

अंक - पंचम

वर्ष : 2024



ध्रुविका

राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र
हैंडलैंड सडा, वास्को-द-गामा, गोवा



2019-9-15 14:22

अंक - पंचम

वर्ष : 2024

ध्रुविका



राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र
हैंडलैंड सडा, वास्को-द-गामा, गोवा

अनुक्रमणिका

निदेशक का संदेश	03
संपादकीय	04
एनसीपीओआर स्थापना दिवस	05
भारत की चंद्रयात्रा - निखिल कुमार	06
हिन्दी के प्रसार में कृत्रिम बुद्धिमत्ता - राहुल कुमार	08
वैज्ञानिक शोध प्रस्तुतीकरण	11-16
अंटार्कटिक गतिविधियां अन्टार्कटिक अभियान अन्टार्कटिक दिवस	17-18
राजभाषा हिन्दी की वार्षिक गतिविधियां ● हिन्दी पखवाड़ा ● नराकास दक्षिण गोवा हेतु आयोजित कार्यक्रम ● राज्य स्तरीय प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता ● विश्व हिन्दी दिवस ● विश्व मातृभाषा दिवस ● एकदिवसीय हिन्दी कार्यशाला	19-32
भारत की चंद्रयात्रा - गोविन्द कुमार मिश्र	33-36
चंद्रयान-3 - नरेश कुमार	37-40
कविता - संकलन (तेजस्विनी पाखिड़े)	43
एनसीपीओआर की अन्य गतिविधियां राष्ट्रीय दिवस एवं समारोह अंतर्राष्ट्रीय तटीय सफाई दिवस संविधान दिवस अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2023	44-47
पुरस्कार एवं कार्यक्रम	48

निदेशक का संदेश



हमारे संस्थान की वार्षिक हिंदी पत्रिका ध्रुविका के **पंचम** अंक का प्रकाशन बड़ी प्रसन्नता का विषय है। हमारे संस्थान का सतत प्रयास रहता है कि हिंदी भाषा के प्रसार की दिशा में अपना अभीष्ट योगदान दे सकें। इसी उद्देश्य के साथ ध्रुविका के प्रकाशन की शुरुआत की गई थी। प्रथम एवं द्वितीय अंक को आप सभी की बहुत सराहना एवं प्रशংসा मिली थी। उन्हीं प्रयासों को आगे बढ़ाते हुए मुझे विश्वास है कि ध्रुविका के **पंचम** अंक में संस्थान की विविध गतिविधियों की चित्रों के माध्यम से प्रस्तुति और सामयिक लेख, कविताएं और बच्चों द्वारा बनाई गई पेटिंग पाठकों को अवश्य ही पसंद आएंगी।

शुभकामनाओं के साथ

(डॉ. तम्बान मेलत)

संपादकीय



ध्रुविका के **पंचम** अंक को सभी पाठकों तक पहुंचाते हुए बेहद हर्ष की अनुभूति हो रही है। ध्रुविका का मुख्य उद्देश्य विचारों और भावों के माध्यम से राजभाषा हिन्दी के प्रयोग-प्रसार में निरंतर प्रगति करते रहना है। हमारे संस्थान की यह पत्रिका ध्रुविका हिन्दी भाषा के प्रति सभी को जागृत करने व अपनी भाषा में विचार व्यक्त करने का अवसर देती आई है, जिसमें एक बार फिर पत्रिका ने हिन्दी में लिखे लेख, कविताएं, आदि रचनाओं को स्थान दिया है। ध्रुविका के इस **पंचम** अंक में संस्थान में आयोजित हुए विभिन्न कार्यक्रमों को मनमोहक ढंग से चित्रों और भाषा के माध्यम से अभिव्यक्त करने का प्रयास किया गया है।

ध्रुविका के पूर्व अंकों की तरह ही इस अंक में भी कुछ नए पुराने लेखकों के विविध विषयों से ओत-प्रोत लेख और कविताएं शामिल हैं। ध्रुविका पाठकों को साहित्यिक ज्ञान के साथ वैशिक ज्ञान भी देती आई है। पत्रिका के इस अंक में संपादकीय अधिकार से कुछ आवश्यक बदलाव किए गये हैं। आपकी प्रतिक्रियाओं का इंतज़ार रहेगा। आलोचनात्मक टिप्पणियों का स्वागत है।

शुभकामनाओं सहित सादर

(डॉ. रवि मिश्रा)

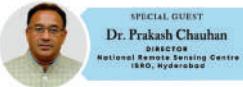
राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र स्थापना दिवस

— NCPOR CELEBRATES —

Foundation Day



CHIEF GUEST
DR. PRAMOD SAWANT
Honorable Chief Minister of Goa



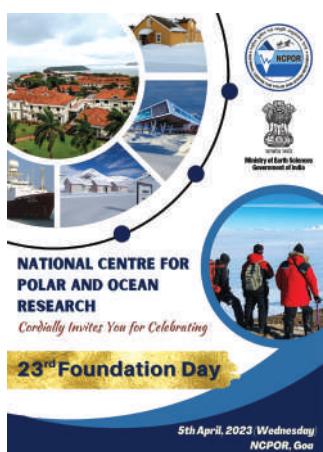
SPECIAL GUEST
Dr. Prakash Chauhan
DIRECTOR
National Remote Sensing Centre
ISRO, Hyderabad

Time	Program
10:00 – 10:10 hrs	Welcoming, Lamp lighting and Invocation
10:10 – 10:20 hrs	Welcome address by Dr. Balaji Mohan, NCPOR
10:20 – 10:30 hrs	Address by Dr. Thasneem Meloth, Director, NCPOR
10:30 – 10:40 hrs	Address by Dr. Prakash Chauhan, Director, NSRC, ISRO, Hyderabad
10:40 – 11:00 hrs	Address by Chief Guest – Dr. Pramod Sawant, Honorable Chief Minister of Goa
11:00 – 11:10 hrs	Speeches in appreciation of the Chief Guest
11:05 – 11:10 hrs	Vote of Thanks
11:10 – 11:20 hrs	High Tea
11:30 – 12:30 hrs	Lab Visit and VR Show for Chief Guest - Dr. Pramod Sawant, Honorable Chief Minister of Goa
12:00 – 14:00 hrs	Lunch
14:30 – 15:30 hrs	Foundation Day Lecture by Dr. Prakash Chauhan
15:30 – 16:00 hrs	Rehearsal

Place: NCPOR - Auditorium
5th April, 2023

National Centre for Polar and Ocean Research
Ministry of Earth Sciences, Govt. of India
Headquarters, Goa - 403 004

एनसीपीओआर ने 5 अप्रैल 2023 को अपना 23वां स्थापना दिवस मनाया। इस अवसर पर संस्थान में विभिन्न वैज्ञानिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रूप में गोवा के माननीय मुख्यमंत्री, डॉ. प्रमोद सावंत, विशेष अतिथि डॉ. प्रकाश चौहान, निदेशक, एनआरएससी, इसरो, डॉ. विजय कुमार, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, डॉ. एम. रविचंद्रन, सचिव पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय शामिल हुए। इस कार्यक्रम में एनसीपीओआर सहित विभिन्न संस्थानों के 200 से अधिक लोग शामिल हुए। अपने सम्बोधन में मुख्यमंत्री डॉ. प्रमोद सावंत ने एनसीपीओआर में किए जा रहे विश्व स्तरीय अनुसंधान की सराहना की और ध्रुवीय अनुसंधान के संचालन के महत्व पर भी चर्चा की। इस विशेष अवसर पर ध्रुवीय विज्ञान के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए हिंदी, अंग्रेजी और कोंकणी में एनसीपीओआर की पहली ध्रुवीय विज्ञान कॉमिक जारी हुई।



भारत की चंद्रयात्रा

परिचय- चंद्रयान, भारत के अंतरिक्ष मिशन का एक शाशाली अग्रदूत, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इस्रो) का एक परिष्कृत चंद्र अन्वेषण उद्यम है। यह मिशन तकनीकी प्रगति हासिल करने और चंद्र अन्वेषण में अपनी पकड़ मजबूत करने के भारत के उत्साह का प्रतीक है।

चंद्रयान-3 के प्रक्षेपण के साथ ही भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) चंद्रमा पर सफल सॉफ्ट लैंडिंग करने की तैयारी में है। भारत का लक्ष्य संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस और चीन की कतार में शामिल होकर यह उपलब्धि हासिल करने वाला विश्व का चौथा देश बनना है।

चंद्रयान-3 मिशन: चंद्रयान-3 भारत का तीसरा चंद्र मिशन और चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग का दूसरा प्रयास है। इस मिशन के तहत चंद्रयान-3 ने 14 जुलाई, 2023 को दोपहर 2:35 बजे श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SDSC) से उड़ान भरी थी। इसमें एक स्वदेशी लैंडर मॉड्यूल (LM), प्रोपल्शन मॉड्यूल (PM) और एक रोवर शामिल है जिसका उद्देश्य अंतर ग्रहीय मिशनों के लिये आवश्यक नई प्रौद्योगिकियों को विकसित एवं प्रदर्शित करना है।

चंद्रयान-3 मिशन का उद्देश्य: चंद्रमा की सतह पर सुरक्षित और सुगम लैंडिंग करना। रोवर को चंद्रमा पर घूमते हुए प्रदर्शित करना। यथास्थान वैज्ञानिक प्रयोगों का संचालन करना।

विशेषताएँ: चंद्रयान-3 के लैंडर (विक्रम) और रोवर पेलोड (प्रज्ञान) चंद्रयान-2 मिशन के समान ही हैं।

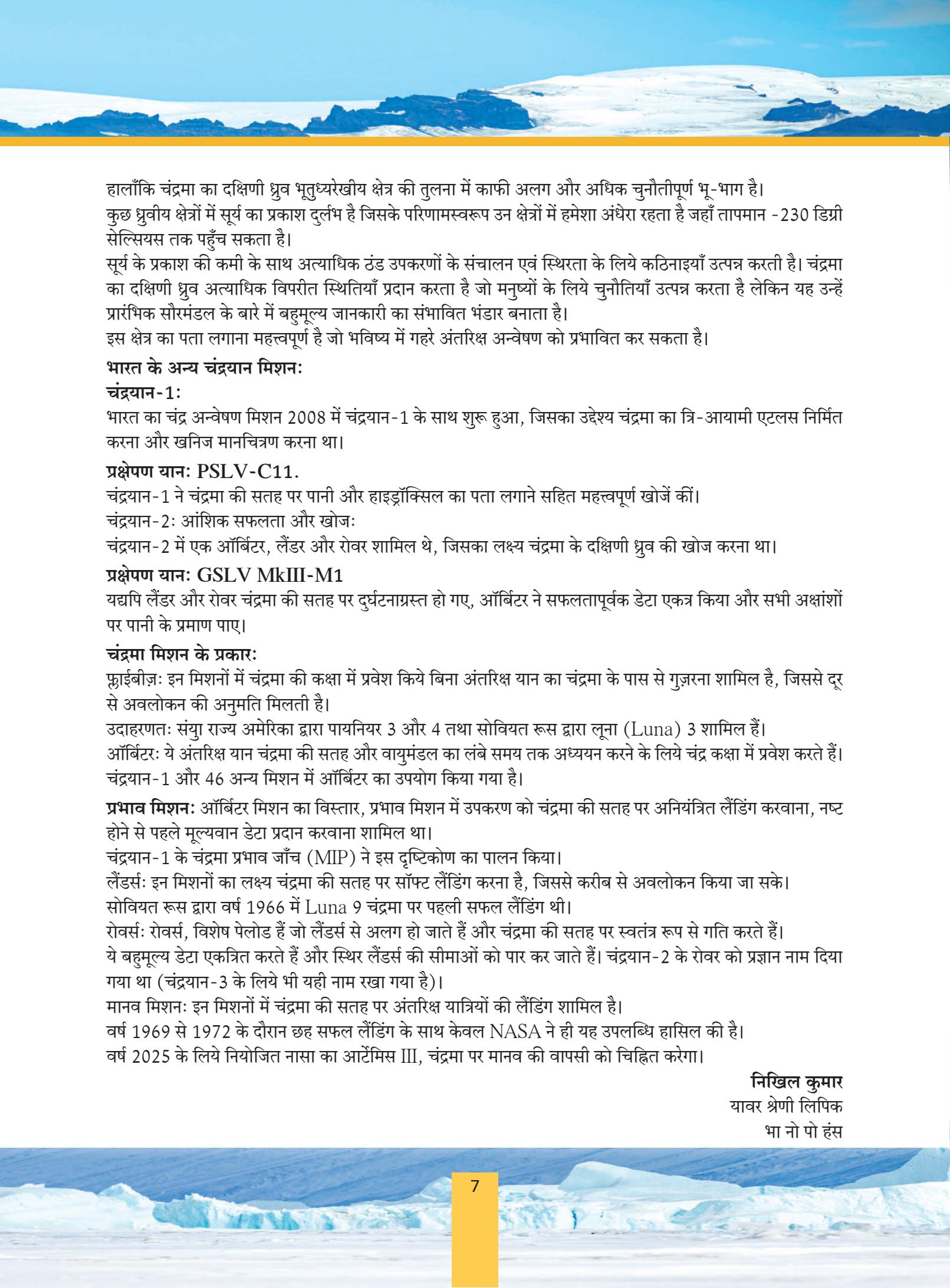
लैंडर पर वैज्ञानिक पेलोड का उद्देश्य चंद्रमा के पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करना है। इन पेलोड में चंद्रमा पर आने वाले भूकंपों का अध्ययन, सतह के तापीय गुण, सतह के पास प्लाज्मा में बदलाव और पृथ्वी तथा चंद्रमा के बीच की दूरी को सटीक रूप से मापना शामिल है। चंद्रयान-3 के प्रणोदन मॉड्यूल में एक नया प्रयोग किया गया है जिसे स्पेक्ट्रो-पोलारिमेट्री ऑफ हैबिटेबल प्लैनेट अर्थ (SHAPE) कहा जाता है। शेष का लक्ष्य परावर्तित प्रकाश का विश्लेषण कर संभावित रहने योग्य छोटे ग्रहों की खोज करना है।

चंद्रयान-3 में बदलाव और सुधार: इसके लैंडिंग क्षेत्र का विस्तार किया गया है जो एक बड़े निर्दिष्ट क्षेत्र के भीतर सुरक्षित रूप से उत्तरने की सुविधा देता है। लैंडर को अधिक ईंधन से लैस किया गया है ताकि आवश्यकतानुसार लैंडिंग स्थल अथवा वैकल्पिक स्थानों तक लंबी दूरी तय की जा सके। चंद्रयान-2 में केवल दो सौर पैनल की तुलना में चंद्रयान-3 लैंडर में चार तरफ सौर पैनल लगाए गए हैं। चंद्रयान-2 ऑर्बिटर से प्राप्त उच्च-रिजॉल्यूशन छवियों का उपयोग लैंडिंग स्थान निर्धारित करने के लिये किया जाता है और साथ ही स्थिरता तथा मजबूती बढ़ाने के लिये इसमें कुछ संशोधन किया गया है। लैंडर की गति की निरंतर निगरानी करने और आवश्यक सुधार के लिये चंद्रयान-3 में अतिरि नेविगेशनल एवं मार्गदर्शन उपकरण मौजूद हैं। इसमें लेजर डॉपलर वेलोसिमीटर नामक एक उपकरण शामिल है जो लैंडर की गति का माप करने के लिये चंद्रमा की सतह पर लेजर बीम उत्सर्जित/छोड़ेगा करेगा।

प्रक्षेपण और समर्थन: चंद्रयान-3 को लॉन्च करने के लिये LVM3 M4 लॉन्चर का सफलतापूर्वक उपयोग किया गया है। LVM3 के उड़ान भरने के लगभग 16 मिनट बाद अंतरिक्ष यान रॉकेट से अलग हो गया। यह एक अंडाकार पार्किंग कक्षा (EPO) में प्रवेश कर गया।

चंद्रयान-3 की यात्रा में लगभग 42 दिन लगने का अनुमान है, 23 अगस्त, 2023 को इसकी चंद्रमा पर लैंडिंग निर्धारित है। लैंडर और रोवर का मिशन लाइफ, एक चंद्र दिवस (पृथ्वी के लगभग 14 दिन) का होगा क्योंकि वे सौर ऊर्जा पर कार्य करते हैं। चंद्रयान-3 की लैंडिंग साइट चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव के समीप है।

दक्षिणी ध्रुव के समीप चंद्रमा की लैंडिंग का महत्व: ऐतिहासिक रूप से चंद्रमा के लिये अंतरिक्ष यान मिशनों ने मुख्य रूप से भूमध्यरेखीय क्षेत्र को उसके अनुकूल भूखंड और परिचालन स्थितियों के कारण लक्षित किया है।



हालाँकि चंद्रमा का दक्षिणी ध्रुव भूतुद्यरेखीय क्षेत्र की तुलना में काफी अलग और अधिक चुनौतीपूर्ण भू-भाग है। कुछ ध्रुवीय क्षेत्रों में सूर्य का प्रकाश दुर्लभ है जिसके परिणामस्वरूप उन क्षेत्रों में हमेशा अंधेरा रहता है जहाँ तापमान -230 डिग्री सेल्सियस तक पहुँच सकता है।

सूर्य के प्रकाश की कमी के साथ अत्याधिक ठंड उपकरणों के संचालन एवं स्थिरता के लिये कठिनाइयाँ उत्पन्न करती हैं। चंद्रमा का दक्षिणी ध्रुव अत्याधिक विपरीत स्थितियाँ प्रदान करता है जो मनुष्यों के लिये चुनौतियाँ उत्पन्न करता है लेकिन यह उन्हें प्रारंभिक सौरमंडल के बारे में बहुमूल्य जानकारी का संभावित भंडार बनाता है।

इस क्षेत्र का पता लगाना महत्वपूर्ण है जो भविष्य में गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण को प्रभावित कर सकता है।

भारत के अन्य चंद्रयान मिशन:

चंद्रयान-1:

भारत का चंद्र अन्वेषण मिशन 2008 में चंद्रयान-1 के साथ शुरू हुआ, जिसका उद्देश्य चंद्रमा का त्रि-आयामी एटलस निर्मित करना और खनिज मानचित्रण करना था।

प्रक्षेपण यान: PSLV-C11.

