

**COMPREHENSIVE REVIEW STATEMENT TO BE LAID ON THE TABLE OF
PARLIAMENT ALONGWITH THE ANNUAL REPORT AND AUDITED
ACCOUNTS FOR THE YEAR 2019-2020 IN RESPECT OF SCIENCE AND
ENGINEERING RESEARCH BOARD (SERB), NEW DELHI.**

A. Organization Particulars

1. Name of the Institute	:	Science and Engineering Research Board (SERB), New Delhi
2. Established in the year	:	2008
3. Number of scientists/faculty	:	20
4. Total number of regular employees	:	22

The Science and Engineering Research Board (SERB) is a statutory body under the Department of Science and Technology and established by an Act of Parliament for planning, promoting and funding of internationally competitive research in emerging areas; and identify major inter-disciplinary research areas, and individuals, groups or institutions and funding them for undertaking research. Besides, the Board also provides assistance to scientific community in their capacity building and recognizes the significant contributions of individuals through meritorious awards.

B. Objectives: -

- Serves as a premier agency for planning, promoting and funding internationally competitive research in emerging areas.
- Identifies major inter-disciplinary research areas, and individuals, groups or institutions and funds them for research.
- Assists in setting up infrastructure and conducive ambience for scientific pursuit.
- Enables synergy between academic institutions, research and development laboratories and industry for promoting basic research in science and engineering.
- Evolves a management system to speedily provide research funds, including monitoring and evaluation, by adopting modern management practices.

The SERB structure comprises of both the Board and an Oversight Committee. The Board, chaired by Secretary DST comprises of 16 members, including Secretaries of the Government of India, CEO, Niti Aayog and eminent Scientists. An Oversight Committee constituted under the provisions of the SERB Act, advise and assist the Board. The Oversight Committee is Chaired by Dr. Vijay P. Bhatkar, Chancellor, Nalanda University with Secretary, DST as Vice Chair.

C. The Peer Review Committees: The Board has a robust peer review mechanism for taking funding decisions. The proposals received under various schemes and programmes are followed by a peer review process involving two levels of appraisals. A number of Scientific / Technical Committees have been constituted to evaluate the R&D proposals and other applications for seeking support under various schemes and programmes. The major Committees are Programme Advisory Committee (PAC), Empowered Committee and Expert Committees/Task Force.

D. SERB Schemes and Programmes:

The Board has been launching several new schemes and programmes each year to keep pace with the changing needs and to cater to various segments of the scientific community. SERB is committed to achieve its mandate objectives through various schemes and programs such as -

(i) Support for Core Research & Innovations

- Core Research Grant (CRG) scheme provides research support to potential scientists to undertake cutting edge research. This is the flagship scheme of the Board accounting to almost one third of SERB's Budget. The grant is provided for manpower, equipment, consumables, travel and contingency. On one call for proposals, 13189 applications were received. A total of 1038 scientists were supported to undertake quality research in frontier areas of Science and Engineering during the reporting period.
- Mathematical Research Impact-Centric Support (MATRICS) scheme provides a fixed grant to active researchers with good credentials in Mathematical Sciences, Theoretical Sciences and Quantitative Social Sciences. Two call for proposals were solicited and 2300 proposals were received. 245 projects were sanctioned in the reporting period.
- SERB rolled out a new scheme Scientific Useful Research Advancement (SUPRA) with an aim to support proposals that are new, challenge existing hypothesis and provide 'out of box' solutions on important problems. Funding is normally provided for a period of 3 years. A national call was given and a total of 1593 proposals were received. Two proposals were sanctioned in the reporting period.
- The Industry Relevant R & D (IRRD) is aimed at supporting ideas that address a well-defined problem of industrial relevance. The proposals are jointly designed and implemented by the academic partner (including national laboratories/recognised R&D institutions as the case may be) and industry. The objective is to utilize the expertise available in academic institutions and national laboratories to solve industry specific problems for the larger benefit of society. SERB's support is extended to academic partner only and not to the industry. The funding is shared by industry and SERB on 50:50 basis. 8 projects were funded in partnership with Industry. A programme, Fund for Industrial Research Engagement (FIRE), under IRRD was launched to catalyze the research activities on a PPP platform.
- The Intensification of Research in High Priority Areas (IRHPA) programme supports proposals in high priority areas where multi-disciplinary expertise is required which will put our nation on international science map in that specific discipline.
- Empowerment and Equity Opportunities for Excellence in Science (EMEQ) Scheme is instituted to ensure enhanced participation of weaker sections of the society in R&D. It provides supports to active researchers belonging to Schedule Caste and Schedule Tribe category working in academic institutions/national labs or any other recognized R&D institutions in the field of Science and Engineering. The call for applications is made once a year. A total of 761 proposals were received. A total of 199 scientists belonging to weaker sections were supported in the reporting period.
- The Teacher Associateship for Research Excellence (TARE) Scheme aims to provide an avenue to those academician (s) cum researcher(s) working in State Universities/Colleges and in private academic institution(s), who are eager to learn new vistas of S&T by carrying out their research work in an established public funded Institutions such as IITs, IISc, IISERs, National Institutions (NITs, CSIR, ICAR, ICMR labs and other central institutions)

and Central Universities. One call for applications was solicited and 391 were considered. A total of 91 scientists were recommended for support.

(ii) Fostering the Young Researchers

Young researchers in the country received overwhelming support through the following schemes:

- Start-up Research Grant (SRG) scheme provides support to researchers to initiate their research career in a new institution. It is a two-year grant meant to enable researchers working in frontier areas of science and engineering to establish themselves and move on to the mainstream core research grant. A national call for proposal was solicited and 4508 grant applications were received. A total of 403 projects were recommended to young scientists in frontier areas of Science and Engineering.
- The National Post-Doctoral Fellowship (N-PDF) is aimed to identify motivated young Indian researchers and provide them support for doing research. The fellows are to work under a mentor, and this training is to provide them a platform to develop as an independent researcher. One call for applications was solicited and 3426 fellowship applications were considered. A total of 239 Fellowships were sanctioned to budding scientists in frontier areas of Science and Engineering.
- Ramanujan Fellowship is offered to brilliant scientists returning from all over the world to take up scientific research positions in India. The Ramanujan Fellows can work in any of the scientific institutions and universities in the country. The duration of Ramanujan Fellowships is five years. 9 Fellowships were awarded.

