बाइरैक	जैव प्रोद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद
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	पीएसीई	उद्यम हेतु अकादमिक अनुसंधान रूपांतर संबर्धन
12	डीबीटी	जैव प्रौद्योगिकी विभाग
13	ईटीए	प्रारंभिक अनुवाद त्वरक
14	एफडी	सावधि जमा
15	जीसीआई	ग्रांड चैलेंजेस 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 चैलेंज
23	केएसटीआईपी (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

क्र.सं.	संकेताक्षर	विवरण
31	आरटीटीसी	टॉयलेट चुनौती पुनरुत्थान
32	एसबीआई	भारतीय स्टेट बैंक
33	एसबीआईआरआई	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	ड्ब्ल्यूटी	वेलकम ट्रस्ट
39	इंडसीईपीआई	महामारी तत्परता नवाचार के लिए इंड गठबंधन
40	जीबीआई	ग्लोबल बायो इंडिया

लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट
संलग्न सम तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
लूनावत एंड को हेतु
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. अलका शर्मा
प्रबंध निदेशक
डीआईएन 07686722

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 29 जुलाई, 2022

दिनांक 31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद के वित्तीय विवरणों पर कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143(6) (ख) के तहत भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की टिप्पणियां

दिनांक 31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद के वित्तीय विवरणों को तैयार करना कंपनी अधिनियम, 2013 (अधिनियम) के तहत निर्धारित वित्तीय रिपोर्टिंग रूपरेखा के यह 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 **29.07.2022** के लेखापरीक्षा की उनकी रिपोर्ट द्वारा कथित किया गया है।

मैं, भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की ओर से अधिनियम की धारा 143 (6) (क) के तहत दिनांक 31 मार्च 2022 को समाप्त वर्ष के लिए जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद के वित्तीय विवरणों की पूरक लेखा परीक्षा आयोजित की है। यह पूरक लेखा परीक्षा वैधानिक कर्मियों के कामकाजी कागजात तक पहुंच के बिना और कुछ लेखा अभिलेखों की चुनिंदा जांच के बिना स्वतंत्र रूप से की गई है।

मेरी पूरक लेखापरीक्षा के आधार पर मेरी जानकारी में ऐसा कुछ भी महत्वपूर्ण नहीं आया है जिससे अधिनियम की धारा 143(6)(ख) के तहत सांविधिक लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट पर कोई टिप्पणी या पूरक होगा।

कृते, जे.के. गुप्ता एंड एसोसिएट्स
भारतीय नियंत्रक और महालेखा परीक्षक

हस्ता/–
संजय कुमार झा
महानिदेशक लेखापरीक्षा
(पर्यावरण और वैज्ञानिक विभाग)

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 14.10.2022

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

सीआईएनः U73100DL2012NPL233152
पंजीकृत कार्यालय : पहली मंजिल, 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 नं. :	
धारित शेयरों की संख्या	

मैं प्रमाणित करता / करती हूं कि मैं कंपनी के सदस्य का सदस्य/प्रॉक्सी हूं।

मैं एतद्द्वारा बृहस्पतिवार 24 नवम्बर, 2022 को 2:00 बजे दोपहर को पहली मंजिल, एमटीएनएस भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 आयोजित कंपनी की 10वीं वार्षिक आम बैठक में अपनी उपस्थिति दर्ज करता हूं।

_____

सदस्य/प्रॉक्सी के हस्ताक्षर

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

सीआईएनः U73100DL2012NPL233152
पंजीकृत कार्यालय : पहली मंजिल, 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 कम्पनी के सदस्य जिनके पास उपरोक्त कम्पनी के शेयर हैं इस पत्र के द्वारा नियुक्त करता हूं/करते हैं।

1. नाम : ..... पता : .....

ई–मेल आईडी : ..... हस्ताक्षर :.....

मैं/हमारे, प्रॉक्सी के रूप में और (मतदान होने पर) कम्पनी की 10वीं वार्षिक आम बैठक/में, जो कि बृहस्पतिवार 24 नवम्बर, 2022 को 2:00 बजे दोपहर को पहली मंजिल, एमटीएनएस भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 पर भाग लेंगे तथा स्थगन उपरान्त ऐसे संकल्पों के संबंध में निम्न प्रस्तावों पर मतदान करेंगे :

क्र.सं.	संकल्प	के लिए	के विरुद्ध
1.	कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 143 (6) (बी) के अनुसार निदेशकों और लेखा परीक्षक की रिपोर्ट और भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की टिप्पणी के साथ 31 मार्च, 2022 तक कंपनी के अंकेक्षित वित्तीय विवरणों को प्राप्त करना, उन पर विचार करना और अपनाना।		
2.	कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 142 के साथ पढ़ी जाने वाली धारा 139 (5) के प्रावधानों के संदर्भ में वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए वैधानिक लेखा परीक्षक का पारिश्रमिक तय करना।		
3.	डॉ. शुभ्र रंजन चक्रवर्ती (डीआईएन सं. 09435840) को कंपनी के निदेशक (प्रचालन) के रूप में नियुक्त करना और निम्नलिखित संकल्पों को साधारण संकल्प के रूप में पारित करनाः		
4	एफसीए सुश्री निधि श्रीवास्तव (डीआईएन सं. 09436809)को कंपनी के निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त करना और निम्नलिखित संकल्पों को साधारण संकल्प के रूप में पारित करनाः		

हस्ताक्षर.....दिनांक.....के..... 2021

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।

टिप्पणियाँ

टिप्पणियाँ

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद

भारत सरकार का उद्यम, बायोटेक्नोलॉजी विभाग,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

सीआईएन: **U73100DL2012NPL233152**
पंजी. कार्यालय: प्रथम तल, एमटीएनएल भवन, 9, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003
ई–मेल: **birac.dbt@nic.in**, वेबसाइट: **birac.nic.in**
@BIRAC_2012 linkedin.com/in/dbt-birac-bba322232

Pamm Advertising & Marketing