चंद्रयान-1 ने चंद्रमा की सतह पर पानी और हाइड्रॉक्सिल का पता लगाने सहित महत्वपूर्ण खोजें कीं।

चंद्रयान-2: आंशिक सफलता और खोज:

चंद्रयान-2 में एक ऑर्बिटर, लैंडर और रोवर शामिल थे, जिसका लक्ष्य चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव की खोज करना था।

प्रक्षेपण यान: GSLV MkIII-M1

यद्यपि लैंडर और रोवर चंद्रमा की सतह पर दुर्घटनाग्रस्त हो गए, ऑर्बिटर ने सफलतापूर्वक डेटा एकत्र किया और सभी अक्षांशों पर पानी के प्रमाण पाए।

चंद्रमा मिशन के प्रकार:

फ्लाईबीज़: इन मिशनों में चंद्रमा की कक्षा में प्रवेश किये बिना अंतरिक्ष यान का चंद्रमा के पास से गुज़रना शामिल है, जिससे दूर से अवलोकन की अनुमति मिलती है।

उदाहरणतः संयुग राज्य अमेरिका द्वारा पायनियर 3 और 4 तथा सोवियत रूस द्वारा लूना (Luna) 3 शामिल हैं।

ऑर्बिटर: ये अंतरिक्ष यान चंद्रमा की सतह और वायुमंडल का लंबे समय तक अध्ययन करने के लिये चंद्र कक्षा में प्रवेश करते हैं।

चंद्रयान-1 और 46 अन्य मिशन में ऑर्बिटर का उपयोग किया गया है।

प्रभाव मिशन: ऑर्बिटर मिशन का विस्तार, प्रभाव मिशन में उपकरण को चंद्रमा की सतह पर अनियंत्रित लैंडिंग करवाना, नष्ट होने से पहले मूल्यवान डेटा प्रदान करवाना शामिल था।

चंद्रयान-1 के चंद्रमा प्रभाव जाँच (MIP) ने इस दृष्टिकोण का पालन किया।

लैंडर्स: इन मिशनों का लक्ष्य चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग करना है, जिससे करीब से अवलोकन किया जा सके।

सोवियत रूस द्वारा वर्ष 1966 में Luna 9 चंद्रमा पर पहली सफल लैंडिंग थी।

रोवर्स: रोवर्स, विशेष पेलोड हैं जो लैंडर्स से अलग हो जाते हैं और चंद्रमा की सतह पर स्वतंत्र रूप से गति करते हैं।

ये बहुमूल्य डेटा एकत्रित करते हैं और स्थिर लैंडर्स की सीमाओं को पार कर जाते हैं। चंद्रयान-2 के रोवर को प्रज्ञान नाम दिया गया था (चंद्रयान-3 के लिये भी यही नाम रखा गया है)।

मानव मिशन: इन मिशनों में चंद्रमा की सतह पर अंतरिक्ष यात्रियों की लैंडिंग शामिल है।

वर्ष 1969 से 1972 के दौरान छह सफल लैंडिंग के साथ केवल NASA ने ही यह उपलब्धि हासिल की है।

वर्ष 2025 के लिये नियोजित नासा का आर्टेमिस III, चंद्रमा पर मानव की वापसी को चिह्नित करेगा।

निखिल कुमार
यावर श्रेणी लिपिक
भा नो पो हंस

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्या है?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता की शुरुआत 1950 के दशक में हुई थी। कृत्रिम बुद्धिमत्ता का अर्थ है बनावटी (कृत्रिम) तरीके से विकसित की गई बौद्धिक क्षमता। - वित्त मंत्री अरुण जेटली ने 2018-19 के बजट में यह उल्लेख किया था कि केंद्र सरकार का थिंकटैक नीति आयोग जल्दी ही राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यक्रम (National Artificial Intelligence Program-NAIP) की रूपरेखा तैयार करेगा।

इसके ज़रिये कंप्यूटर सिस्टम या रोबोटिक सिस्टम तैयार किया जाता है, जिसे उन्हीं तर्कों के आधार पर चलाने का प्रयास किया जाता है जिसके आधार पर मानव मस्तिष्क काम करता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के जनक जॉन मैकार्थी के अनुसार यह बुद्धिमान मशीनों, विशेष रूप से बुद्धिमान कंप्यूटर प्रोग्राम को बनाने का विज्ञान और अभियांत्रिकी है अर्थात् यह मशीनों द्वारा प्रदर्शित किया गया इंटेलिजेंस है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित रोबोट या फिर मनुष्य की तरह इंटेलिजेंस तरीके से सोचने वाला सॉफ्टवेयर बनाने का एक तरीका है।

यह इसके बारे में अध्ययन करता है कि मानव मस्तिष्क कैसे सोचता है और समस्या को हल करते समय कैसे सीखता है, कैसे निर्णय लेता है और कैसे काम करता। सरल शब्दों में कहें तो इस विषय पर स्टार वार, मैट्रिक्स, आई रोबोट, टर्मिनेटर, ब्लेड रनर जैसी हॉलीवुड फ़िल्में बन चुकी हैं, जिनसे आपको यह पता चल सकता है कि आखिर यह है क्या बला। कृत्रिम बुद्धिमत्ता वाला सिस्टम 1997 में शतरंज के सर्वकालिक महान खिलाड़ियों में शुमार गैरी कास्पोरोव को हरा चुका है।

राष्ट्रीय स्तर पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यक्रम की रूपरेखा बनाने के लिये नीति आयोग के उपाध्यक्ष राजीव कुमार की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया गया है। इसमें सरकार के प्रतिनिधियों के अलावा शिक्षाविदों तथा उद्योग जगत को भी प्रतिनिधित्व दिया जाएगा।

वर्तमान बजट में सरकार ने फिफथ जनरेशन टेक्नोलॉजी स्टार्ट अप के लिये 480 मिलियन डॉलर का प्रावधान किया है, जिसमें आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग इंटरनेट ऑफ थिंग्स, 3-D प्रिंटिंग और ब्लॉक चेन शामिल हैं। इसके अलावा सरकार आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, डिजिटल मैन्युफैक्चरिंग, बिग डाटा इंटेलिजेंस, रियल टाइम डाटा और क्रांटम कम्युनिकेशन के क्षेत्र में शोध, प्रशिक्षण, मानव संसाधन और कौशल विकास को बढ़ावा देने के योजना बना रही है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता का आरंभ 1950 के दशक में ही हो गया था, लेकिन इसकी महत्ता को 1970 के दशक में पहचान मिली। जापान ने सबसे पहले इस ओर पहल की और 1981 में फिफथ जनरेशन नामक योजना की शुरुआत की थी। इसमें सुपर-कंप्यूटर के विकास के लिये 10-वर्षीय कार्यक्रम की रूपरेखा प्रस्तुत की गई थी।

इसके बाद अन्य देशों ने भी इस ओर ध्यान दिया। ब्रिटेन ने इसके लिये 'एल्वी' नाम का एक प्रोजेक्ट बनाया। यूरोपीय संघ के देशों ने भी 'एस्प्रिट' नाम से एक कार्यक्रम की शुरुआत की थी। इसके बाद 1983 में कुछ निजी संस्थाओं ने मिलकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर लागू होने वाली उन्नत तकनीकों, जैसे- Very Large Scale Integrated सर्किट का विकास करने के लिये एक संघ 'माइक्रो-इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कंप्यूटर टेक्नोलॉजी' की स्थापना की।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर 7-सूत्री रणनीति

इससे पहले पिछले वर्ष अक्टूबर में केंद्र सरकार ने 7-सूत्री रणनीति तैयार की थी, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता का इस्तेमाल करने के

लिये भारत की सामरिक योजना का आधार तैयार करेगी। इनमें प्रमुख हैं:

मानव मशीन की बातचीत के लिये विकासशील विधियाँ बनाना।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और R&D के साथ एक सक्षम कार्यबल का निर्माण करना।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता सिस्टम की सुरक्षा सुनिश्चित करना।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के नैतिक, कानूनी और सामाजिक निहिताथों को समझना तथा उन पर काम करना।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता टेक्नोलॉजी को मानक मानकर और बेंचमार्क के माध्यम से मापन का मूल्यांकन करना।

टेक्नोलॉजिकल सिंगुलैरिटी

कृत्रिम बुद्धिमत्ता को लेकर विशेषज्ञ 'टेक्नोलॉजिकल सिंगुलैरिटी' यानी तकनीकी एकलता जैसी किसी स्थिति के आगमन की ओर संकेत करते हैं। यह दो बातों को संदर्भित करता है:

भविष्य में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की रचना की जाएगी, जो कि मनुष्यों के मस्तिष्क से अधिक तीक्ष्ण है।

यह बुद्धिमत्ता समस्याओं के समाधान बहुत तीव्रता से कर सकेगी, जो कि मनुष्य की क्षमता से परे है। माना जाता है कि 2045 तक मशीनें स्वयं सीखने और स्वयं को सुधारने में सक्षम हो जाएंगी और इतनी तेज़ गति से सोचने, समझने और काम करने लगेंगी कि मानव विकास का पथ हमेशा के लिये बदल जाएगा।

भारत में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की संभावनाएँ

कृत्रिम बुद्धिमत्ता भारत में शैशवावस्था में है और देश में कई ऐसे क्षेत्र हैं जिनमें इसे लेकर प्रयोग किये जा सकते हैं। देश के विकास में इसकी संभावनाओं को देखते हुए उद्योग जगत ने सरकार को सुझाव दिया है कि वह उन क्षेत्रों की पहचान करे जहाँ कृत्रिम बुद्धिमत्ता का इस्तेमाल लाभकारी हो सकता है।

सरकार भी चाहती है कि सुशासन के लिहाज़ से देश में जहाँ संभव हो कृत्रिम बुद्धिमत्ता का इस्तेमाल किया जाए। सरकार ने उद्योग जगत से कृत्रिम बुद्धिमत्ता के इस्तेमाल के लिये एक मॉडल बनाने में सहयोग करने की अपील की है। उद्योग जगत ने सरकार से इसके लिये कुछ बिंदुओं पर फोकस करने को कहा है:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिये देश में एक अर्थारिटी बने जो इसके नियम-कायदे तय करे और पूरे क्षेत्र की निगरानी करे।

सरकार उन क्षेत्रों की पहचान करे जहाँ प्राथमिकता के आधार पर इसका इस्तेमाल किया जा सकता है।

ऊर्जा, शिक्षा, स्वास्थ्य, परिवहन, कृषि आदि इसके लिये उपयुक्त क्षेत्र हो सकते हैं।

क्लीन डाटा की ज़रूरत

उद्योग जगत यह मानता है कि सभी क्षेत्रों के लिये सॉल्यूशन तैयार करने हेतु सर्वप्रथम क्लीन डाटा की आवश्यकता होगी और इस दिशा में सरकार को समुचित कदम उठाने होंगे। सरकार को कृत्रिम बुद्धिमत्ता के इस्तेमाल के लिये नीतिगत प्राथमिकताएँ भी तय करनी होंगी। इससे उन क्षेत्रों के लिये रणनीति बनाने में आसानी होगी जिसकी देश को सर्वप्रथम आवश्यकता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रमुख अनुप्रयोग

कंप्यूटर गेम-Computer Gaming

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण-Natural Language Processing

प्रवीण प्रणाली-Expert System

दृष्टि प्रणाली-Vision System

वाक् पहचान-Speech Recognition

बुद्धिमान रोबोट-Intelligent Robot

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रकार

पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक (Purely Reactive)

सीमित स्मृति (Limited Memory)

मस्तिष्क सिद्धांत (Brain Theory)

आत्म-चेतन (Self Conscious)

क्यों ज़रूरी है सावधानी बरतना ?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता से हमारे रहने और कार्य करने के तरीकों में व्यापक बदलाव आएगा।

रोबोटिक्स और वर्चुअल रियलिटी जैसी तकनीकों से उत्पादन और निर्माण के तरीकों में क्रांतिकारी परिवर्तन देखने को मिलेगा। अॉक्सफ़ोर्ड विश्वविद्यालय के एक अध्ययन में बताया गया है कि केवल अमेरिका में अगले दो दशकों में डेढ़ लाख रोज़गार खत्म हो जाएंगे।

आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस यु मशीनों से जितने फायदे हैं, उतने ही खतरे भी हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि सोचने-समझने वाले रोबोट अगर किसी कारण या परिस्थिति में मनुष्य को अपना दुश्मन मानने लगें, तो मानवता के लिये खतरा पैदा हो सकता है। सभी मशीनें और हथियार बगावत कर सकते हैं। ऐसी स्थिति की कल्पना हॉलीवुड की 'टर्मिनेटर' फिल्म में की गई है।

क्या बुद्धिमान मशीनें बेरोज़गारी बढ़ा देंगी या मनुष्य को और निपुण बनाएंगी ? इस सवाल का जवाब वर्तमान परिस्थितियों में दे पाना संभव नहीं है। जब इनका प्रयोग होने लगेगा तब यह समझना कि कैसे किसी कार्य क्षेत्र में बुद्धिमान मशीनों का कुशलता से उपयोग हो सकता है, सफलता के लिये बहुत महत्वपूर्ण हो जाएगा। एक कुशल शिल्पकार, कलाकार, लेखक, संगीतकार, अध्यापक या डॉक्टर को बुद्धिमान मशीनों के युग में रोज़गार तो मिलेगा, पर बुद्धिमान मशीनों का व्यवसाय में दक्षता से प्रयोग उनके कौशल को और निखारेगा। सबसे ज़्यादा सफल तो वे होंगे जो एकदम नए उत्पाद, सेवाओं और उद्योगों की कल्पना करने में सक्षम होंगे।