(iii) Partnership Programme- National and International:

- Impacting Research Innovation and Technology (IMPRINT) is a joint initiative by the Ministry of Education (MoE) and Department of Science and Technology (DST) which is being implemented by SERB. The scheme is to address major engineering challenges that our country must address and translate knowledge into viable technology in selected domains. IMPRINT-II with revised strategy has been launched to simplify the process and sharpen the focus on translational research. IMPRINT IIC-1 (Societal Mission Projects) was launched aiming to seek proposals related to 20 highly specific technology development themes of major societal relevance/benefit, selected from the areas identified by various ministries. A total of 499 proposals were received for consideration. 57 proposals were recommended for financial support, out of which 51 proposals have already been sanctioned in the reporting period.
- Prime Minister's Fellowship Programme for Doctoral Research is a Public-Private Partnership (PPP) scheme implemented by SERB in partnership with the Confederation of Indian Industry (CII) and FICCI. The scheme is to steer the talent for doctoral research, nurture leadership qualities in scholars, provide exposure to international best practices and innovations and encourage industrial research in academic institutions. 47 Fellowships were awarded in the reporting period.
- Visiting Advanced Joint Research (VAJRA) Faculty Scheme aims to tap the expertise of Overseas Faculty/scientists including Non-resident Indians (NRIs) & OCIs. It offers adjunct / visiting faculty positions to overseas scientists/faculty/R&D professional to undertake high quality collaborative research in public funded academic and research Institutions in India.

During the reporting period 8 accomplished scientists have been offered VAJRA Facultyship. From the earlier batch, 9 scientists had made their collaborative research visits.

- Overseas Doctoral Fellowship – SERB had entered into MoUs with specific overseas universities and giving opportunities to Indian students to undertake doctoral research in specific overseas institutions. 13 students have been awarded the fellowship in the reporting period.
- Newton - Bhabha International Fellowships - The Royal Society of the United Kingdom and SERB signed a MoU to encourage and support increased research capacity in the area of research and innovation. The resulted scheme is known as Newton - Bhabha International Fellowships which cover fields of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM). As per the MoU, SERB along with the Royal Society supports 15 fellowships per year.

(iv) Award & Recognitions:

- SERB offers various Awards and Fellowships to exceptionally distinguished individuals through its schemes namely J.C. Bose Fellowship (31), Abdul Kalam Technology Innovation National Fellow (7), National Science Chair Fellowship (5), SERB Distinguished Fellowship (6) SERB Science and Technology Award for Research (SERB-STAR) (7), SERB Women Excellence Award (9), Year of Science Chair Professorship (YOSCP) (1) (In bracket the number of Fellowships/awards sanctioned/supported are shown)

(v) Assistance to Professional Bodies & Seminars/Symposia:

- The programme extends partial support for organising seminar/symposia/training programme/workshop/conferences at national as well as international level. The support is provided to academic institutes/research and development labs/professional bodies who organise such events. In the reporting period 533 events were financially supported.
- International Travel Support (ITS) Scheme provides an opportunity to emerging and eminent scientist to present the original research findings in the international events held abroad. 1353 researchers were supported in the reporting period.

(E) Administration:

- Implementation of Official Language - Science & Engineering Research Board (SERB), since its inception has been implementing the guidelines issued by the Department of Official Language, Ministry of Home Affairs.
- Audited Annual Statement of Accounts - As per the provisions laid down in SERB Act, 2008, the Annual Accounts of the SERB were got audited by a team of Auditors nominated by C&AG. The Board incurred an expenditure of Rs.857.20 crores during the Financial Year 2019-20.
- Vigilance Awareness -Vigilance Awareness Week was observed by SERB from 28th October to 2nd November, 2019 with the theme “Integrity – A way of life”.
- Right to Information Act - The provisions of RTI Act, 2005 are being followed and requisite information is provided to the Applicants under the RTI Act.
- Internal Compliance Committee (ICC) of SERB was constituted in the year 2016. The Committee meets every quarterly and discussion on the issues are held.

(F) Performance of the Board (SERB) during 2019-20:

The Board (SERB) has been instrumental in building up substantial research infrastructure in academic and research institutions and creating environment for scientific pursuit in the country. SERB launched several new programs that offers a wider landscape and address the needs of active researchers across the disciplines. SERB serves as the nodal agency for implementing unique IMPRINT-India initiative to address major S&T research challenges to energize, enable, and empower the nation for self-reliance, growth and R&D dominance at the world stage. SERB remains committed to further accelerate R&D support to all levels of investigators. The Board interventions are primarily focused to expand research base in the country without compromising the quality of research.

(G) Objective Achieved and Future Targets:

In its pursuit the Board, has been striving hard to achieve its goals and objectives by revamping various ongoing schemes, as well as conceiving and implementing new schemes every year so as to cater to the diverse needs of the scientific community. SERB remains firmly committed to support competitive science across the nation, with due diligence and transparency in evaluation and assessment. SERB's efforts will significantly contribute to strengthen Indian research ecosystem.

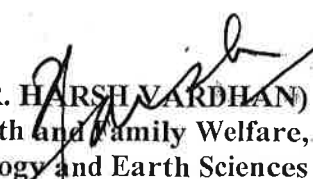
(H) Auditor Observations:

Nothing adverse has come to the notice of Auditors as per the Separate Audit Report (SAR) i.e. the Certificate by C&AG, which forms a part of the Annual Report.

(I) Important Output Indicators:

Sl. No.	Parameters	Output
1.	Number of Core Research Grant Awarded	1038
2.	Number of Young Scientists Postdoctoral Fellowship Awarded	239
3.	Number of Start-up Grant provided	488
4.	Number of Women Excellence Award Conferred	09
5.	Number of Scientists belonging to Weaker Sections Supported	199
6.	Number of Seminar/Symposium supported	533
7.	Number of Scientists supported to participate in International events in Science & Technology held aboard	1353
8.	Number of Publications emanated from SERB Projects	6827
9.	Number of Patents filed from SERB Projects	108

AUTHENTICATED


(DR. HARSH VARDHAN)
Minister of Health and Family Welfare,
Science and Technology and Earth Sciences

(Dr. HARSH VARDHAN)
Minister of Health and Family Welfare,
Science and Technology and Earth Sciences,
Govt. of India
New Delhi

COMPREHENSIVE DELAY STATEMENT EXPLAINING THE REASONS OF DELAY IN LAYING THE ANNUAL REPORT AND AUDITED STATEMENT OF ACCOUNTS FOR THE YEAR 2019-20 OF THE SCIENCE AND ENGINEERING RESEARCH BOARD (SERB), NEW DELHI, ON THE TABLE OF BOTH THE HOUSES OF PARLIAMENT.

The Annual Report along with the Audited Statement of Accounts for the year 2019-20 in respect of the Science and Engineering Research Board (SERB), New Delhi, which was required to be laid on the Table of the Lok Sabha / Rajya Sabha during the Winter Session of 2020 could not be laid within the stipulated date despite all out efforts made by the Board and this Department, because of sudden outbreak of Covid-19 Pandemic and non-commencement of the Winter Session in 2020. The aforesaid papers are now being laid on the Table of both the Houses of Parliament during the Budget Session, 2021.

2. The delay in laying the Reports, has been caused by circumstances beyond the control of the Board as well as this Department.



(DR. HARSH VARDHAN)
Minister of Health and Family Welfare,
Science and Technology and Earth Sciences

(Dr. HARSH VARDHAN)
Minister of Health and Family Welfare,
Science and Technology and Earth Sciences,
Govt. of India
New Delhi

The reasons for delay in laying of the Annual Reports and Audited Accounts of the Science and Engineering Research Board, New Delhi for the Financial Year 2019-20

S. No.	Particulars	Actual Position (Date)
1.	Finalization of Accounts	13.10.2020 Delay was caused due to Pandemic COVID-19 <ul style="list-style-type: none"> In view of the guidelines of the Ministry of Home Affairs and to take effective measures so as to prevent the spread of COVID-19 in the country: Office of SERB remained closed due to lock down. Scientific Officers were working on-line from Home. Later on office was functional with Scientific Officers and barest minimum staff in order to ensuring social distancing and prevent the spread of COVID-19 virus. The Chartered Accountant (CA) was not able to compile, prepare and finalize the accounts during the lock down period.
2.	Appointment of Auditors	11.11.2020
3.	Forwarding of Accounts to the Auditors	11.11.2020 to 26.11.2020 (The period of conducting Audit and furnishing replies to the audit paras)
4.	Audit Paras raised and received by the Board	-do-
5.	Replies to audit paras furnished	-do-
6.	Receipt of audited statement of accounts from Auditors	10.12.2020 (The date is the receipt of Draft Separate Audit Report (DSAR) from audit authorities).
7.	In case of accounts audited by C&AG Submission of accounts to C&AG Issue of Certificate by C&AG	Yes, the Accounts are audited by C&AG. January 2021 05.02.2021 (Date of receipt of Certificate from C&AG, called the Separate Audit Report (SAR))
8.	Completion of Draft Annual Report	24.12.2020 (Delay caused due to the reasons as shown against S.No.1)
9.	Approval/adoption by General Body of the Institute Audited Statement of Accounts	05.01.2021 (The Board Meeting was delayed due to COVID-19 and in light of government guidelines pertaining to conducting physical meetings. The meeting was conducted by video conferencing)
10.	Completion of Hindi Translation	22.01.2021
11.	Submission of material for printing (English)	25.01.2021
12.	Submission of material for printing (Hindi)	25.01.2021
13.	Receipt of reports from printer Annual Report Audited Statement and Audited Report	06.02.2021
14.	Annual Reports received in Department. of Science & Technology	08.02.2021

विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), नई दिल्ली के संबंध में, वर्ष 2019-20 की वार्षिक रिपोर्ट और लेखा परीक्षित लेखा-जोखों सहित, संसद के पटल पर रखा जाने वाला व्यापक समीक्षा विवरण।

क. संगठन के ब्यौरे:

1. संस्थान का नाम	:	विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), नई दिल्ली
2. स्थापना वर्ष	:	2008
3. वैज्ञानिकों/संकाय सदस्यों की संख्या	:	20
4. नियमित कार्मिकों की कुल संख्या	:	22

विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित एक सांविधिक निकाय है जो उभरते क्षेत्रों में अंतर्राष्ट्रीय रूप से प्रतिस्पर्धी अनुसंधान की योजना बनाने, संवर्धन करने और निधीयन करने के लिए और प्रमुख अन्तर-विषयी अनुसंधान क्षेत्रों तथा अनुसंधान करने वाले व्यक्तियों, समूहों अथवा संस्थानों की पहचान करने और उन्हें धनराशि मुहैया कराने का कार्य करता है। इसके अलावा, बोर्ड वैज्ञानिक समुदाय को अपनी क्षमता का निर्माण करने के लिए भी सहायता मुहैया कराता है तथा मेधावी पुरस्कारों के माध्यम से व्यक्तियों के महत्वपूर्ण योगदानों को मान्यता प्रदान करता है।

ख. उद्देश्य :