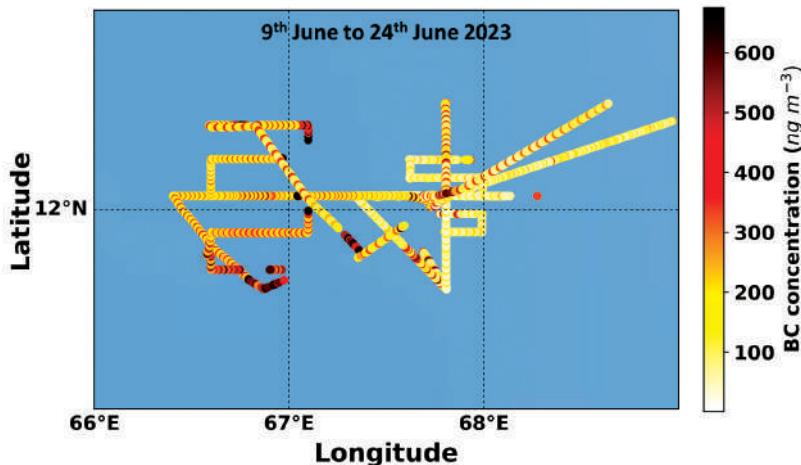
दरअसल, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक जटिल विषय है, अतः सबसे पहले इसके सकारात्मक और नकारात्मक दोनों ही प्रभावों के संबंध में एक समग्र अध्ययन करना होगा। कृत्रिम बुद्धिमत्ता को लेकर सरकार को सतर्क रहना होगा। मशीनीकरण के माध्यम से आए परिवर्तनों से सर्वाधिक प्रभावित वे समूह होते हैं जो अपनी कौशल क्षमता में निश्चित समय के भीतर वांछनीय सुधार लाने में असमर्थ होते हैं। अतः सरकार को चाहिये कि ऐसे लोगों को पर्याप्त प्रशिक्षण देने के लिये समय के साथ-साथ संसाधन भी उपलब्ध कराए। तकनीकों के इस बदलते दौर में ज़रूरत इस बात की है कि विशेषज्ञतापूर्ण कार्यों के लिये लोगों को कौशल दिया जाए और इसके लिये अवसंरचना का भी विकास किया जाए।

निष्कर्षः कृत्रिम बुद्धिमत्ता विगत कई दशकों से चर्चा के केंद्र में रहा एक ज्वलंत विषय है। वैज्ञानिक इसके अच्छे और बुरे परिणामों को लेकर समय-समय पर विचार-विमर्श करते रहते हैं। आज दुनिया तकनीक के माध्यम से तेज़ी से बदल रही है। विकास को गति देने और लोगों को बेहतर सुख-सुविधाएँ उपलब्ध कराने के लिये प्रत्येक क्षेत्र में अत्याधुनिक तकनीक का भरपूर उपयोग किया जा रहा है। बढ़ते औद्योगीकरण, शहरीकरण और भूमंडलीकरण ने जहाँ विकास की गति को तेज़ किया है, वहाँ इसने कई नई समस्याओं को भी जन्म दिया है, जिनका समाधान करने के लिये नित नए समाधान सामने आते रहते हैं। जहाँ वैज्ञानिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता के अनेकानेक लाभ गिनाते हैं, वहाँ वे यह भी मानते हैं कि इसके आने से सबसे बड़ा नुकसान मनुष्यों को ही होगा, क्योंकि उनका काम मशीनों से लिया जाएगा, जो स्वयं ही निर्णय लेने लगेंगी और उन पर नियंत्रण नहीं किया गया, तो वे मानव सभ्यता के लिये हानिकारक हो सकते हैं। ऐसे में इनके इस्तेमाल से पहले लाभ और हतुनि दोनों को संतुलित करने के आवश्यकता होगी।

राहुल कुमार
परियोजना वैज्ञानिक, एनसीपीओआर

वैज्ञानिक शोध प्रस्तुतीकरण

ग्रीष्मकालीन मानसून के दौरान अरब सागर के ऊपर वायुमंडलीय ब्लैक कार्बन का प्रभाव -



भारतीय अर्थव्यवस्था का एक बड़ा हिस्सा ग्रीष्मकालीन मानसून पर निर्भर करता है। जलवायु परिवर्तन को कम करने और मानव स्वास्थ्य में सुधार के लिए वायु प्रदूषण में कमी सतत विकास लक्ष्यों (UN's SDGs) का प्राथमिक लक्ष्य है। ब्लैक कार्बन सबसे महत्वपूर्ण वायु प्रदूषकों में से एक है और इसके व्यापक नकारात्मक प्रभाव हैं, और फिर भी जलवायु मॉडल में महत्वपूर्ण अनिश्चितताएं हैं। आईपीसीसी (IPCC) की रिपोर्ट में इस अनिश्चितता को कम करने के लिए अधिक जमीनी-आधारित टिप्पणियों के बाद मूल्यांकन की सिफारिश की गई है।

ग्रीष्म मानसून के दौरान अरब सागर के ऊपर ब्लैक कार्बन का ज़मीनी अवलोकन बहुत महत्वपूर्ण है और पहले शायद ही कभी मापा गया है। वर्तमान शोध ज्ञान की कमी को पूरा करने के लिए ग्रीष्मकालीन मानसून के दौरान अरब सागर के ऊपर काले कार्बन का अध्ययन करने पर केंद्रित है। जून 2023 में “एकमसत्” क्रूज़ अभियान के दौरान एथलोमीटर का उपयोग करके ब्लैक कार्बन सांद्रता को मापा गया था। एकमसत् क्रूज़ अभियान 8 जून 2023 को मोरमुगाओ, गोवा से शुरू किया गया था।

दिलचस्प बात यह है कि, कुछ क्षेत्रों में ब्लैक कार्बन बहुत अधिक, 675 नैनो ग्राम प्रति घन मीटर तक पाया गया। और औसत सांद्रता 2 गुना अधिक थी। 16 जून से 23 जून 2023 तक हाई ब्लैक कार्बन देखा गया। उच्च ब्लैक कार्बन के दौरान प्रमुख हवा दक्षिण पश्चिम से देखी गई। उच्च ब्लैक कार्बन के संभावित कारणों की पहचान करने के लिए, हमने उपग्रह अग्नि मानचित्रों और पिछड़े एयरमास प्रक्षेपवक्र विश्लेषण का अध्ययन किया है।

जून 2023 में “एकमसत्” क्रूज़ अभियान के दौरान एथलोमीटर का उपयोग करके ब्लैक कार्बन सांद्रता को मापा गया था। एकमसत् क्रूज़ अभियान 8 जून 2023 को मोरमुगाओ, गोवा से शुरू किया गया था।

दिलचस्प बात यह है कि, कुछ क्षेत्रों में ब्लैक कार्बन बहुत अधिक, 675 नैनो ग्राम प्रति घन मीटर तक पाया गया। और औसत सांद्रता 2 गुना अधिक थी।

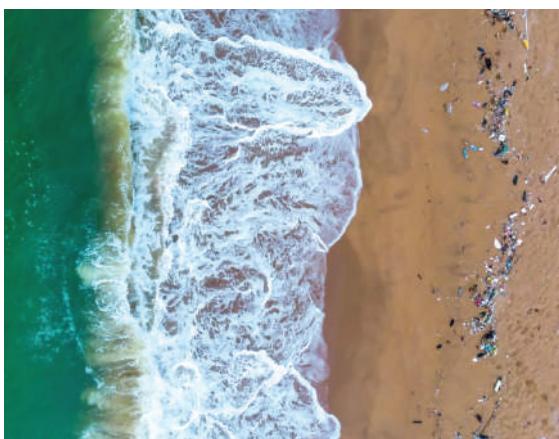
डॉ. आशीष सोनी

परियोजना वैज्ञानिक, काइपेक्स

भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आई आई टी एम

बदलते परिवेश में समुद्री जीवों का लचीलापन और अनुकूलन-

इसके चार प्रमुख बिन्दु समुद्री जीवसंकूल, जलवायु परिवर्तन, अनुकूलन, लचीलापन हैं, समुद्री जीवसंकूल के अंतर्गत महासागरों, सागरों के अन्दर के एवं उनके तटों के पादप एवं प्राणियों की संरचना, जीवनवृत्त तथा उनकी प्रकृति का अध्ययन किया जाता है। ऐसे अध्ययन वैज्ञानिक तथा आर्थिक महत्व के होते हैं, जैसे खाद्य मछलियों के प्रवास का अध्ययन। समुद्री जीवविज्ञान के अध्ययन से समुद्री जीवों के जीवनवृत्त पर विभिन्न भौतिक एवं रासायनिक कारकों (जैसे ताप, दाब, प्रकाश, धारा, पादप पोषक, लवणता आदि) के विभिन्न प्रभावों को जानने में सहायता मिलती है। जलवायु परिवर्तन - दरअसल सामान्य मौसमी अभिवृत्तीयों में किसी खास स्थान पर होने वाले विशिष्ट परिवर्तन को ही जलवायु परिवर्तन कहते हैं।



समुद्र का स्तर
मूँगा सफेद करना
विषा
शैवाल
निवास
अम्लीकरण
मछली पालन

अनुकूलन किसी विशेष वातावरण में सुगमता पूर्वक जीवन व्यतीत करने एवं वंशवृद्धि के लिए जीवों के शरीर में स्वचनात्मक एवं क्रियात्मक स्थायी परिवर्तन उत्पन्न होने की प्रक्रिया है। यह शरीर का अंग या स्थिति नहीं बल्कि एक प्रक्रिया है।

अनुकूलन द्वारा होने वाले स्थायी बदलावों को इस प्रक्रिया से भिन्न स्पष्ट करने के लिए उन्हें अनुकूलन जन्य लक्षण कहा जा सकता है। लचीलापन इसको एक प्रणाली की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया है जो प्रमुख कार्यों और प्रक्रियाओं को बनाए रखने के लिए तनाव या दबाव का सामना कर रही है और फिर ठीक होने या बदलने के लिए अनुकूल नहीं है, समुद्री जीव बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों में विकसित होने की अंतर्निहित क्षमता का प्रदर्शन कर रहे हैं।

समुद्री जीव विभिन्न प्रतिकूलताओं से निपटने के लिए अपने आंतरिक परिवेश को समायोजित करके अनुकूलन की क्षमता दिखा रहे हैं।

समुद्री जीवों और पारिस्थितिक त्रां की इस उल्लेखनीय क्षमता ने विश्व स्तर पर शोधकर्ताओं को आकर्षित किया है पानी, तलछट और बायोटा में सर्वव्यापी हैं जो प्रतिरोधी, सहिष्णु, लचीले हैं। बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों और यहां तक कि चरम सीमाओं के अनुकूल होने के लिए जाने जाते हैं। माइक्रोबियल समुदायों में असाधारण चयापचय लचीलापन और शारीरिक सहनशीलता है। जैव-रासायनिक प्रक्रियाओं, अपघटन, अभिवृद्धि, ट्रॉफिक ट्रांसफर, पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। विशेष रूप से नाइट्रोजन और फॉस्फोरस के लिए पोषक चक्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

समुद्री जीवों को अंतर्निहित जैविक कार्यों के साथ बदलती परिस्थितियों का मुकाबला करने में कुछ हद तक सामना कर सकते हैं। पारिस्थितिक फीडबैक का पता लगाने में विभिन्न ज्ञान प्रणालियों के संयोजन से जटिल अनुकूली प्रणालियों का प्रबंधन भी लाभान्वित हो सकता है। संसाधन और पारिस्थितिकी त्रां की गतिशीलता की स्पष्ट समझ से सूचित, अनुकूली शासन की विकासशील अवधारणा, बहु-स्तरीय पर्यावरणीय प्रतिक्रियाओं का जवाब देने और लचीलेपन के प्रबंधन के लिए एक नया प्रतिमान प्रदान करती है। कोरल रीफ मछली आबादी की संरचना के लिए कनेक्टिविटी के दो रूप महत्वपूर्ण हैं।

डॉ. एस.आर. मरीगौड़र

पश्चिमी धारवाड़ क्रेटन की उत्तरी सीमा: उत्तरी गोवा और दक्षिणी महाराष्ट्र में टेक्टोनिक और विरूपण संरचनाओं का अध्ययन-

कोलंबिया सुपरकॉन्टिनेंट में भारत की स्थिति-कोलंबिया

महामहाद्वीप 2.1 से 1.8 अरब वर्ष पहले मिलकर बना और 1.6 से 1.3 अरब वर्ष पहले टूटकर बिखर गया।

सुपरकंटिनेंट के भीतर भारत की स्थिति पर बहुत विवाद है। विभिन्न महाद्वीपों में चट्टानों के प्रकार, उनकी आयु और टेक्टोनिक इतिहास की मेलाप से कोलंबिया सुपरकंटिनेंट में भारत की स्थिति को स्पष्ट किया जा सकता है। भारत में कई आर्कियन क्रेटन हैं, लेकिन उनके मेलाप का समय अस्पष्ट है। धारवाड़ क्रेटन की पैलियोप्रोटेरोजोइक डाइक्स में पैलियोमैग्नेटिज्म का उपयोग कोलंबिया महाद्वीप में भारत की स्थिति निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

हालांकि, धारवाड़ क्रेटन में पैलियोप्रोटेरोजोइक संगठनात्मक चट्टानों दुर्लभ हैं। यह अध्ययन पश्चिमी धारवाड़ क्रेटन के उत्तरी किनारे पर ऐसे एक स्थल की विरूपण संरचनाओं और टेक्टोनिक विकास को समझने का प्रयास करता है।

सबसे प्राचीन फोलिएशन एक ग्रीनशिस्ट फेसीज़ का उथला फोलिएशन है। यह दक्षिण में धारवाड़ क्रेटन की शेष भाग में भी प्रमुख फोलिएशन है।

सबसे प्राचीन फोलिएशन एक ग्रीनशिस्ट फेसीज़ का उथला फोलिएशन है। यह दक्षिण में धारवाड़ क्रेटन की शेष भाग में भी प्रमुख फोलिएशन है।

पैलियोप्रोटेरोजोइक युग में 2.3-1.9 अरब वर्षों की अवधि में अल्लोकथोनस सुप्राक्रस्टल शिस्ट को आर्कियन धारवाड़ क्रेटन पर धकेल दिया गया था। धारवाड़ क्रेटन सुप्राक्रस्टल चट्टानों और डेक्कन बेसाल्ट्स के नीचे उत्तरवार्ती विस्तारित है। धकेलने की घटना के बाद 3 विरूपण घटनाएँ हुई थीं, जो धारवाड़ क्रेटन में प्रतिवेदित नहीं होते हैं, और इसने ढलानदार शीर्ष क्षेत्रों का निर्माण किया। नई खोजों को अब अन्य पैलियोप्रोटेरोजोइक ओरोजन्स के साथ तुलना की जा सकती है ताकि कोलंबिया महाद्वीप में धारवाड़ क्रेटन के लिए उपयुक्त फिटनेस पाई जा सके।

एक रोमांचक भविष्यतीन अनुसंधान की संभावना यह है कि मदागास्कर के उत्तरी अंतोगिल ब्लॉक में अंद्रापरती श्रस्ट संपर्क और पश्चिमी धारवार क्रेटन के उत्तरी सीमा पर हाल ही में पहचाने गए धकेलन संरचनाओं के बीच संभावित संबंध को खोजना है।



डॉ. निकोल सेकेरा,
सहायक प्रोफेसर,

पृथ्वी, महासागर और वायुमंडलीय विज्ञान स्कूल,
गोवा विश्वविद्यालय

न्यूट्रॉन प्रकीर्णन द्वारा नैनोपोरस सामग्री की जांच-

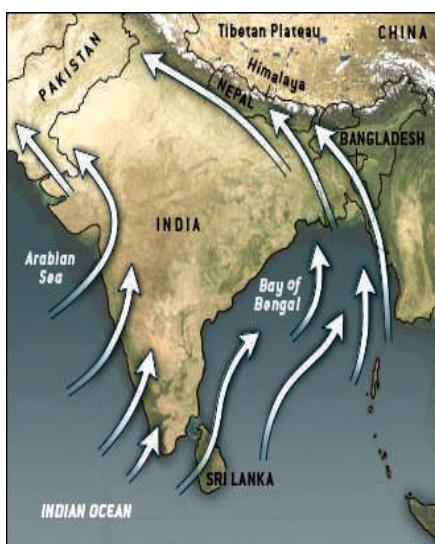
तेजी से जटिल झारझरा सामग्रियों में नैनो-छिद्रपूर्ण संरचनाएं; पृथक छिद्रों का अनुमान और; माइसेल्स एकत्रीकरण का अध्ययन किया गया है।