- उभरते क्षेत्रों में अन्तर्राष्ट्रीय रूप से प्रतिस्पर्धात्मक अनुसंधान की योजना तैयार करने, संवर्धन और निधीयन करने के लिए एक प्रमुख एजेंसी के रूप में कार्य करना।
- प्रमुख अन्तर-विषयी अनुसंधान क्षेत्रों और व्यक्तियों, समूहों अथवा संस्थानों की पहचान करना तथा उन्हें अनुसंधान करने के लिए निधि प्रदान करना।
- वैज्ञानिक खोज के लिए अवसररचना और प्रेरक वातावरण तैयार करने में सहायता देना।
- विज्ञान और इंजीनियरी में मूल अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक संस्थाओं, अनुसंधान और विकास की प्रयोगशालाओं तथा उद्योग के बीच सामंजस्य स्थापित करना।
- अनुसंधान के लिए शीघ्र निधि मुहैया कराने हेतु एक प्रबन्धन प्रणाली तैयार करना, जिसमें आधुनिक प्रबंधन पद्धतियों को अपनाते हुए अनुवीक्षण और मूल्यांकन करना भी शामिल है,

एसईआरबी की अवसररचना में बोर्ड और एक निरीक्षण समिति, दोनों शामिल हैं। बोर्ड के अध्यक्ष सचिव, डीएसटी हैं और भारत सरकार के सचिवों और सीईओ, नीति आयोग और ख्याति प्राप्त वैज्ञानिकों सहित इसके 16 सदस्य हैं। एसईआरबी के अधिनियम के प्रावधानों के अंतर्गत गठित एक निरीक्षण समिति बोर्ड को परामर्श एवं सहायता प्रदान करती है। इस समिति के अध्यक्ष डॉ. विजय पी. भाटकर, कुलाधिपति, नालंदा विश्वविद्यालय हैं और सचिव, डीएसटी इसके उपाध्यक्ष हैं।

ग. अभिजात समीक्षा समितियां : निधीयन संबंधी निर्णय लेने के लिए बोर्ड की एक सुदृढ़ अभिजात समीक्षा क्रियाविधि है। विभिन्न स्कीमों और कार्यक्रमों के अंतर्गत प्रस्ताव प्राप्त होने के बाद इन्हें एक अभिजात समीक्षा प्रक्रिया से गुजरना होता है, जिसमें दो स्तर पर मूल्यांकन किया जाना शामिल है। विभिन्न स्कीमों और कार्यक्रमों के अंतर्गत सहायता प्राप्त करने के इच्छुक प्रस्तावों और अन्य आवेदनों का मूल्यांकन करने के लिए अनेक वैज्ञानिक और तकनीकी समितियां गठित की गई हैं। प्रमुख समितियां हैं - कार्यक्रम सलाहकारी समिति (पीएसी), अधिकार प्राप्त समिति, विशेषज्ञ समितियां/कार्य बल।

घ. एसईआरबी की स्कीमें और कार्यक्रम :

बोर्ड प्रतिवर्ष अनेक नई स्कीमों और कार्यक्रमों की शुरुआत करता रहा है ताकि वैज्ञानिक समुदाय के विभिन्न वर्गों को उनकी बदलती जरूरतों के अनुसार पोषित किया जा सके। एसईआरबी विभिन्न स्कीमों और कार्यक्रमों द्वारा अपने अधिदेशित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध रहा है, जैसे :-