सिरेमिक में पृथक नैनोमेट्रिक छिद्रों की सांद्रता का अनुमान लगाने के लिए छोटा कोण न्यूट्रॉन प्रकीर्णन एक प्रभावी उपकरण है। पृथक छिद्रों की सांद्रता निर्धारित करने या बंद छिद्रों और खुले छिद्रों के बीच अंतर करने के लिए यहां उपयोग की जाने वाली कंट्रास्ट भिन्नता तकनीक केवल सिलिका सिरेमिक तक ही सीमित नहीं है, बल्कि किसी भी नैनो-मीट्रिक झारझरा सामग्री पर लागू होती है।

इंटरलेयर से सोडियम के छिद्रों में स्थानांतरित होने की संभावना है, जिससे एकत्रीकरण संख्या में बदलाव हो सकता है। Na आयन प्रत्येक SDS अणु के भिन्नात्मक आवेश को प्रभावित करते हैं और इसलिए इन सीमित माइसेल्स में से प्रत्येक पर आयतन, एकत्रीकरण संख्या और प्रभावी आवेश को प्रभावित करते हैं।

सोडियम संतुप्त बैंटोनाइट क्लेमें अंतर-माइसेलर पृथक्करण में कमी सोडियम की अधिकता के कारण होती है।

डॉ. रेशमा राऊत देसाई



मानसून के पूर्वानुमान में नदियों की भूमिका

भारत में मानसून को इस देश की जीवनरेखा कहा जाता है। अपनी अनियमितता के कारण भारतीय मानसून बाढ़ और सूखे का कारण बन सकता है। भारतीय मानसून पर ही भारत की कृषि का सारा दारोमदार टिका होता है। मानसून एक ऐसी पहेली है जिसका अनुमान लगाना बेहद जटिल है क्योंकि मानसून को प्रभावित करने वाले अनेक कारक हैं। मानसून का भारतीय अर्थव्यवस्था, जीवन और आजीविका पर अत्याधिक प्रभाव पड़ता है। इसलिए मानसून का विश्वसनीय पूर्वानुमान महत्वपूर्ण है। एक जलवायु मॉडल गणितीय समीकरणों के माध्यम से पृथकी प्रणाली के विभिन्न घटकों, जैसे वायुमंडल, महासागर और भूमि आदि का प्रतिनिधित्व करता है।

डॉ. अंकुर श्रीवास्तव

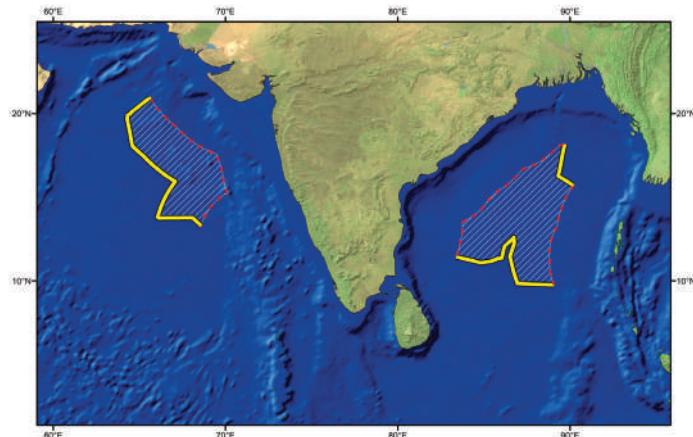
वैज्ञानिक डी

भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे

भारत के विस्तृत महाद्वीपीय शेल्फ कार्यक्रम पर एक परिचय

संयुक्त राष्ट्र की समुद्री कानून संधि (UNCLOS) एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है जिसका प्रमुख उद्देश्य :देश की विस्तारित शेल्फ सीमा को 200 समुद्री मील से अधिक परिभाषित करना, वैज्ञानिक एवं तकनीकी जानकारी एकत्रित करना, संसाधनों के संरक्षण और न्यायसंगत उपयोग सुनिश्चित करना समुद्री पर्यावरण की रक्षा और संरक्षण करना, संप्रभुता का वादा करना

UNCLOS 16 नवंबर 1994 को लागू हुआ। भारत ने जून 1995 में UNCLOS की पुष्टि की। हमारे अनुसंधान में “महाद्वीपीय शेल्फ की बाहरी सीमाओं का चित्रण” नामक परियोजना नवंबर 1999 के दौरान शुरू हुआ। इसका उद्देश्य भारत की विस्तारित शेल्फ सीमा को 200 समुद्री मील से अधिक परिभाषित करना। समुद्र के कानून के तहत, तटीय राज्यों को उनकी समुद्री आधार रेखा से 200 समुद्री मील तक आर्थिक अधिकार प्राप्त हैं। 11 मई 2009 को, भारत ने अनुच्छेद 76 के प्रावधानों के आधार पर सीएलसीएस को अपना पहला आंशिक सबमिशन प्रस्तुत किया, जिसमें अरब सागर और बंगाल



इससे प्राकृतिक संसाधन (खनिज, जीवित और निर्जीव संसाधन) - अन्वेषण और दोहन, देश का संप्रभु अधिकार, सामरिक दृष्टिकोण नीली अर्थव्यवस्था जैसे लाभ हैं।

की खाड़ी में दिखाए गए क्षेत्र का दावा किया गया है। यह सर्वेक्षण 2002-2004 के दौरान पूरी गयी थी जिसमें 31,000 किलोमीटर से अधिक मल्टी-चैनल भूकंपीय (एमसीएस) डेटा का अधिग्रहण किया गया था।

इसके अतिरिक्त गुरुत्वाकर्षण डेटा चुंबकीय डेटा का भी अधिग्रहण किया गया था। पड़ोसी राज्यों के साथ हमारे कुछ समुद्री मुद्दे हैं। यदि किसी पड़ोसी देश के साथ विवादित सीमाएँ हैं तो सीएलसीएस दावा स्वीकार नहीं करता है। उपरोक्त ध्यान में रखते हुए, हमने इस मुद्दे को हल करने की पहल की है।

अजीत कुमार
वैज्ञानिक-ई, (वैज्ञानिक प्रभारी) सी एल सी एस

भारत में मौसम पूर्वानुमान में राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (रा.म.अ.मौ.पू.कें.) की भूमिका

रा.म.अ.मौ.पू.कें. न्यूमेरिकल मॉडलिंग और डेटा आत्मसात (एसिमिलेशन) में उत्कृष्टता का केंद्र है। भारत और पड़ोसी क्षेत्र पर अधिक विश्वसनीयता और सटीकता के साथ उन्नत मॉडलिंग और डेटा आत्मसात प्रणाली विकसित करना, भारत मौसम विभाग के पूर्वानुमान क्षमता को और मजबूत करना, नये अनुप्रयोगों का विकास, पृथक्की विज्ञान मंत्रालय की राष्ट्रीय पूर्वानुमान क्षमता को अधिक सशा करने हेतु मौसम पूर्वानुमान मॉडल का विकास और सुधार, निर्बाध भविष्यवाणी प्रणाली का विकास, पृथक्की विज्ञान मंत्रालय के लिए वैश्विक और क्षेत्रीय डेटा एसिमिलेशन (डी.ए.) सिस्टम का विकास, क्षेत्र में बेहतर विशिष्ट पूर्वानुमानों के माध्यम से मौसम और जलवायु में नेतृत्व प्रदान करना। 04 मार्च 2014 को, म्यांमार के Nay Pyi Taw में बिम्सटेक समिट के दौरान BIMSTEC सदस्य देशों के बीच समझौता ज्ञापन (MoA) पर हस्ताक्षर किए गए। मौसम और जलवायु के लिए बिम्सटेक केंद्र के रूप में दोगुना करने के लिए 28 मार्च 2014 को, रा.म.अ.मौ.पू.कें., नोएडा में मौसम और जलवायु के लिए बिम्सटेक केंद्र शुरू किया गया था। इस अवसर पर सचिव, एमओईएस मुख्य अतिथि थे।

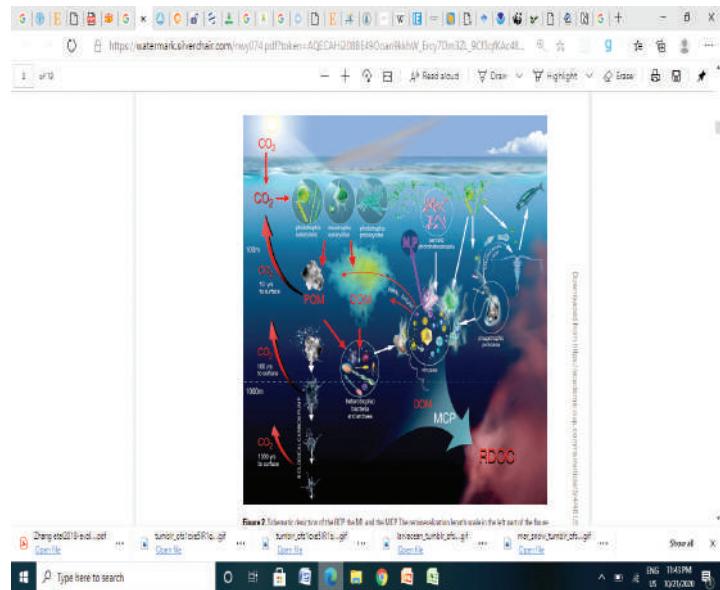


डॉ. कोंडापल्ली निरंजन कुमार
वैज्ञानिक-डी, राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र

थ्रॉस्टोकायट्रिड प्रोटीस्ट्स का हमारे जीवन में महत्व

ये सूक्ष्म जीव समुद्र में पाए जाते हैं इनके कोशिका का आकार 5 - 100m होता है

ये ज़ूस्पोरों के माध्यम से प्रजनन करते हैं। हिंद महासागर में पारदर्शी एक्सोपॉलीमेरिक कणों की प्रचुरता से थ्रॉस्टोकायट्रिड बहुतायत का सकारात्मक संबंध था। थ्रॉस्टोकायट्रिड्स समुद्री डीओसी (DOC) और पीओसी (POC) पूल में योगदान देने वाले एक्सोपॉलीसेकराइड (EPS) का उत्पादन करते हैं। थ्रॉस्टोकायट्रिड्स का जैव प्रौद्योगिकी महत्वपॉलीअनसैचुरेटेड फैटी ऐसिड (polyunsaturated fatty acids i.e. PUFAs) का उत्पादन, मानव स्वास्थ्य और जलीय कृषि में महत्वपूर्ण, मस्तिष्क और आँखों का विकास, हृदय रोग, मधुमेह, कैंसर, अल्जाइमर रोग, मनोभ्रंश इत्यादि के रोकथाम एवं उपचार में उपयोग होता है।



वरदा एस डामरे
गोवा विश्वविद्यालय

अंटार्कटिक गतिविधियां

एनसीपीओआर ने 2023 में अंटार्कटिका के लिए 43 वाँ वैज्ञानिक अभियान शुरू किया। यह अभियान 4 विभिन्न दलों में अंटार्कटिका भेज गया, जिसमें एक दल समुद्री दल भी शामिल था। 43 वें अभियान के प्रथम दल को 30 अक्टूबर 2023 को गोवा से रवाना किया गया। यह भारतीय अभियान दक्षिणी सफेद महाद्वीप में देश के वैज्ञानिकों के चार दशकों के प्रयास का प्रतीक है। भारत का समुद्री अभियान जहाज एमवी वासिली गोलोविन 23 दिसंबर, 2023 की सुबह 43वीं आईएसईए यात्रा के लिए केप टाउन से अंटार्कटिका की यात्रा पर निकला। इस अभियान में भारत से 21, बांगलादेश से एक और मॉरीशस से दो सदस्य शामिल थे। इस अभियान में हवाई सहायता के लिए दो हेलीकॉप्टरों - एयरोस्पेशियल 350 बी3 और एक कामोव 32 को लगाया गया है। इसमें कुल नौ सदस्य थे - जिसका नेतृत्व एनसीपीओआर के अंटार्कटिक ऑपरेशंस ग्रुप के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. योगेश रे ने किया।



अंटार्कटिका दिवस 2023

एनसीपीओआर में अंटार्कटिका दिवस 1 एवं 2 दिसंबर 2023 को मनाया गया। इस अवसर पर सईद राशिद, पोस्टमास्टर जनरल, गोवा क्षेत्र, डॉ. थंबन मेलोथ, निदेशक, एनसीपीओआर, एवं एम. जावेद बेग, पूर्व निदेशक, एनसीपीओआर और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित रहे।

वर्ष 2023 में अंटार्कटिका के दिग्गजों की उपस्थिति में दक्षिण गंगोत्री की 40वीं वर्षगांठ मनाया गया। इस अवसर पर महासागर विकास विभाग के पूर्व सचिव डॉ. हर्ष कुमार गुप्ता की ज्ञानवर्धक वाव्य बहुत ही प्रेरणादायक रहा। उन्होंने अंटार्कटिका में तीसरे भारतीय वैज्ञानिक अभियान में उनकी गहन अंतर्दृष्टि ने दक्षिण गंगोत्री की स्थापना के दौरान टीम के सामने आने वाली चुनौतियों के बारे में विभिन्न जानकारियाँ प्रदान की।

अपनी टिप्पणियों के माध्यम से और इंटरैक्टिव सत्रों के दौरान, अंटार्कटिक के दिग्गजों ने अपने मूल्यवान अनुभवों, चुनौतियों और शुरुआती अभियानों की जीत को साझा किया है।



भारतीय आर्कटिक शीतकालीन अभियान

पृथ्वी विज्ञान मंत्री, भारत सरकार भारत के मंत्री श्री किरेन रिजिजू ने नई दिल्ली में डॉ. एम. रविचंद्रन, सचिव, एमओईएस और डॉ. तम्बान मेलत, निदेशक, एनसीपीओआर की उपस्थिति में आर्कटिक के लिए पहले भारतीय शीतकालीन अभियान का शुभारंभ किया। इससे विश्व में वैज्ञानिक समझ और आर्कटिक में भारत की हिस्सेदारी बढ़ाने में मदद मिलेगी।



राजभाषा हिंदी की गतिविधियां

राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय नई दिल्ली द्वारा दिनांक 14-15 सितंबर, 2023 पुणे (महाराष्ट्र) में आयोजित तृतीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन 2023 एवं हिंदी दिवस सम्मेलन में भाग लेने हेतु संस्थान का 5 सदस्यीय प्रतिनिधिमंडल शामिल हुआ।



हिंदी पखवाड़ा (14 से 29 सितंबर 2023)

संस्थान में हिन्दी पखवाड़े का आयोजन 14 से 29 सितंबर 2023 तक किया गया। हिन्दी पखवाड़े के विधिवत शुभारंभ से पूर्व राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय नई दिल्ली एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से प्राप्त निर्देशों के अनुसार तृतीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन 2023 एवं हिंदी दिवस दिनांक 14-15 सितंबर, 2023 पुणे (महाराष्ट्र) सम्मेलन में भाग लेने हेतु संस्थान संस्थान का 5 सदस्यीय प्रतिनिधिमंडल शामिल हुआ। पुणे सम्मेलन के उपरांत एनसीपीओआर में हिन्दी पखवाड़े का शुभारंभ हुआ इस। अवसर पर संस्थान के सभी वर्ग के वैज्ञानिकों/अधिकारियों/ कर्मचारियों हेतु हिन्दी/ हिंदीतर श्रेणी एवं नराकास दक्षिण गोवा के तत्वावधान में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जिसमें सभी ने बढ़ चढ़ कर भाग लिया।

राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार:

संस्थान में वर्ष 2022-23 के राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कारों हेतु संस्थान में दिनांक 31 मई 2023 को वर्ष के दौरान हिन्दी में अधिकाधिक कार्य करने वाले अधिकारियों एवं कर्मचारियों के कार्यों का निरीक्षण किया गया। इस पुरस्कार हेतु चयन के लिए राजभाषा में किया गया कार्य, लगभग कुल पृष्ठों की संख्या, वर्ष के दौरान किये कार्य में से राजभाषा कार्य का प्रतिशत, कार्य की विविधता : जैसे एक ही वाक्य का बार बार कॉपी और पेस्ट, एक ही तरह की के कुछ पूर्व निर्धारित वाक्यों का बार बार प्रयोग। या कार्यों की विविधता तथा मौलिकता और अर्थ को आधार बनाया गया। वर्ष 2022-23 के राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कारों हेतु इस बार हिन्दीतर श्रेणी में बहुत ज्यादा प्रतिस्पर्धा देखी गई। इस वर्ष राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार हेतु 30 से अधिक प्रविष्टियाँ प्राप्त हुई एवं चयन के उपरांत हिन्दी एवं हिन्दीतर श्रेणी में कुल 16 पुरस्कार दिए गये।

सर्वश्रेष्ठ अनुभाग पुरस्कार:

संस्थान में सभी 33 अनुभागों का निरीक्षण किया गया एवं वर्ष 2022-23 के दौरान हिन्दी में अधिकाधिक कार्य करने वाले 6 सर्वश्रेष्ठ अनुभागों को चयन समिति के सदस्यों द्वारा चयनित किया गया।

राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार एवं सर्वश्रेष्ठ अनुभाग पुरस्कार हेतु चयन समिति- राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार एतुं सर्वश्रेष्ठ अनुभाग पुरस्कार विजेताओं के चयन हेतु एक चयन समिति गठित की गई थी। सभी 33 अनुभागों के निरीक्षण एवं हिन्दी में अधिकाधिक कार्य करने वाले अधिकारियों एवं कर्मचारियों के कार्यों का निरीक्षण के उपरांत चयन समिति के सदस्यों द्वारा विजेताओं को चयनित किया गया। चयन समिति - - के सदस्यों के नाम इस प्रकार हैं-

1. श्रीमती नीलम केंकरे, सदस्य सचिव, नराकास दक्षिण गोवा
2. श्री बी. एल. अंजना, भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण संस्थान, गोवा

पुरस्कार विजेताओं का विवरण इस प्रकार है -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	योगेश राय	प्रथम
2.	रविंदर सिंह	प्रथम
3.	प्रतिभा पाण्डेय	द्वितीय
4.	विक्रम सिंह	द्वितीय
5.	सौम्या तारी	द्वितीय
6.	रिया नाईक	द्वितीय
7.	अंकिता सातोस्कर	द्वितीय
8.	साहिना गाज़ी	द्वितीय

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
9.	प्रदीप कुमार सिंह	तृतीय
10.	सोनम केलुस्कर	तृतीय
11.	अर्पणातृनाइक	तृतीय
12.	प्रातिला गांवकर	तृतीय
13.	वर्षा कौथंकर	तृतीय
14.	राहुल कुमार	तृतीय
15.	कौशाम्बी प्रसाद	तृतीय
16.	संगीता राणे	तृतीय

सर्वश्रेष्ठ अनुभाग पुरस्कार:

एनसीपीआर में कार्यालयीन कार्यों में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग में निरंतर प्रगति को देखते हुए वर्ष 2022-23 हेतु हिन्दी में सर्वाधिक कार्य करने वाले अनुभागों से प्रविष्टियाँ आमंत्रित की गयी थीं। संस्थान के सभी 17 अनुभागों को चयन समिति द्वारा निरीक्षण के उपरांत चयनित कर 6 सर्वश्रेष्ठ अनुभागों को पुरस्कृत किया गया।

सर्वश्रेष्ठ अनुभाग पुरस्कार	
नाम	पुरस्कार
अंटार्कटिक संचालन	प्रथम
अंटार्कटिक विज्ञान	द्वितीय
आर्कटिक विज्ञान	द्वितीय
प्रशासन अनुभाग	तृतीय
वित्त अधिकारी	तृतीय
प्रापण एवं भंडार	तृतीय

नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान में राज्यस्तरीय निबंध लेखन प्रतियोगिता:

हिन्दी पखवाड़े के अंतर्गत नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान में गोवा राज्य तें कार्यालयों हेतु निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई। इस बार निबंध का विषय - भारत की चंद्रयात्रा थी। इस प्रतियोगिता में विभिन्न कार्यालयों से प्राप्त 35 से अधिक प्रविष्टियों के आधार पर निम्नलिखित 6 विजेताओं का चयन किया गया।

चयनतुसमिति - विजेताओं के चयन हेतु एक चयन समिति गठित की गई थी। चयन समिति के सदस्यों की अनुशंशा के उपरांत विजेताओं को चयनित किया गया। चयन समिति के सदस्यों के के नाम इस प्रकार है-

1. श्री दामोदर आठलेकर, आकाशवाणी, गोवा
2. श्री सतीश धुरी, कोंकण रेलवे

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पदनाम	संस्थान	पुरस्कार
1.	नरेश कुमार	स. स. अ.	अन्तर राज्य पुलिस बेतार केन्द्र, गोवा	प्रथम
2.	गोविंद कुमार मिश्रा	ई. एम. ए.	नौसीना वायुयार्ड, गोवा	द्वितीय
3.	निखिल कुमार	एलडीसी	भा. नौ. पो. हंस दाबोलिम	तृतीय
4.	परमहंस चौहान	पीओ लॉग मैट	आई एन एस जीवन्ती, गोवा	सांत्वना
5.	अभिषेक मिश्रा	उत्तम नाविक	भारतीय तटरक्षक वायु परिक्षेत्र, चिकोलना, गोवा	सांत्वना
6.	दीपक जांगड़ा	एमसीएए	भा. नौ. पो. हंस दाबोलिम, गोवा	सांत्वना





हिन्दी पखवाड़ा 2023 के दौरान संस्थान के प्रतिभागियों हेतु प्रतियोगिताएं-

हिन्दी पखवाड़ा के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं का विवरण नीचे दिया गया है। इस प्रतियोगिता को इस प्रकार रखा गया कि सभी वर्ग के प्रतिभागी कम से कम दो प्रतियोगिताओं में भाग ले सके। प्रतियोगिता में भाग लेने से हिन्दी में काम करने की रुचि जाग्रत हो तथा प्रतिभागी समझ सके कि वो किस तरह से कार्यालय में हिन्दी में कार्य कर सकते हैं।

चयन समिति - विजेताओं के चयन हेतु एक चयन समिति गठित की गई थी। चयन समिति के सदस्यों की अनुशंशा के उपरांत विजेताओं को चयनित किया गया। चयन समिति के सदस्यों के नाम इस प्रकार हैं-

1. प्रो.राजय पवार, कॉकणी विशेषज्ञ, गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ आर्ट्स, साइंस एंड कॉमर्स, केपेम
2. रंजीत गुप्ता, हिन्दी अधिकारी, भारतीय विमानपत्तनम, गोवा
3. राजेन्द्र शर्मा, हिन्दी अधिकारी, गोवा शिप्यार्ड
4. रवि मिश्रा, वैज्ञानिक ई एवं राजभाषा अधिकारी, एनसीपीओआर

श्रुत लेखन प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान दिनांक 18 सितंबर 2023 को संस्थान के एमटीएनु कर्मचारियों हेतु श्रुत लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में सभी एमटीएस कर्मचारियों ने बढ़ चढ़ कर हिस्सा लिया। इस प्रतियोगिता में लगभग 35 कर्मचारियों ने भाग लिया।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	अनिकेत नाईक	प्रथम
2.	सुनंदा सूर्यकांत	द्वितीय
3.	गौतमी केरकर	तृतीय
4.	दाजीबा चूरा	सांत्वना

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
5.	सेनरॉय	सांत्वना
6.	उमेश हर्लंकर	सांत्वना
7.	लता पारसेकर	सांत्वना
8.	प्रकाश लमाणी	सांत्वना



वैज्ञानिक शोध कार्यों पर व्यागित पोस्टर प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान दिनांक 21 सितंबर 2022 को संस्थान के वैज्ञानिकों एवं शोधकर्ताओं द्वारा हिन्दी में वैज्ञानिक कार्यों के प्रदर्शन को बढ़ावा देने हेतु राजभाषा चयन समिति के सदस्यों की उपस्थिति में विभिन्न शोध विषयों पर पोस्टर प्रदर्शन एवं प्रस्तुतीकरण दिया गया। इस प्रतियोगिता में 5 सर्वोत्तम पोस्टरों को चुना गया। इस प्रतियोगिता में कुल 10 प्रतियोगियों ने भाग लिया।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1	दीपक अग्रवाल	सर्वोत्तम पोस्टर
2	राहुल कुमार	सर्वोत्तम पोस्टर
3	जुही यादव	सर्वोत्तम पोस्टर
4	रविदास नाईक	सर्वोत्तम पोस्टर
5	रोहित श्रीवास्तव	सर्वोत्तम पोस्टर

अनुभाग पोस्टर प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान दिनांक 21 सितंबर 2023 को संस्थान के अनुभागों द्वारा अनुभाग के कार्यों एवं शोध कार्यों को राजभाषा चयन समिति के सदस्यों की उपस्थिति में पोस्टर प्रदर्शन एवं प्रस्तुतीकरण दिया गया। इस प्रतियोगिता में कुल 5 सर्वोत्तम पोस्टरों को चुना गया।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1	आर्कटिक अनुभाग	सर्वोत्तम पोस्टर
2	सीएलसीएस	सर्वोत्तम पोस्टर
3	अंटार्कटिक संभार	सर्वोत्तम पोस्टर
4	सम्पदा अनुभाग	सर्वोत्तम पोस्टर
5	प्रशासन अनुभाग	सर्वोत्तम पोस्टर



हिन्दी/हिंदीतर निबंध लेखन प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान संस्थान में दिनांक 25 सितंबर 2023 को हिन्दी /हिंदीतर अधिकारियों/कर्मचारियों हेतु निबंध लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में लगभग 20 से अधिक प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में हिन्दी /हिंदीतर छः -छः अर्थात कुल 16 पुरस्कार वितरित किए गए।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	साहिना गाजी	प्रथम
2.	बाला म्हाडगुट	प्रथम
3.	विक्रम प्रताप सिंह	द्वितीय
4.	राहुल घुले	द्वितीय
5.	राहुल कुमार	तृतीय
6.	रेशा महाले	तृतीय
7.	सुमित कुमार	सांत्वना
8.	रितेश कुमार	सांत्वना

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
9.	महानंदा मांड्रेकर	सांत्वना
10.	रीमा गुरुदास कुवालेकर	सांत्वना
11.	सती चौहान	सांत्वना
12.	ओंकार	सांत्वना
13.	अश्वेश मयंकर	सांत्वना
14.	सिद्धेश शिरके	सांत्वना
15.	विद्या देशमुख	सांत्वना
16.	अशोक जगताप	सांत्वना

टिप्पणी लेखन प्रतियोगिता- हिन्दी पखवाड़ा के दौरान संस्थान में दिनांक 22 सितंबर 2023 को सभी अधिकारियों/कर्मचारियों हेतु टिप्पणी लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में कुल 7 पुरस्कार वितरित किए गए।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	रविंदर सिंह	प्रथम
2.	अंकिता सातोस्कर	द्वितीय
3.	अश्वेश मयंकर	तृतीय
4.	विद्या देशमुख	सांत्वना
5.	सिद्धेश शिरके	सांत्वना
6.	सौम्य तारी	सांत्वना
7.	पुरुषोत्तम केनी	सांत्वना

क्रिज्ज प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान संस्थान में दिनांक 26 सितंबर 2023 को सभी अधिकारियातु/कर्मचारियों हेतु क्रिज्ज प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। यह प्रतियोगिता हिन्दी इतिहास, व्याकरण, मुहावरों, सामान्य ज्ञान, समसामायिक, एवं कार्यालय से संबंधित प्रश्नों पर आधारित थी। इस प्रतियोगिता में लगभग 105 से अधिक प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में कुल 8 पुरस्कार प्रदान किए गए।



विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	प्रियेश प्रभात	प्रथम
2.	अमन कुमार शर्मा	द्वितीय
3.	प्रतिभा शेट्ये	तृतीय
4.	विकास सिंह	सांत्वना
5.	आलोक आजाद	सांत्वना
6.	निधि देसाई	सांत्वना
7.	रविकान्त शर्मा	सांत्वना
8.	नमिता मोरजे	सांत्वना

अनुवाद प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान संस्थान में दिनांक 27 सितंबर 2023 को सभी अधिकारियों/कर्मचारियों हेतु ऑनलाइन अनुवाद प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। यह अनुवाद रोजमरा में उपयोग होने वाले शब्दों, वाक्यों, प्रशासनिक, वैज्ञानिक विषय से संबंधित विषय पर दिया गया था। इस्तुप्रतियोगिता हेतु सभी को अनुवाद हेतु ऑनलाइन टूल्स के उपयोग हेतु भी बताया गया था। इस प्रतियोगिता में लगभग 75 से अधिक प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में कुल 6 पुरस्कार प्रदान किए गए।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	अविनाश कुमार	प्रथम
2.	परमानंद शर्मा	द्वितीय
3.	रिया नाईक	तृतीय
4.	महेश बदनाल	सांत्वना
5.	दीपक कुमार	सांत्वना
6.	स्मिता राणे	सांत्वना

भाषण प्रतियोगिता - हिन्दी पखवाड़ा के दौरान संस्थान में दिनांक 23 सितंबर 2023 को सभी अधिकारियों/कर्मचारियों हेतु हिन्दी एवं रोजगार विषय पर भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में कुल 3 पुरस्कार प्रदान किए गए।

विजेताओं के विवरण -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	रविदास नाईक	प्रथम
2.	प्राफ़िला गांवकर	द्वितीय
3.	विक्रम सिंह	तृतीय
4.	तेजस्विनी पखिड़े	सांत्वना
5.	सरोज पटनायक	सांत्वना



हिन्दी पखवाड़ा का समापन समारोह-

एनसीपीओआर में हिन्दी पखवाड़ा का सफलतापूर्वक आयोजन हुआ और 29 सितंबर 2023 को एनसीपीओआर के सभागार कक्ष में समापन समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर केन्द्र के निदेशक तम्बान मेलत, तथा संस्थान के वैज्ञानिक, अधिकारी एवं कर्मचारी गण उपस्थित रहे। इस समारोह में हिन्दी पखवाड़ा के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं के नामों की घोषणा की गई एवं सभी विजेताओं को निदेशक महोदय द्वारा पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र प्रदान किया गया। विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने वाले सभी प्रतिभागियों को स्मृति चिन्ह भी वितरित किए गए। कार्यक्रम का का संचालन राजभाषा अधिकारी रवि मिश्रा ने किया। इस प्रकार हिन्दी पखवाड़ा का सफलतापूर्वक समापन हुआ।



नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान “राज्यस्तरीय प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता”

नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान “राज्यस्तरीय प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता”

एनसीपीओआर में नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान “राज्यस्तरीय प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता” का आयोजन अप्रैल 2023 को किया गया। इसमें 30 से अधिक संस्थानों के 120 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।

डॉ रवि मिश्रा, वैज्ञानिक ई एवं राजभाषा अधिकारी ने प्रतिभागियों का स्वागत कर अपने विचार साझा किये। इस अवसर पर डॉ स्वाति नागर ने प्रतिभागियों को संस्थान की प्रमुख गतिविधियों से अवगत कराया।



विश्व हिन्दी दिवस 2024

संस्थान में विश्व हिन्दी दिवस 10 जनवरी के अवसर पर राजभाषा हिन्दी के प्रचार, प्रसार एवं प्रोत्साहन हेतु एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस अवसर पर संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने वैश्विक पटल पर हिन्दी की बढ़ती लोकप्रियता एवं हिन्दी के वर्तमान परिदृश्य से संबन्धित विभिन्न बिन्दुओं पर विचार विमर्श एवं अपना वाव्य दिया। इस अवसर पर डॉ. रवि मिश्रा, वैज्ञानिक ई एवं राजभाषा अधिकारी ने सभी को विश्व हिन्दी दिवस, इतिहास एवं कार्यालय में हिन्दी भाषा के कार्यों से संबन्धित विभिन्न बिन्दुओं पर विस्तृत जानकारी प्रदान की।