(i) मूल अनुसंधान और नवोन्मेष के लिए सहायता

- मूल अनुसंधान अनुदान (सीआरजी) स्कीम के अंतर्गत सामर्थ्यवान वैज्ञानिकों को अत्याधुनिक अनुसंधान कार्य करने के लिए अनुसंधान सहायता मुहैया कराना है। यह बोर्ड की अग्रणी स्कीम है, जिसका बजट बोर्ड के कुल बजट का लगभग एक तिहाई बैठता है। यह अनुदान जनशक्ति, उपस्कर, उपभोज्यों, यात्रा और आकस्मिक व्ययों के लिए दिया जाता है। प्रस्तावों के लिए एक आमंत्रण पर 13189 आवेदन प्राप्त हुए। रिपोर्टधीन अवधि के दौरान कुल 1038 वैज्ञानिकों को विज्ञान और इंजीनियरी के अग्रणी क्षेत्रों में गुणवत्ता पूर्ण अनुसंधान करने के लिए सहायता प्रदान की गई।
- गणितीय अनुसंधान प्रभाव - केन्द्रित सहायता (मैट्रिक्स) स्कीम, गणितीय विज्ञानों, सैद्धांतिक विज्ञानों और मात्रात्मक सामाजिक विज्ञानों में बढ़िया प्रत्ययों वाले सक्रिय अनुसंधानकर्ताओं को निश्चित अनुदान सहायता मुहैया कराती है। प्रस्तावों के लिए दो बार आमंत्रण किए गए और 2300 प्रस्ताव प्राप्त हुए। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान 245 परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई।
- एसईआरबी ने एक नई स्कीम वैज्ञानिक उपयोगी अनुसंधान उन्नयन (एसयूपीआरए) की शुरुआत की है, जिसका उद्देश्य ऐसे प्रस्तावों को सहायता देना है जो नए, चुनौती भरी परिकल्पना के हों और जो महत्वपूर्ण समस्याओं का 'आउट ऑफ बॉक्स' समाधान प्रस्तुत करते हों। सामान्यतः यह निधीयन 3 वर्षों की अवधि के लिए किया जाता है। रिपोर्टधीन अवधि के दौरान एक राष्ट्रीय स्तर पर आमंत्रण किया गया, जिसमें कुल 1593 प्रस्ताव प्राप्त हुए। दो प्रस्तावों को स्वीकृति दी गई।
- उद्योग संगत आर एण्ड डी (आईआरआरडी) स्कीम का उद्देश्य ऐसे विचारों को सहायता देना है, जो उद्योग से सम्बन्धित किसी सुपरिभाषित समस्या का समाधान करते हों। ये प्रस्ताव शैक्षणिक भागीदार (जिसमें राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं/मान्यता प्राप्त आर एंड डी संस्थान, जैसा भी मामला हो, शामिल हों) तथा उद्योग द्वारा मिलकर अभिकल्पित किए जाते हैं और कार्यान्वित किए जाते हैं। इसका उद्देश्य उद्योग की विशिष्ट समस्याओं का समाधान करने के लिए समाज के अधिकाधिक लाभ हेतु शैक्षणिक संस्थानों और राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं में उपलब्ध विशेषज्ञता का इस्तेमाल करना है। एसईआरबी की सहायता केवल शैक्षणिक भागीदार को ही दी जाती है, न कि उद्योग को। इस निधीयन में उद्योग और एसईआरबी की भागीदारी 50:50 के आधार पर होती है। 8 परियोजनाओं को उद्योग के साथ भागीदारी में निधीयत किया गया है। आईआरआरडी के अधीन एक कार्यक्रम, औद्योगिक अनुसंधान नियोजन के लिए निधि (एफआईआरडी) आरंभ किया गया है, जो पीपीपी मंच पर अनुसंधान गतिविधियों को उत्प्रेरित करता है।
- उच्च प्राथमिकता के क्षेत्रों में अनुसंधान का तीव्रीकरण (आईआरएचपीए) कार्यक्रम उच्च प्राथमिकता के क्षेत्रों में ऐसे प्रस्तावों को सहायता प्रदान करता है जिनमें बहु-विषयी विशेषज्ञता अपेक्षित होती है और जिससे उस विशिष्ट विषय में हमारे राष्ट्र को अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान के मानचित्र में स्थान प्राप्त होगा।
- विज्ञान में उत्कृष्टता के लिए सशक्तिकरण और साम्यता के अवसर (ईएमईक्यू) स्कीम का गठन किया गया है ताकि अनुसंधान और विकास में समाज के कमजोर वर्गों की बढ़ती हुई भागीदारी सुनिश्चित की जा सके। यह स्कीम अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति श्रेणी के सक्रिय अनुसंधानकर्ताओं को जो विज्ञान और इंजीनियरी के क्षेत्र में शैक्षणिक संस्थाओं/राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं अथवा अन्य मान्यता प्राप्त आरएंडडी संस्थाओं में कार्यरत हैं, सहायता प्रदान करती है। एक वर्ष में एक बार आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं। रिपोर्टिंग अवधि में कुल 761 प्रस्ताव प्राप्त हुए। कमजोर वर्ग के कुल 199 वैज्ञानिकों को सहायता प्रदान की गई।
- अनुसंधान उत्कृष्टता के लिए टीचर एसोसिएटशिप (टीएआरडी) स्कीम का उद्देश्य उन शिक्षाविद(दों)-सह-अनुसंधानकर्ता(ओं), जो विश्वविद्यालयों/कॉलेजों और निजी शैक्षणिक संस्थाओं में कार्यरत हैं, और जो आईआईटी, आईआईएससी, आईआईएसईआर, राष्ट्रीय संस्थाओं (एनआईटी, सीएसआईआर, आईसीएआर, आईसीएमआर, प्रयोगशालाओं और अन्य केन्द्रीय संस्थाओं) जैसी सार्वजनिक निधीयत संस्थाओं में अपना अनुसंधान कार्य करके विज्ञान और प्रौद्योगिकी के नए नए परिदृश्यों को समझने के इच्छुक हैं, का मार्ग प्रशस्त करना है। वर्ष में एक बार आवेदन मंगाए गए और जिनमें से 391 आवेदनों पर विचार किया गया। कुल 91 वैज्ञानिकों की सहायता के लिए सिफारिश की गई।

(ii) युवा अनुसंधानकर्ताओं को बढवा देना

निम्नलिखित स्कीमों के माध्यम से देश के युवा अनुसंधानकर्ताओं ने उत्साहवर्धक सहायता प्राप्त की है:

- स्टार्टअप अनुसंधान अनुदान (एसआरजी) स्कीम अनुसंधानकर्ताओं को एक नए संस्थान में अपना अनुसंधान कैरियर आरंभ करने के लिए सहायता देती है। यह दो वर्षीय अनुदान है जो विज्ञान और इंजीनियरी के अग्रणी क्षेत्रों में कार्यरत अनुसंधानकर्ताओं को स्वयं को स्थापित करने और मूल अनुसंधान अनुदान की मुख्यधारा में लाने में समर्थ बनाना है। प्रस्तावों के लिए एक राष्ट्रीय स्तर पर आमंत्रण किया गया और अनुदान के लिए 4508 अनुदान आवेदन प्राप्त हुए। विज्ञान और इंजीनियरी के अग्रणी क्षेत्रों के युवा वैज्ञानिकों को कुल 403 परियोजनाओं की सिफारिश की गई।
- राष्ट्रीय पोस्ट डॉक्टरल अध्येतावृत्ति (एन-पीडीएफ) का उद्देश्य प्रेरित युवा भारतीय अनुसंधानकर्ताओं की पहचान करना और उन्हें अनुसंधान कार्य करने के लिए सहायता मुहैया कराना है। इन अध्येताओं को एक मैन्टर के अधीन कार्य करना होता है और यह प्रशिक्षण उन्हें एक स्वतंत्र अनुसंधानकर्ता के रूप में तैयार करता है। एक बार आवेदन आमंत्रित किए गए और अध्येतावृत्ति के लिए 3426 आवेदनों पर विचार किया गया। विज्ञान और इंजीनियरी के अग्रणी क्षेत्रों में नवोदित वैज्ञानिकों को कुल 239 अध्येतावृत्तियां स्वीकृत की गईं।
- रामानुजन अध्येतावृत्ति, विश्व भर से लौटने वाले सभी प्रतिभावान वैज्ञानिकों को भारत में आकर वैज्ञानिक अनुसंधान के पदों पर कार्य करने के लिए प्रदान की जाती है। रामानुजन अध्येता देश की किसी भी वैज्ञानिक संस्था अथवा विश्वविद्यालय में कार्य कर सकते हैं। रामानुजन अध्येतावृत्ति की अवधि 5 वर्ष होती है। 9 अध्येतावृत्तियां प्रदान की गईं।

(iii) भागीदारी कार्यक्रम - राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय :

- अनुसंधान नवोन्मेष और प्रौद्योगिकी प्रभावन (इम्प्रिंट), शिक्षा मंत्रालय (एमओई) और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) की एक संयुक्त शुरुआत है, जिसे एसईआरबी द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। इस स्कीम का उद्देश्य उन प्रमुख इंजीनियरी चुनौतियों का सामना करना है जिनका हमारे देश को समाधान करना आवश्यक है और चुनौती क्षेत्रों में व्यवहार्य प्रौद्योगिकी में ज्ञान को रूपांतरित करना है। इम्प्रिंट-II, संशोधित रणनीति के साथ प्रक्रिया को सरल बनाने और रूपांतरणीय अनुसंधान पर ध्यान केन्द्रित करने के लिए आरम्भ की गई है। इम्प्रिंट-IIIC-1 (सामाजिक मिशन की परियोजनाएं) विभिन्न मंत्रालयों द्वारा पहचान किए गए क्षेत्रों से चयनित प्रमुख सामाजिक संगतता/लाभ के उद्देश्यों से 20 अत्यधिक विशिष्ट प्रौद्योगिकी विकास के थीम से संबंधित प्रस्तावों की पहचान करने के उद्देश्य से आरम्भ की गई थी। रिपोर्टिंग अवधि में विचारार्थ कुल 499 प्रस्ताव प्राप्त हुए थे, जिनमें से 51 प्रस्तावों की वित्तीय सहायता के लिए स्वीकृति पहले ही दी जा चुकी है।
- प्रधानमंत्री डॉक्टरल अनुसंधान अध्येतावृत्ति कार्यक्रम एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) स्कीम है जिसे एसईआरबी द्वारा भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) और फिक्की की भागीदारी से कार्यान्वित किया जा रहा है। यह स्कीम डॉक्टरल अनुसंधान के लिए प्रतिभाओं को अग्रसर करने, विद्वानों में नेतृत्व के गुण को पोषित करने, अन्तर्राष्ट्रीय श्रेष्ठतम पद्धतियों और नवोन्मेषों का प्रकटन करने तथा शैक्षणिक संस्थानों में औद्योगिक अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए तैयार की गई है। रिपोर्टिंग अवधि में 47 अध्येतावृत्तियां प्रदान की गईं।
- विजिटिंग उन्नत संयुक्त अनुसंधान संकाय (वज) स्कीम का उद्देश्य समुद्रपार के वैज्ञानिकों, जिसमें अप्रवासी भारतीय (एनआरआई) और समुद्रपार के भारतीय शामिल हैं, की विशेषज्ञता का लाभ उठाना है। यह ओवरसीज वैज्ञानिकों/संकाय/आर एंड डी व्यवसायियों को भारत में सार्वजनिक निधीयत शैक्षिक और अनुसंधान संस्थाओं में उच्च गुणवत्ता का सहयोगात्मक अनुसंधान करने के लिए सहायक/विजिटिंग संकाय पदों की पेशकश करती है। रिपोर्टधीन अवधि के दौरान, 8 प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों को 'वज' संकाय पद पेश किया गया है। पिछले बैचों के 9 वैज्ञानिकों ने अपने सहयोगात्मक अनुसंधान दौरे किए।
- ओवरसीज डॉक्टरल अध्येतावृत्ति-एसईआरबी ने विशिष्ट ओवरसीज विश्वविद्यालयों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं और भारतीय छात्रों को विशिष्ट ओवरसीज संस्थाओं में डॉक्टरल अनुसंधान के अवसर प्रदान किए हैं। रिपोर्टधीन अवधि में 13 छात्रों को अध्येतावृत्ति प्रदान की गई है।
- न्यूटन-भाभा अंतर्राष्ट्रीय अध्येतावृत्तियां - दि रॉयल सोसाइटी ऑफ दि यूनाइटेड किंगडम और एसईआरबी ने अनुसंधान और नवोन्मेष के क्षेत्र में संवर्धित अनुसंधान क्षमता को प्रोत्साहन और सहायता देने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। परिणामतः इस स्कीम को न्यूटन-भाभा अंतर्राष्ट्रीय अध्येतावृत्ति कहा जाता है जिसमें विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरी और गणित (एसटीईएम) के क्षेत्र शामिल हैं। एमओयू

के अनुसार एसईआरबी, रॉयल सोसाइटी के साथ मिलकर प्रतिवर्ष 15 अनुसंधानकर्ताओं को अध्येतावृत्ति प्रदान करती है।

(iv) अवार्ड और मान्यताएं :

- एसईआरबी, आपवादिक रूप से विशिष्ट व्यक्तियों को अपनी स्कीमों के माध्यम से विभिन्न अवार्ड और अध्येतावृत्तियां प्रदान करती है जैसे जे.सी. बोस अध्येतावृत्ति (31), राष्ट्रीय अब्दुल कलाम प्रौद्योगिकी नवोन्मेष अध्येता (7), राष्ट्रीय विज्ञान अध्यक्ष अध्येतावृत्ति (5), एसईआरबी विशिष्ट अध्येतावृत्ति (6), एसईआरबी विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुसंधान अवार्ड (एसईआरबी-एसटीएआर) (7), एसईआरबी महिला उत्कृष्टता अवार्ड (9) विज्ञान अध्यक्ष प्रोफेसरशिप वर्ष (वाईओएससीपी) (1) (कोष्ठक में स्वीकृत/सहायता प्रदत्त अध्येतावृत्तियों/अवार्डों की संख्या दर्शाई गई है)

(v) व्यावसायिक निकायों और सेमिनार/संगोष्ठियों को सहायता:

- इस कार्यक्रम द्वारा राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सेमिनार / संगोष्ठी / प्रशिक्षण कार्यक्रम / कार्यशाला / सम्मेलन आयोजित करने के लिए आंशिक सहायता प्रदान की जाती है। यह सहायता शैक्षणिक संस्थानों / अनुसंधान और विकास प्रयोगशालाओं / व्यावसायिक निकायों, जो ऐसे समारोह आयोजित करते हैं, को प्रदान की जाती है। रिपोर्टिंग अवधि में 533 समारोहों को वित्तीय सहायता दी गई।
- अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा सहायता (आईटीएस) स्कीम विदेशों में आयोजित होने वाले अन्तर्राष्ट्रीय समारोहों में उभरते और ख्याति प्राप्त वैज्ञानिकों को मूल अनुसंधान खोजों को प्रस्तुत करने के लिए अवसर मुहैया कराती है। रिपोर्टिंग अवधि में 1353 अनुसंधानकर्ताओं को सहायता दी गई।

ड प्रशासन:

- राजभाषा कार्यान्वयन- विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), अपने अस्तित्व में आने से ही, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा जारी किए गए दिशानिर्देशों का कार्यान्वयन करता आ रहा है।
- वार्षिक लेखापरीक्षित लेखा-जोखा विवरण - एसईआरबी अधिनियम, 2008 में दिए गए उपबंधों के अनुसार, एसईआरबी के वार्षिक लेखा-जोखों को सीएंडएजी द्वारा नामित लेखा परीक्षकों की एक टीम द्वारा लेखा-परीक्षित कराया गया। वित्तीय वर्ष 2019-20 के दौरान बोर्ड ने ₹857.20 करोड़ का व्यय किया।
- सतर्कता जागरूकता - एसईआरबी द्वारा 28 अक्टूबर से 2 नवम्बर, 2019 तक "सत्यानिष्ठ-जीवन जीने का एक तरीका" थीम पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।
- सूचना का अधिकार अधिनियम - सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के उपबंधों का पालन किया जा रहा है और सूचना का अधिकार अधिनियम के तहत आवेदकों को अपेक्षित जानकारी प्रदान की जाती है।
- एसईआरबी की आंतरिक शिकायत समिति (आईसीसी) वर्ष 2016 में गठित की गई। प्रत्येक तिमाही में समिति की बैठक होती है और मुद्दों पर चर्चा की जाती है।

च. 2019-20 के दौरान बोर्ड (एसईआरबी) का कार्य निष्पादन :

बोर्ड (एसईआरबी) देश में शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थाओं में पर्याप्त अनुसंधान अवसंरचना का निर्माण करने तथा वैज्ञानिक खोज के लिए वातावरण सृजित करने में सहायक रहा है। एसईआरबी ने अनेक नए कार्यक्रम आरम्भ किए हैं, जो व्यापक परिदृश्य मुहैया कराते हैं और सभी विषयों के सक्रिय अनुसंधानकर्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। एसईआरबी, इम्प्रिंट-भारत की शुरुआत प्रमुख विज्ञान और प्रौद्योगिकियों की अनुसंधान की चुनौतियों का सामना करने की एक अद्वितीय स्कीम की शुरुआत को कार्यान्वयन करने के लिए एक नोडल अभिकरण के रूप में कार्य करता है ताकि आरएंडडी क्षेत्र में विश्व स्तर पर देश को आत्मनिर्भर, संवृद्धि और प्रभुत्व के लिए ऊर्जावान, समर्थ और सशक्त बनाया जा सके। एसईआरबी सभी स्तर पर अन्वेषणकर्ताओं के लिए आरएंडडी सहायता को आगे बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध रहा है। बोर्ड के हस्तक्षेप, अनुसंधान की गुणवत्ता के साथ कोई समझौता किए बिना, मुख्यतः देश में अनुसंधान के आधार को विस्तार देने पर केन्द्रित हैं।

छ. प्राप्त उद्देश्य और भावी लक्ष्य:

बोर्ड, प्रति वर्ष अपने कार्यक्षेत्र में चलाई जा रही विभिन्न स्कीमों को संशोधित करके, नई स्कीमों की परिकल्पना करने और उन्हें कार्यान्वित करने में अपने लक्ष्यों और उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अथक प्रयास करता रहा है, ताकि वैज्ञानिक समुदाय की विविध आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके। एसईआरबी, मूल्यांकन और आकलन करने में पूरी कर्मठता एवं पारदर्शिता से देश भर में प्रतिस्पर्धी विज्ञान को समर्थन देने के लिए दृढ़ता से प्रतिबद्ध रहा है। एसईआरबी के प्रयासों से भारत को वैश्विक मानचित्र में स्थापित करने के लिए भारतीय अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ बनाने में महत्वपूर्ण योगदान मिलेगा।

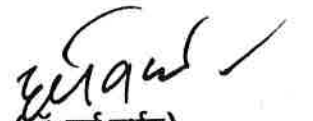
ज. लेखापरीक्षक की टिप्पणियां:

पृथक लेखा परीक्षा रिपोर्ट (एसएआर) अर्थात् सीएंडएजी द्वारा दिए गए प्रमाण पत्र, जो वार्षिक रिपोर्ट का एक भाग होता है, के अनुसार लेखा परीक्षकों के ध्यान में कोई प्रतिकूल जानकारी नहीं आई है।

झ. महत्वपूर्ण आउटपुट संकेतक

क्रम सं.	मापदंड	आउटपुट
1	प्रदत्त मूल अनुसंधान अनुदान की संख्या	1038
2	प्रदत्त युवा वैज्ञानिक पोस्ट डॉक्टोरल अध्येतावृत्तियों की संख्या	239
3	प्रदत्त स्टार्ट-अप अनुदान की संख्या	488
4	प्रदत्त महिला उत्कृष्टता अवार्ड की संख्या	09
5	सहायता प्रदत्त कमजोर वर्गों के वैज्ञानिकों की संख्या	199
6	सहायता प्रदत्त सेमिनार/संगोष्ठियों की संख्या	533
7	विज्ञान और प्रौद्योगिकी में विदेशों में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय समारोहों में भाग लेने के लिए सहायता प्रदत्त वैज्ञानिकों की संख्या	1353
8	एसईआरबी की परियोजनाओं से निकले प्रकाशनों की संख्या	6827
9	एसईआरबी की परियोजनाओं से फाइल किए गए पेटेंटों की संख्या	108