विश्व हिन्दी दिवस के अवसर पर संस्थान में सभी के लिए हिन्दी भाषण प्रतियोगिता का आयोजन “मेरे कार्य की भाषा राजभाषा हिन्दी” विषय पर किया गया। इस प्रतियोगिता में एनसीपीओआर 25 से अधिक वैज्ञानिकों/अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया एवं अपने विचार व्या किए। प्रतियोगिता के परिणाम इस प्रकार हैं -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	डॉ परमानन्द शर्मा	प्रथम
2.	डॉ अर्चना सिंह	द्वितीय
3.	डॉ सरत चंद्र त्रिपाठी	तृतीय
4.	श्रीमती सीमा पटनायक	सांत्वना
5.	श्री योगेश ठाकुर	सांत्वना



अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस - 2024

संस्थान में तृंतराष्ट्रीय मातृभाषा दिवस 2024 कतृ अवसर पर राजभाषा हिन्दी एवं मातृभाषा के प्रचार, प्रसार एवं प्रोत्साहन हेतु कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इस अवसर पर आयोजित कार्यक्रमों के विवरण इस प्रकार हैं -

राज्यस्तरीय हिन्दी निबंध लेखन प्रतियोगिता (गोवा राज्य के सभी केन्द्रीय/स्वायत्त/संस्थानातु/कार्यालयों हेतु)

एनसीपीओआर में अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के अवसर पर दिनांक 20 फरवरी को नराकास, दक्षिण गोवा के तत्वावधान मेंतुगोवा राज्य के सभी कार्यालयों हेतु “राज्यस्तरीय हिन्दी निबंध लेखन प्रतियोगिता” का आयोजन “राजभाषा हिन्दी के क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए. आई.) की संभावनायें” विषय पर किया गया। इस प्रतियोगिता में 30 से अधिक कार्यालयों के लगभग 40 अधिकारियों/ कर्मचारियों ने भाग लिया। चयन समिति द्वारा इस प्रतियोगिता में कुल 6 विजेताओं का चयन किया गया। इन विजेताओं का पुरस्कार वितरण नराकास, दक्षिण गोवा के आगामी छमाही बैठक में किया जाएगा।

राज्यस्तरीय हिन्दी निबंध लेखन प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार है -

क्रमांक	नाम	कार्यालय का नाम	पुरस्कार
1.	श्री उमाकांत जोशी	के वी 1 वास्को	प्रथम
2.	श्री टी एस मेघवाल	नौसेना वायुयार्ड	द्वितीय
3.	श्री सुधाकर तर्वे	सीमा शुल्क	तृतीय
4.	श्री भारत सैनी	कोस्ट गार्ड	सांत्वना
5.	श्री सुदर्शन मचीन्द्र कटारे	सी आई एस एफ	सांत्वना
6.	श्री बिवेश कुमार	मौसम केंद्र	सांत्वना



पोस्टर प्रदर्शन एवं प्रस्तुतीकरण-

संस्थान में दिनांक 21 फरवरी को सभी वैज्ञानिकों /परियोजना वैज्ञानिकों/शोधकर्ताओंतु/कर्मचारियों हेतु अपने वैज्ञानिक शोध कार्यों पर आधारित हिन्दी/मातृभाषा में पोस्टर/ पावर प्लाइंट प्रस्तुतीकरण का आयोजन किया गया। इस अवसर पर सभी ने बढ़ चढ़ कर भाग लिया। इस प्रतियोगिता में चयन समिति द्वारा कुल 5 विजेताओं का चयन किया गया। पोस्टर प्रदर्शन एवं प्रस्तुतीकरण प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार है -

क्रमांक	नाम	पुरस्कार
1.	डॉ. रविदास नाईक	प्रथम
2.	डॉ. परमानन्द शर्मा	द्वितीय
3.	डॉ. मारिया फर्नांडीस	तृतीय
4.	डॉ. अलवारीन्हों लुईस	सांत्वना
5.	डॉ. रोहित श्रीवास्तव	सांत्वना



एकदिवसीय हिन्दी- कोंकणी कार्यशाला

संस्थान में अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के अवसर पर दिनांक 21 फरवरी को “एकदिवसीय हिन्दी कोंकणी कार्यशाला” का आयोजन किया गया। इस अवसर पर राजभाषा हिन्दी एवं मातृभाषा से जुड़े विभिन्न बिन्दुओं एवं भाषाओं के बदलते वर्तमान परिदृश्य से संबंधित पर विचार विमर्श एवं वाव्य हुआ।

कार्यशाला की अध्यक्षता संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं समूह निदेशक डॉ राहुल मोहन ने किया। कार्यशाला का शुभारंभ मुख्य अतिथि एवं वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा दीप प्रज्वलित कर किया गया।

कार्यशाला के शुभारंभ के उपरांत संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं समूह निदेशक डॉ राहुल मोहन एवं डॉ रवि मिश्र, वैज्ञानिक ई एवं राजभाषा अधिकारी ने हिन्दी- कोंकणी भाषा के समन्वय एवं मातृभाषा संबंधी विभिन्न पहलुओं पर अपने विचार व्या किए।

इसके उपरांत मुख्य अतिथि कोंकणी भाषाविद प्रोफेसर राजय पवार, गोवा कर्ता अकादमी ने मातृभाषा की महत्ता एवं एवं वर्तमान परिदृश्य में भाषाओं, के बदलते स्वरूप एवं क्षेत्रीय बोलियों की विभिन्नताओं विषय पर व्याख्यान दिया। इस कार्यशाला में संस्थान के लगभग 50 वैज्ञानिक/अधिकारी/कर्मचारी शामिल हुए।



भारत की चंद्रयात्रा

‘दधि संख्य तुषारभं क्षीणोदार्णसम्भवम् ।
नमामि शनिनं सोमम् शम्भोर्मुकुट शोभनम् ॥’

अर्थात् चाँदी के कटोरे में रखे दही की तरह दूधिया सफेद और रूपक, दूध के मंथन में निकले क्रीम की मुलायम उस चन्द्रमा को, जो भगवान शिव के मुकुट पर शिरोमणी कि भांति उपस्थित है, हम नमन बन्दन करते हैं।

प्राचीन काल से ही हमारे ऋषिमुनियों द्वारा ब्रह्माण्ड के मूल तत्व के मर्म को जानने की जिज्ञासा थी। हमारे ऋषि-मुनियों ने ब्रह्माण्ड में उपस्थित विभिन्न ग्रह-उपग्रह, नक्षत्र आदि के गूढ़ रहस्यों के बारे में पता लगाया। जीवन जीने की शैली के रूप में उनका पूजन सम्मान किया। साधुओं और ऋषियों द्वारा सतत रूप से हमारे दैनिक जीवन में उनके महत्व को बताया। अनुष्ठानों के प्रयोजन में नवग्रह में चन्द्रमा को महत्वपूर्ण बताया। एक युग में 61 नक्षत्र वक्र चन्द्र और 1830 होने की बात बतलाई। चन्द्रमा की दशाओं से तिथियों, त्योहारों दिनों आदि की गणना प्राचीन काल से ही हमारी आधार स्तम्भ रही है। आज जो भी हम अविष्कार अपने चारों ओर पाते हैं उसके पिछे हमारे पूर्वजों की अथक परिश्रम रही होगी। यह पता लगाना अत्यंत कठिन है कि हमारे पूर्वजों द्वारा दी गई संकल्पना को उनके द्वारा संसार के समक्ष लाना कितना दुष्कर रहा होगा। वाराहमिहिर, आर्यभट्ट, लग्ध, लालब्ध, भास्कर प्रथम आदि महान् महापुरुषों ने खोगल विज्ञान के क्षेत्र में भारत के मान को बढ़ाते हुए विश्व में भारत के सिरमोर बनने की पटकथा लिखी।

“हम इंसानों ने, विश्व (पृथ्वी) के गहराई से लेकर पर्वतों के शिकर तक को अपने ज्ञाने से व्यापक रूप में देखा। अतीत से ही मानवों में अंतरिक्ष असीम संकल्पनाओं के प्रति जिज्ञासा रही और हमने इसके परिप्रेक्ष्य में कदम बढ़ा दिए हैं।”
-कार्ल सागर, (अमेरिकी खगोल वैज्ञानिक)

औपनिवेशिक काल के दौरान भारत ने अपने प्राचीन खगोल विज्ञान से दूर बढ़ा ली थी और इसका प्रमुख कारण भारतवासी नहीं बल्कि अंग्रेजी शिक्षा व्यवस्था, जिसे कार्ल मार्क्स ने प्रारम्भ किया था, का व्यापक रूप से प्रसार था।

1969 में विक्रम साराभाई के नेतृत्व में इसरों की स्थापना का उद्देश भारत को पुनः अंतरिक्ष में नये अन्वेषण करने का मार्ग प्रशस्त करना था। 1970 में साइकिल में रॉकेट के विभिन्न टुकड़ों को ले जाने साथ, चन्द्रमा पर चन्द्रयान मिशन की सफलता दक्षिणी ध्रुव पर तिरंगे लहराने के साथ ही विश्व में भारत का परचम फहराया।

भारत ने अंतरिक्ष अन्वेषण के रूप में अपने पहले चन्द्र मिशन की योजना का चित्ररूपण किया। वर्ष 1999 नई दिल्ली में भारतीय विज्ञान अकादमी द्वारा एक बैठक के दौरान भारत को भी चन्द्रमा पर अपने अभियान भी करने की बात आई। भारतीय विज्ञान अकादमी से निकले इस बीज को एस्ट्रोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा भी प्रोत्साहित किया गया। फलतः वर्ष 2000 में राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी और एस्ट्रोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया ने रूपरेखा प्रदान की। भारतवर्ष में प्रौद्योगिकी, संचार, अन्तरिक्ष इंजीयनियरिंग से जुड़े 100 से ज्यादा वैज्ञानिकों ने भारत के इस चन्द्र मिशन पर विचार-विमर्श प्रारम्भ किया।

15 अगस्त 2003 को लालकिल्ले की प्राचीर से तत्कालीन भारतीय प्रधानमंत्री अटल बिहारी बाजपेयी ने भारत के चन्द्रयान मिशन का वचन दिया।

नवम्बर 2003 में ही सरकार द्वारा चन्द्रयान - 1 परियोजना को 386 करोड़ के लागत के साथ अनुमोदित किया।



चन्द्रयान मिशन की पहली यह अवस्था भारतीय वैज्ञानिकों को रोमांचित होने के साथ-साथ भयावह भी कर रही है। पहले केवल आर्बिटर का ही लक्ष्य था परन्तु भारत के पूर्व राष्ट्रपति और मिसाइल मैन नाम से मशहूर डॉ. ए.पी. जी अब्दुल कलाम ने इसरो के कार्यालय के दौरे के दौरान आर्बिटर के साथ ही एक रोवर की भी संकलना प्रस्तु की। विभिन्न अंतरिक्ष एजेंसियों जैसे एसए, नासा का सहयोग भारत को लेना पड़ा। नासा द्वारा भारत को एमआईपी की सहायता की गई। अपने प्रथम चन्द्रमिशन का लक्ष्य चन्द्रमा पर जल की उपस्थिती, भारत को आर्थिक और प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बढ़ावा देने से था।

अन्ततः भारत के इतिहास में वह दिन आ ही गया। 22 अक्टूबर 2002 को सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र श्री हरिकोटा से पीएसएलव्ही अंतरिक्ष यान के साथ आर्बिटर और रोवर को पेलोड के साथ जोड़कर चन्द्रयान-1 ने पृथ्वी से चन्द्रमा की ओर प्रस्थान किया।

“बात यह नहीं है कि हम इसे कर सकते हैं या नहीं बल्कि बात यह है कि क्या हम इसको (चन्द्र मिशन) को नजरअंदाज कर सकते हैं।”

-कृष्णास्वामी कस्तूरीरंगत (इसरो अध्यक्ष, चन्द्रयान मिशन-1)

10 नवम्बर 2008 को हमारा चन्द्रयान चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति करने में प्रवेश करने के साथ ही विश्व का पांचवा देश बन गया। चार दिन बाद 14 नवम्बर 2008 को चन्द्रयान-1, चन्द्रमा के सतह पर शेकलटन झीलों की चित्र भेजा। चन्द्रमा पर उपस्थित खनिज और रासायनिक पदार्थ की चित्रण किया। जब रोवर चन्द्रमा की सतह से उतरने के प्रयास में था वह सम्पर्क तोड़ बैठा और दो वर्षों के चन्द्रमा पर उपस्थित होने का लक्ष्य 10 महिनों में ही टूट गया। लेकिन भारत के चन्द्रयान-1 मिशन ने अपमे 95% उद्देश्यों को पूरा कर लिया। यह क्षण भारत का गौरव बढ़ाने वाला था।

चन्द्रयान-1 मिशन की अल्प सफलता ने भी वैज्ञानिकों को चन्द्रयान-2 मिशन के लिए प्रोत्साहित किया। वर्ष 2013 से ही भारत ने इस मिशन की शुरूआत किया। अन्तर्राष्ट्रीय रूसी एजेंसी रोस्कोस्मास द्वारा लैडर बनाने की सहायता मांगी गयी। भारतीय द्वारा विलम्ब के फलस्वरूप भारत को अब अपने उपर आत्मनिर्भर होना पड़ा। विभिन्न तकनिकी कारणों से भारत ने अपने मिशन का लक्ष्य 2018 रखा। रोवर के इलेक्ट्रॉनिक परीक्षण हेतु कर्नाटर के चिकलंगर क्षेत्र में 10 मीटर लम्बे और 3 मीटर गहे गड्ढों पर परीक्षण किया गया। इसकी लागत 25 लाख रुपये थी। परियोजना की लागत 600 करोड़ पहुँच गई। विक्रम और रोवर अब मिशन के लिए तैयार थे।

22 जुलाई 2019 को श्रीहरिकोटा से चन्द्रयान-2 मिशन का शंखनाद हुआ। 20 अगस्त 2019 को चन्द्रमा के कक्ष में चन्द्रयान पहुँचा। जब चन्द्रमा से 201 कि. मी की दूरी पर चन्द्रयान था, उसका सम्पर्क केन्द्रीय सूचना क्षेत्र से टूट गया। तत्कालीन इसरो अध्यक्ष के सीवान के इस प्रयास को सराहा गया। चार वर्ष पश्चात इसरो अध्यक्ष एम. सोमनाथ ने चन्द्रयान से जोर का कम्पन, सही लैडिंग साईट का चुनाव न हो पाना और तकनीकी संचार में कभी।

चन्द्रयान-2 की असफलता के तीन महिने बाद ही चन्द्रयान-3 मिशन का बिगुल बजा। सरकार द्वारा तुरन्त मिशन की शुरूआत हेतु प्रायोजित लागत दे दी गयी। फलस्वरूप 2020 के अन्तिम छाही में चन्द्रयान-3 मिशन का प्रारम्भ करना था। परन्तु कुछ प्रौद्योगिकीय और तकनीकी समस्या के कारण परियोजना को 2021 में प्रयोजित किया गया। कोविड-19 महामारी के आगमन के कारण चन्द्रयान मिशन में देरी हुई। फलतः 14 जुलाई 2023 को 800 करोड़ की लागत से निर्मित रोवर और प्रज्ञान को एलएमव्ही-2 की सहायता से चन्द्रमा की सतह पर उतरने के लिए छोड़ा गया। 12 अगस्त को यान चन्द्रमा की कक्षीय परिधि में प्रवेश किया और 23 अगस्त का वह गौरवपूर्ण दिन जब भारतवर्ष सहित विश्व के लोगों ने, चन्द्रमा की सतह पर रोवर के कदम रखते ही, गुणगान किया। जिस जगह पर चन्द्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर



रोवर उत्तरा, उस जगह का भारत के प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा ‘शिवशक्ति बिन्दु’ रखा गया।

‘मानव का एक छोटा कदम, मानवता की सफलता में एक लम्बी छलांग है।’

-नील आर्मस्ट्रॉग, (अमेरिका पायलट अपोलो-2)

23 अगस्त को ही रोवर ने 500 चित्रों का समूह भेजा। चन्द्रमा पर उपस्थित जल की रासायनिक परीक्षण अन्य खनिज पदार्थों में सल्फर की प्रमुखता की बात सामने आई। जिससे चन्द्रमा की सतह भारतीय वैज्ञानिक द्वारा परचम लहराय गया। इसरो अध्यक्ष एम सोमनाथन के अनुसार ‘पृथ्वी पर जीतित होते हुए दुसरे ग्रह की सतह पर उतरना अभिभूत और भारत का गौरव बढ़ाने वाला कदम है।’

चन्द्रमा पर भारत के विभिन्न चन्द्रयान मिशनों के लक्ष्य और उद्देश्य भले ही अत्याधिक हो परन्तु विश्व पटल पर कम लागत में अंतरिक्ष की पहुंच महत्ता उससे भी ज्यादा अधिक है।

‘महासागर प्रगाढ़ नीले और महाद्वीप भूरे रंग के दिख रहे हैं। हम जिस पर जीवित वह पृथ्वी अत्यन्त जीवंत है यह अभिभूत वाला क्षण मैं कभी नहीं भूलूँगा।’

-कार्ल, (अपोलो-2 यात्री)

भारत ने अपने अंतरिक्ष कार्यक्रम खासकर चन्द्रयान मिशन की सफलता के बाद विश्व पटल पर जो प्रतिबद्धता दिखाई है उससे विभिन्न विकासशील देश भारत की और कम लागत और सस्ती प्रौद्योगिकी और तकनीकी की सहायता से अपने उपग्रह प्रक्षेपित करने के लिए आतूर है। यह भारत के निजी निवेश में अवश्य ही बढ़ोत्तरी करेगा। एक रिपोर्ट के मुताबिक भारत में अंतरिक्ष अनुसंधान पर 2025 तक 13 बिलियन डॉलर के निवेशों की आशा है। भारतीय कारपोरेट मंत्रालय ने अंतरिक्ष में होने वाले मिशनों के तहत 140 से ज्यादा वैश्विक निजी कम्पनियों के निवेश को प्रस्तावित किया है।

अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र में होनेवाले इन निवेशों से भारत को प्रत्यक्ष लाभ दिखाई पड़ता है। अंतरिक्ष मिशन हेतु कुशल कर्मचारी सहित वैज्ञानिकों, संचार विशेषज्ञों, अंतरिक्ष तकनीक सहित कई तरह के पदों पर रोजगार को बढ़ावा देने का मौका मिलेगा। इससे भारत में रोजगार निर्माण में अभूतपूर्व वृद्धि होगी। महिलाओं सहित अन्य लोगों को सरकार द्वारा खूब समर्थन मिला है और मिलेगा।

अंतरिक्ष के क्षेत्र में विस्तार से भारत के विकास में नवाचारों को बढ़ावा मिल रहा है। अंतरिक्ष विज्ञान के विकास से भारत के सैन्य सुरक्षा, खूफिया निगरानी और टोही में विकास हेतु वृद्धि हो पाएंगी। हम मौसम की सही जानकारी से भारतवासियों की किमती जानों को बचाने में सफल हो रहे हैं। भारत के अंतरिक्ष में विस्तार से हमारे पड़ोसी देशों के साथ कटुतापूर्ण व्यवहार होता जा रहा है। पाकिस्तान और चीन भारत के प्रभाव से जल रहे हैं और तेजी से नए नए मिशन को लेकर वैश्विक पटल पर गर्मांगर्मी की माहौल बन रहा है।

हाल ही में भारतद्वारा किया गया यह मिशन विश्व में विकासशील देशों में भारत की प्रमुखता को स्थापित करने में प्रभावशील हुआ है। रूस द्वारा कुछ महिने पहले लांच लूना 25 और चीन की असफलता विश्व धुरी के रूप में भारत का मान बढ़ाने में सहायक हुआ है।

चन्द्रयान मिशन के द्वारा भारत के आर्थिक निहितार्थ पूरे होते दिख रहे हैं। आर्थिक व्यवस्था में सुदृढता में वृद्धि हुई है। वैश्विक पटल पर भारत के ‘वसुधैव कुटुम्बकुम’ की मशा सबको प्रभावित करती है। सस्ती तकनीकि प्रौद्योगिकि कुशल



कर्मचारी पर्यावरणीय निहितार्थ आदि को साधते हुए भारत पृथ्वी वर नैतिकता के आचार - व्यवहार के साथ परचम लहरा रहा है और आने वाले दिनों में और विश्व गुरु का मुकुट फिर से सुशोभित करेगा।

भारत के प्रथम प्रधानमंत्री पंडित जवाहर लाल नेहरू ने कहा था - 'आज यह दिन जब विश्व भारत की महत्ता को पूर्णता प्रदान करने से मना करा रहा है, देखन विश्व, स्वयं ही भारत को गौरवशाली राष्ट्र की संज्ञा देता फिरेगा।'

“अंतरिक्ष का गान लिए,
चन्द्रयान का मान लिए,
चन्द्रमा पर तिरंगा रंग मे रंगा,
यही एक पहचान लिए,
हे भारत के वैज्ञानिकों तुम्हे शत् शत् नमन हमारा है
चन्द्रमा नहीं अब अंतरिक्ष पर
भारत का मान बढ़ाना है।”

- गोविन्द कुमार मिश्र, नौसेना वायुयान गार्ड (गोवा)

चंद्रयान - 3

मानव स्वभावतः: जिज्ञासु प्रवृत्ति का है, जैसे-जैसे उसका ज्ञान अंतरिक्ष के क्षेत्र में बढ़ता गया उसकी ज्ञान की पिपासा और बढ़ती गयी। इसी जीवन लापिनी विपासा ने विज्ञान के अनेक अविष्कारों को जन्म दिया, पूर्व में पुष्टक विमान की कल्पना। वर्णन करना उपहा का विषय बनता था परियों द्वारा अंतरिक्ष में एक लोक से दुसरे लोक की यात्रा केवल स्वप्नसा प्रतीत होती थी। आज वैज्ञानिकों ने उसे साकार रूप दे दिया है। भारत ने भी चंद्रअभियान को धरातल पर उतारकर अपनी चंद्रयात्रा की शुरूवात की घोषणा कर दी है।

‘देख ले अब जरा तू ए आसमा
हम अभी से क्यूं बताए, क्या हमारे दिल में है’
- रामप्रसाद बिस्मिल जी मे शब्द

चंद्रमाँ के विषय में सामान्य अवधारणा सूर्य की भांती चन्द्रमा को भी हमारे पौराणिक कथाओं मे भगवान दर्जा दिया गया है। हमारी दैनिक जीवन की कई घटनाएं चंद्रमा पर आधारित है। भ्रातहीन माताएँ उस अपना भ्राता मानती है तथा अपने बच्चों को चंद्रयात्रा कहना सिखाती है, ज्योतिषायों ने भी चंद्रमा को उचित स्थान दिया है व नवग्रह में स्थापित किया है। हिंदू-मुस्लिम कई त्योहार चंद्रमा आधारित है।

वैज्ञानिक पहलू: वैज्ञानिक ने ग्रहों, उपग्रहों की ही तरह चंद्रमा को पार्थिव रूप में पाया। उन्होंने सिद्ध किया कि चंद्रमा भी पृथ्वी के समान अस्थित्व रखता है परंतु अधिक दूर होने के कारण छोटा व सौरमण्डल के प्रकाश के कारण प्रकाशवान प्रतीत होता है। प्राचीन रूढीवादियों ने इस वक्त का उपहास उडाया परंतु नवीन अंतरिक्ष वैज्ञानिकों ने इस क्रम को आगे बढ़ाया व सबसे समीप चंद्रमा को हँसता हुआ पाया।

कल्पना द्वारा वास्तविक जीवन की संभावना: चंद्रमा की यात्रा केवल भौतिक यात्रा ही नहीं अपितु कल्पना से वास्तविक जीवन की संभावना की यात्रा है, 1960 के दशक से आरम्भ हुयी यह यात्रा आज नई-नई अविष्कारों द्वारा विश्व की अचंभित कर रही है। भारत की चंद्रयात्रा भी इसी क्रम में आगे बढ़ रही है कि क्या वास्तव में चंद्रभी धरती समान सभी के लिए बना है।

चंद्र अन्वेषण का केंद्र: चंद्रमा अनेकों रहस्यों को अपने आप में समेटे हुए है इन्ही रहस्यों से पर्दा उठाने के लिए भारत भी चंद्रअभियान से जुड़े गया है। धरती पर होने वाली कई गतिविधियों जैसे सागरी-महासागरों में ज्वार भारा आना भी चन्द्रमा न होत तो धरती पर दिन 12 घण्टे की बजाए 6 घण्टे का ही होता। चंद्रमा पर अब तक केवल 12 व्यक्ति ही उतरे हैं। चंद्रमा पर अबत तक केवल 12 व्यक्ति ही उतरे हैं। नील आर्मस्ट्राग ने पढ़ चिन्ह आज भी उसी रूप में वहाँ पर है एसे कई अबूझ पहेलियां आज भी अन्वेषण का विषय बनी हुयी हैं।

तकनीकी निहितार्थः भारत की चंद्रयात्रा वास्तम में तकनीकी व वैज्ञानिक निहितार्थ भी है। यदि चाँद पर जीवन जीने के लिए आवश्यक वातावरण बन जाए तो संभवता जीवन की तलाश चंद्रमा पर और अधिक बलवती बन जायेगी। चंद्रमा का भू-वैज्ञान प्रारम्भिक सौरमण्डल का ज्ञान करता है। यदि चंद्रमा पर प्राकृतिक गैस के भण्डार मिल जाए तो विश्व में कभी न खत्म होनीवाली फ्यूल इनर्जी की कमभी पूरी भा जा सकती है।

भारत की चंद्रयात्रा: “भारत की चंद्रयात्रा है अटल हौसलों की उडान जिस पर हर भारतवासी की है गर्व और अभिमान भारत के मिशन मून की स्थापना तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री अटल बिहारी वाजपेयी द्वारा 2003 में की गयी,



हालाकि भारत का अंतरिक्ष मिशन, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान केंद्र (इसरो) की स्थापना वर्ष 1969 से आरम्भ हो चुका था, परन्तु, मिशन चंद्र की औपचारिक सुरुवात 2003 में हुयी ऐसा करनेवाला भारत चंद्र देशों में शुमार हो गया। इसी क्रम में अब तक भारत अपने तीन अभियान चन्द्रयान - 1, चन्द्रयान - 2 व चन्द्रयान 3 को भेज चुका है।

चन्द्रयान प्रथम (चन्द्रयान - 1) मिशन मूँ की स्थापना के 5 वर्षों उपरान्त 22 अक्टूबर 2008 को श्री सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्री हरिकोटा से इसे लाँच किया गया। इसका बजट लगभग 450 करोड़ था। यह भारत की प्रथम चन्द्रयात्रा की ओर हम इस क्षेत्र में इतने परिपक्व नहीं थे।

इस अभियान में भारत ने रूस, अमेरिका, जापान, जर्मनी से सहयोग लिया व 2 देशों के वैज्ञानिक उपकरणों की मदद ली। इस अभियान का मुख्य उद्देश था चन्द्रमा की सतह से 100 किमी ऊपर राकेट उपकरण द्वारा परिक्रमा करना व चन्द्रमा पर जल वाष्प की खोज करना, चंद्रसतह का अध्ययन करना व चन्द्रमा पर उपस्थित खनीज तत्वों की मैपिंग करना। इस यान ने करीब 1500 चक्र लगाए व पूरी दुनियां को बताया की ठोस बर्फ के रूप में चंद्रसतह पर वाष्प की बूँदे मिली हैं जिसे नासा द्वारा तत्पश्यात पुष्टि की गयी व इसी को सदी की खोज कहा गया। यह अभियान 2009 तक चला, इस अभियान द्वारा भारत चन्द्रमा पर यान भेजने वाला चौथा राष्ट्र (अमेरिका रूस व चीन के बाद) बना। यह अभियान 95% सफल रहा।

चन्द्रयात्रा - 2 : चन्द्रयान - 1 अभियान की सफलता से अभिभूत होकर भारत में चन्द्रयान 2 की तैयारियां आरम्भ कर दी। प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी के कार्यकाल में 22 जुलाई 2019 को सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र ब्री हरिमोश से चन्द्रयान 2 को अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया। इसका अनुमानित बजट लगभग 800 करोड़ था।

चन्द्रयान 2 का मुख्य उद्देश चंद्र सतह पर रोबोटिक उपकरण की लैंडिंग करवाना, चंद्रसतह पर उपलब्ध मिट्टी, खनीज, रेत की 3-डी मैपिंग करना था। साथ ही साथ यह अभियान चन्द्रयात्रा - 1 का अनुवर्ती अभियान का जो कार्य चन्द्रयान - 1 पूर्ण नहीं कर पाया था उसे भी इस अभियान की कार्यसूची में डाला गया था। दुर्भाग्यवश चंद्रसतह पर लैंडिंग के समय इसका सम्पर्क अंतरिक्ष कमांड सेंटर से कट गया व यह अभियान असफल हो गया।

भारत की चन्द्रयात्रा 3: “देता न दशमलब भारत तो यूँ चाँद पर जाना मुश्किल था धरती और चाँद की दूरी का अन्दाजा लगाना मुश्किल था। सच ही कहा गया है कि धीर पुरुष असफलताओं से विचलित नहीं होते, इसी क्रम में भारत ने चन्द्रयान 3 पर 2019 से ही कार्य करना शुरू कर दिया था। इसरो के वैज्ञानिक इस अभियान की सफलता के लिए दिन-रात लगे हुए थे।

14 जुलाई 2023 को श्री सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र श्री हिरमीटा से इसे लाँच किया गया, इसका अनुमानित बजट 615 करोड़ था। यह पूर्णतथा स्वदेशी अभियान का जिसमें भारतीय कंपनियों एल अँन्ड टी, मिश्राधातुनिगम, बालचंद्र इंडस्ट्रीज, ऑंकार एविएशन जैसी द्वारा कल पूर्जी का निर्माण किया गया। इसका उद्देश चन्द्रमा के दक्षिणी ध्रुव जिसे "Dark side of moon"

कहा जाता है पर लैण्डर की सॉफ्ट लैंडिंग करवाना था। चन्द्रयान 3 ने 40 दिन में 10 चरणों में अपनी यात्रा पूरी करनी थी।

प्रथम चरण - इसमें धरती पर केन्द्रीत गतिविधियाँ जिसमें प्री लाँच, लाँच व पोस्ट लाँच शामिल था।

द्वितीय चरण - इसमें चन्द्र कक्षा में स्थानातरण

तृतीय चरण: अंतरिक्ष में स्थापनातरण

चतुर्थ चरण: चन्द्र कक्षा में 100 किमी ऊपर परिक्रमा करना

पंचम चरण: पॉप्रुलेशन मॉड्यूल व चन्द्र मॉड्यूल अलग नहोना



छठा चरण: डी बूस्ट प्रक्रिया रॉकेट का वेग करना,

सप्तम चरण: प्री लैंडिंग की तैयारी

अष्टम चरण: चन्द्र सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग

नवम चरण: लैंडर विक्रम से रोबट प्रज्ञान का प्रघम होना

दशम चरण: पॉप्रुलेशन मॉड्यूल को स्थापित करना

जैसे ही 23 अगस्त 2023 को सांय 6 बजकर 4 मिनट पर विक्रम लैंडर द्वारा चन्द्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सॉफ्ट लैंडिंग प्रक्रिया पूर्ण हुयी इसरो प्रमुख श्री सोमनाथ जो कमांड सेंटर में पूरी प्रक्रिया को देख रहे थे ने बताया ‘अब हम चन्द्रमा पर है’ उन्होंने सभी देशवासियों की बधाई दी व कमांड सेंटर तालियों की गडगडाहट से गूँज उठा। श्री नरेंद्र मोदी जी जो उस समय ब्रिक्स समिट हेतु द. आफ्रिका में थे वे भी वर्चअली इस प्रोग्राम से जुड़े थे ने तिरंगा लहराया व उनमें चेहरे पर विजयी मुस्कान साफ दिख रही थी।