अधिप्रमाणित


(डॉ. हर्ष वर्धन)


स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री

(डॉ. हर्ष वर्धन)
स्वास्थ्य और परिवार कल्याण, विज्ञान और
प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री
भारत सरकार
नई दिल्ली

विलम्ब के व्यापक विवरण, जिसमें विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), नई दिल्ली वर्ष 2019-20 की वार्षिक रिपोर्ट और परिक्षित लेखा विवरण को संसद के दोनों पटल पर रखने में हुए विलम्ब के कारणों को स्पष्ट किया गया है ।

विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), नई दिल्ली की संबंध में वर्ष 2019-20 की वार्षिक रिपोर्ट और परिक्षित लेखा विवरणों, जिन्हें शीतकालीन सत्र 2020 के दौरान लोकसभा / राज्यसभा के पटल पर रखा जाना अपेक्षित था, बोर्ड और इस विभाग द्वारा किए गए सभी संभव प्रयासों के बावजूद, कोविड-19 महामारी के अचानक प्रकोप के कारण और 2020 में शीतकालीन सत्र के प्रारंभ न होने के कारण, निर्धारित तारीख के अंदर प्रस्तुत नहीं किया जा सका। उपयुक्त कागजात को, अब बजट सत्र, 2021 के दौरान संसद के दोनों सदनों के पटल पर रखा जा रहा है।

2. रिपोर्ट प्रस्तुत करने में हुआ विलम्ब, बोर्ड और इस विभाग के नियंत्रण से परे की परिस्थितियों के फलस्वरूप हुआ।


(डॉ. हर्ष वर्धन)
स्वास्थ्य और परिवार कल्याण,
विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री

(डॉ. हर्ष वर्धन)
स्वास्थ्य और परिवार कल्याण, विज्ञान और
प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री
भारत सरकार
नई दिल्ली

विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड, नई दिल्ली की वित्तीय वर्ष 2019-20 की वार्षिक रिपोर्ट और लेखा परीक्षित लेखा-जोखों प्रस्तुत करने में हुए विलम्ब के कारण

क्रम सं.	विवरण	वास्तविक स्थिति (तारीख)
1.	लेखा-जोखों को अन्तिम रूप देना	13.10.2020 यह विलम्ब, महामारी कोविड - 19 के कारण हुआ। <ul style="list-style-type: none"> गृह मंत्रालय के दिशा निर्देशों की दृष्टि में और प्रभावी उपचार करने में, ताकि देश में कोविड-19 को फैलने से रोका जा सके। एसईआरबी का कार्यालय लॉक डाउन के कारण बंद रहा। वैज्ञानिक अधिकारी घर से ऑन लाइन कार्य कर रहे थे। बाद में, कार्यालय, यह सुनिश्चित करते हुए कि सामाजिक दूरी बनाई जाए और कोविड-19 वायरस को फैलने से रोका जाए, वैज्ञानिक अधिकारियों और मात्र न्यूनतम कार्मिकों के साथ प्रचालनरत हुआ। सनदी लेखाकार (सीए), लॉक डाउन की अवधि के दौरान लेखा जोखों को संकलित करने, तैयार करने और अन्तिम रूप देने में असमर्थ रहा।
2.	लेखा परीक्षकों की नियुक्ति	11.11.2020
3.	लेखा जोखों को लेखा परीक्षकों को भेजना	11.11.2020 से 26.11.2020 तक (लेखा परीक्षा करने और लेखापरीक्षा पैरा ग्राफों के उत्तर भेजने की अवधि)
4.	बोर्ड द्वारा उठाए गए और प्राप्त हुए लेखा परीक्षा पैराग्राफ	-वही-
5.	लेखा परीक्षा पैराग्राफों के उत्तर भेजे गए	-वही-
6.	लेखा परीक्षकों से लेखापरीक्षित लेखा जोखा विवरण प्राप्त होना	10.12.2020 लेखा परीक्षा प्राधिकारियों से प्रारूप पृथक लेखा परीक्षा रिपोर्ट (डीएसएआर) प्राप्त होने की तारीख
7.	सीएंडएजी द्वारा लेखा परीक्षित लेखा जोखों के मामले में लेखा जोखों को सीएंडएजी को प्रस्तुत किया जाना सीएंडएजी द्वारा प्रमाणपत्र जारी किया जाना	जी हाँ, लेखा जोखों की सीएंडएजी द्वारा लेखा परीक्षा की गई। जनवरी 2021 05.02.2021 (सीएंडएजी से प्रमाण पत्र प्राप्त होने की तारीख, जिसे पृथक लेखा परीक्षा रिपोर्ट (एसएआर) कहा जाता है।
8.	प्रारूप वार्षिक रिपोर्ट का पूरा होना	24.12.2020 (यह विलम्ब क्रम सं. 1 के सामने दर्शाए गए कारणों से हुआ)

9.	लेखा परीक्षित लेखा जोखों का विवरण का संस्थान के सामान्य निकाय द्वारा अनुमोदन/अंगीकरण	05.01.2021 (बोर्ड की बैठक आयोजित करने में विलम्ब कोविड-19 के कारण तथा प्रत्यक्ष रूप से बैठकें आयोजित करने के संबंध में सरकारी दिशा-निर्देशों की दृष्टि से हुआ। यह बैठक वीडियो कांफ्रेंसिंग द्वारा आयोजित की गई।)
10.	हिन्दी अनुवाद पूरा होना	22.01.2021
11.	सामग्री (अंग्रेजी) को मुद्रण के लिए भेजना	25.01.2021
12.	मुद्रण के लिए सामग्री भेजना (हिन्दी)	25.01.2021
13.	प्रिंटर से मुद्रित वार्षिक रिपोर्ट और मुद्रित लेखापरीक्षित लेखा जोखा विवरण प्राप्त हुआ	06.02.2021
14.	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग में प्राप्त वार्षिक रिपोर्ट	08.02.2021