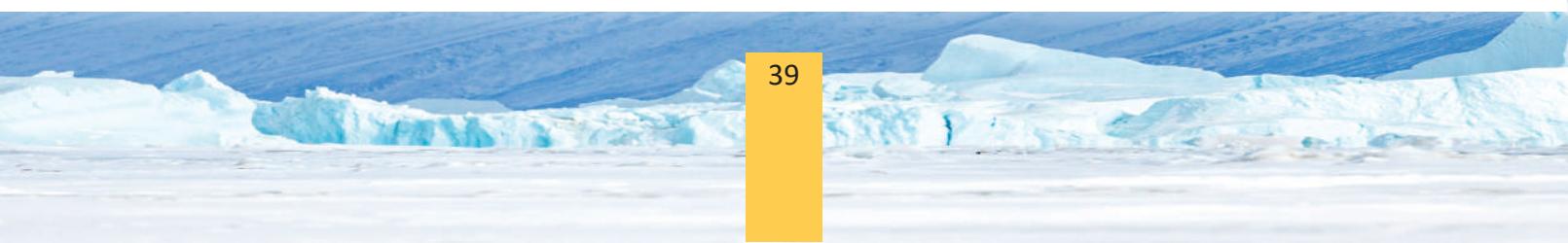
प्रधानमंत्री जी ने कहा ऐसे गौरवशाली पल का साक्षी बनकर जीवन धन्य हो जाता है। वह जीवन में चिरंजीवी चेतना भर जाती है। यह पल नवीन भारत का विजयी शंखनाद व चन्द्रपथ पर चलने का है। उन्होंने इस महान 35 लब्धि को हासिल करने के लिए टीम इसरो व समरत देशवासियों को बधाई दी। उन्होंने कहा हमने धरती पर संकल्प लिया व चाँद पर पूरा किया।

चन्द्रमामा बस एक दूर के: प्रधानमंत्री जी ने कहा आज के बाद चाँद पर बने मिधम बदल जाएगी, कहावतें बदल जाएगी। हम आज वहाँ पहुँच गए हैं जहाँ आज हम दुनियां या कोई देश नहीं पहुँच पाया है। पहले कहा जाता था चन्द्रमामा दूर के अब महा जाएगा। चन्द्रमामा बस एक दूर रे भारत की चन्द्रयात्रा 3 ने आशातीत सफलता पायी है। 23 अगस्त 2023 को लैंडिंग उपरान्त विक्रम लैंडर से प्रज्ञान रोबट अलग हुआ व उसने 100 मीटर तक यात्रा की इस दौरान सतह का तापमान कमांड सेंटर की बताय चन्द्र सतह पर दिन में तापमान +150 सेल्सिअस व रात मे -73 सेल्सिअस तर हो जाता है। वहाँ पर वह सात खनीज तत्वों, कॉल्शियम पोटेशियम, हाइड्रोनियम, फॉस्फोरस हिलियम इत्यादि वा पत्ता लगायेगा ताकि निकट भविष्य में जीवन का संभावना दो और अधिक बलवान बनाया जा से, इसके अतिरिक्त व चन्द्र सतह की गोलाई जिसे रेंगोलथ रहा जाता है या भी अध्ययन करेगा जिससे चन्द्रमा की उत्पत्ति के विषय में मदद मिलेगी। चन्द्रमा पर एक चन्द्रदिवस पृथ्वी के 14 दिनों मे बराबर होता है अतः यह 14 दिन तक मार्ग करेगा व तपश्चात 14 रातों के लिए स्लीप मोड में चला जाएगा।

‘कर दिया चंद्रयान 3 ने वह कारनामा
जिसे न कर सका रू, अमेरिका और चायना’

चंद्रयान -3, भारत की चंद्रयान का तृतीय चरण वास्तव में बहुत सफल रहा, इस प्रकार हमारा देश अंतरिक्ष के क्षेत्र में उस पायदान पर खड़ा हो गया है जहाँ पर अन्य देशों को पहुँचने में बड़ा समय लगेगा। निश्चित तौर पर इसका श्रेय इसरो के वैज्ञानिकों को जाता है जिन्होंने इस सफल बनाने में दिन-रात मेहनत की।

चन्द्र अभियान हेतु रूस अमेरिका व चीन के प्रयास: चन्द्र अभियान के लिए बहुत अधिक धन की आवश्यकता होती है अतः सर्वप्रथम रूस ने 1957 में स्पूतनिक 1 की अंतरिक्ष यात्रा की व तपश्चात ल्यूना-25 मिशन तक सर्वाधिक अंतरिक्ष यात्राए पूरी की, अमेरिका ने भी 1960 अपोलो मिशन की शुरूवात की अमेरिकी राष्ट्रपती की कि अमेरिका 1970 से पहले चन्द्रमा पर विजय प्राप्त कर लेगा कि दिशा में 16 जुलाई 1969 की अपोलो -2 को तीन मानवोंसहित





चन्द्रमा पर उतारा इसमें नील आर्मस्ट्रांग, एल्विन एल्डिन व माइकिल कोलंस थे, नील आर्मस्ट्रांग ने 21 जुलाई 1969 को चाँद पर अपना कदम रखा व महा चाँद पर मानव का यह पहला कदम मानवता के लिए मिल का पटघर साबित होगा। एल्विन एल्डिन ने बताया कि यहाँ प मिट्टी रेत के समान है व चट्टान बैंगवी रंग भी है।

चीन ने अपने मिशन मून की स्थापना 2003 में चांग्सी प्रोजेक्ट से भी व 2013 में अपना यान को सफलता पूर्व चाँद सतह पर लैण्ड करवाया।

अब तक सर्वाधिक अभियान रूस द्वारा इस क्षेत्र में चलाए गए हैं। रूस ने चन्द्रयान 3 के समय चन्द्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर लैडिंग का प्रयास किया था। परंतु यह फेल हो गया था।

भारत की चन्द्रयान का महत्व:

‘यह मायने नहीं रखता की झण्डे में चाँद हो,
मायने रखता रहै, चाँद पर झण्डा होना’

भारत की चन्द्रयाना की सफलता ने देश की उन्नती व प्रगती के नए द्वार खोल दिए हैं। इससे हमारे देश के वैज्ञानिकों को उचित सम्मान विश्व मंत्र पर मिलेगा। हमारी कुशलता नव भारत में निर्माण में एक मजबूत आधार बनाएगी। अब आज का वातावरण माहौल वैश्वीकरण का है अब अन्य देश भी हमसे अंतरिक्ष तकनीक के बारे में जानने के लिए हमारी मदद लैंगी क्योंकि यह पूर्णतथा स्वदेशी अभियान था। अंतः रॉकेट विज्ञान के लिए आवश्यक मशीनरी पूरा विश्व हमसे मांगेगा जिससे हमारा मान-स्मान पूरे विश्व में बढ़ेगा। निश्चित रूप से भारत इस दिशा में विश्व गुरु की राह में आगे बढ़ेगा।

आज भारत जी-20 की अध्यक्षता कर रहा है। विश्व में 20 शक्तिशाली देश यहाँ पर आ रहे हैं वे हमारी कामयाबी की पूरी-पूरी प्रशंसा भी कर रहे हैं। जिसे निश्चित रूप से हमारा देश विकसित देशों भी श्रेणियों में पहुँच जाएगा।

उपसंहार: भारत की चन्द्रयाना एक नए युग की शुरूवात है यह भारत के चन्द्र अभियान का चाँद को मीटर तक समझने में बहुमूल्य योगदान देगा, भारत का अतीत बहुत गौरवशाली रहा है। आज चन्द्रयाना के सफल प्रयास ने हमें विश्व के सर्वोच्च शिखर पर पहुँचा दिया है। यह अभियान भारत के चद्रविजय का सूत्रधार है। ब्रह्मांड मे रहस्यों को समझने में यह अभियान बहुत मददगार साबित होगा भारत की चन्द्रयाना निश्चित रूप से अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में मील का पटघर साबित होगी।

‘देखो आज कहाँ पहुँच गए हम
चाँद से धरती को देख रहे हम,
अब हम भी गर्व से कहेंगे,
चाँद पर होकर आए हैं, हम’

निश्चित रूप से चन्द्रयाना की सफलता से अब हर देशवासी कह सकता है, हिन्दुस्तान जिंदाबाद था, जिंदाबद है और जिंदाबाद रहेगा’

- नरेश कुमार, अन्तर राज्य पुलिस बेतार केंद्र, पंजाब

राजभाषा हिंदी

देश और भाषा के बारे में जब भी चर्चा होती है तो सब एक ही बात कहते हैं, “हिंदी हैं हम, वतन है हिंदोस्तां हमारा” हिंदी भाषा और देश के प्रति सद्भावना रखने वाले लोगों के लिए हिंदी दिवस का दिन एक विशेष महत्व रखता है। यह देश की सबसे ज्यादा बोली जाने वाली भाषा है इसीलिए हिंदी को राजभाषा का दर्जा प्राप्त है। हर साल हम 14 सितंबर को हिंदी दिवस के रूप में मनाते हैं।

क्योंकि इसी दिन भारत की संविधान सभा ने देवनागरी लिपि में लिखी गई हिंदी भाषा को भारतीय गणराज्य की राजभाषा घोषित किया था। हिंदी के प्रचार और प्रसार के लिए तत्कालीन भारतीय सरकार ने 14 सितंबर 1949 से प्रतिवर्ष 14 सितम्बर को हिंदी दिवस के रूप में मनाने अनुरोध किया था। तब से लेकर आज तक हम हर एक वर्ष 14 सितम्बर को हिंदी दिवस के रूप में मानते हैं। हिंदी भारत के अलावा कई और देशों में भी बोली जाती है। इसके अलावा विश्व में सबसे ज्यादा बोले जाने वाली भाषाओं में हिंदी का स्थान चौथा है।



▽ हिंदी भाषा के बारे में रोचक तथ्य ▽

1. हिंदी को इसका नाम फारसी शब्द हिंद से मिला है, जिसका अर्थ है “सिंधु नदी की भूमि”।
2. 14 सितंबर 1949 को भारत सरकार ने हिंदी भाषा को राजभाषा के रूप में स्वीकार किया। इसे मनाने के लिए, हम 14 सितंबर को “हिंदी दिवस” मनाते हैं।
3. भारतीय संविधान का भाग XVII राजभाषा के बारे में बात करता है। अनुच्छेद 343 के तहत, संघ की आधिकारिक भाषा को मंजूरी दी गई है, जिसमें देवनागरी लिपि में हिंदी और अंग्रेजी शामिल है।
4. 1965 में हिंदी केंद्र सरकार की एकमात्र कामकाजी भाषा बन गई।
5. यह फिजी में एक आधिकारिक भाषा है और सूरीनाम, गुयाना, मॉरीशस और त्रिनिदाद में हिंदी को एक क्षेत्रीय भाषा के रूप में स्वीकार किया जाता है।
6. ललू लाल द्वारा 1805 में प्रकाशित प्रेम सागर हिंदी में पहली प्रकाशित पुस्तक है।
7. बिहार उर्दू की जगह हिंदी को अपनी आधिकारिक भाषा के रूप में अपनाने वाला पहला राज्य था।
8. श्रीलंका, संयुक्त अरब अमीरात, सिंगापुर, ऑस्ट्रेलिया, पाकिस्तान, न्यूजीलैंड और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे अन्य देशों में हिंदी का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
9. मंदारिन चीनी, स्पेनिश और अंग्रेजी के बाद हिंदी को दुनिया की चौथी सबसे अधिक बोली जाने वाली पहली भाषा माना जाता है।
10. हिंदी भाषा से संबंधित प्रावधानों को केंद्रीय हिंदी निदेशालय, भारत सरकार द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
11. लगभग 77% भारतीय हिंदी पढ़, लिख, बोल या समझ सकते हैं।
12. पहला हिंदी टाइपराइट 1930 के दशक के दौरान लॉन्च किया गया था।
13. हिंदी प्राचीन भारतीय भाषा “संस्कृत” का प्रत्यक्ष वंशज है।
14. हिंदी की वर्णमाला तालिका को ‘वर्णमाला’ अर्थात् ‘अक्षरों की माला’ कहा जाता है।
15. 1913 में, दादा साहब फाल्के द्वारा पहली हिंदी फिल्म, राजा हरिश्चंद्र रिलीज़ की गई थी।
16. हिंदी का कोई भी अक्षर उल्टे लिखे जाने पर भी भ्रम नहीं देता है या कोई दर्पण प्रतिबिम्ब नहीं दिखाता है।
17. दुनिया भर में कुल 176 विश्वविद्यालयों में हिंदी पढ़ाई जाती है। जिनमें से अकेले 45 विश्वविद्यालय अमेरिका से हैं।
18. हिंदी भाषा में ‘a’, ‘an’ और ‘the’ जैसे लेखों की कोई आवश्यकता नहीं है।
19. अगर आप हिंदी जानते हैं तो आप नेपाली भाषा को आसानी से पढ़ सकते हैं।
20. ‘योग’, ‘कर्म’, ‘खाकी’, ‘पायजामा’ और ‘मंत्र’ जैसे शब्द हिंदी से लिए गए हैं।

कविता

साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!
चल रहा है तारकों का
दल गगन में गीत गाता
चल रहा आकाश भी है
शून्य में भ्रमता-भ्रमाता
पाँव के नीचे पड़ी
अचला नहीं, यह चंचला है
एक कण भी, एक क्षण भी
एक थल पर टिक न पाता
तुम्हाँ गति की तुझे
सब तुर से धेरे हुए हैं
स्थान से अपनतु तुझे
टलना पड़ेगा ही, मुसाफिर!
साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!
थे जहाँ पर गर्त पैरों
को ज़माना ही पड़ा था
पत्थरों से पाँव के
छाले छिलाना ही पड़ा था
घास मखमल-सी जहाँ थी
मन गया था लोट सहसा
थी घनी छाया जहाँ पर
तन जुड़ाना ही पड़ा था
पग परीक्षा, पग प्रलोभन
ज़ोर-कमज़ोरी भरतु तू
इस तरफ डटना उधर
ढलना पड़ेगा ही, मुसाफिर
साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!
शूल कुछ ऐसे, पगों में
चेतना की स्फूर्ति भरते
तेज़ चतुने को विवश
करते, हमेशा जबकि गड़ते



शुक्रिया उनका कि वे
पथ को रहे प्रेरक बनाए
तुकन्तु कुछ ऐसे कि रुकने
के लितु मजबूर करते
और जो उत्साह का
देते कलेजा चीर, ऐसे
कंटकों का दल तुझे
दलना पड़ेगा ही, मुसाफिर
साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!
सूर्य ने हँसना भुलाया,
चंद्रमा ने मुस्कुराना
और भूली यामिनी भी
तारिकाओं को जगाना
एक झोंकेतुने बुझाया
हाथ का भी दीप लेतुकन
मत बना इसको पथिक टू
बैठ जाने का बहाना
एक कोने में हृदय के
आग तेरे जग रही है,
देखने को मग तुझे

जलना पड़ेगा ही, मुसाफिर
साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!
वह कठिन पथ और कब
उसकी मुसीबत भूलती है
साँस उसकी याद करके
भी अभी ततु फूलती है
यह मनुज की वीरत्ता है
या कि उसकी बेहयाई
साथ ही आशा सुखों का
स्वप्न लेकर झूलती है
सत्या सुधियाँ, झूठ शायद
स्वप्न, पर चलना अगर है
झूठ से सच को तुझे
छलना पड़ेगा ही, मुसाफिर
साँस चलती है तुझे
चलना पड़ेगा ही मुसाफिर!

संकलन
तेजस्विनी पाखिड़े
एनसीपीओआर

एनसीपीओआर की अन्य गतिविधियाँ

राष्ट्रीय दिवस एवं समारोह

भारतीय अंटार्कटिक अनुसंधान स्टेशनों भारती एवं मैत्री में स्वतंत्रता दिवस समारोह 2023 की झलकियाँ



ध्वजारोहण

एनसीपीओआर में स्वतंत्रता दिवस

डॉ तम्बान मेलत, निदेशक, एनसीपीओआर ने स्वतंत्रता दिवस समारोह 2023 के अवसर पर एनसीपीओआर परिसर में भारतीय राष्ट्रीय ध्वज फहराया। सभी को स्वतंत्रता दिवस की शुभकामनाएं दी। एनसीपीओआर द्वारा संचालित विभिन्न अनुसंधान आधारों पर भी स्वतंत्रता दिवस धूमधाम से मनाया गया।

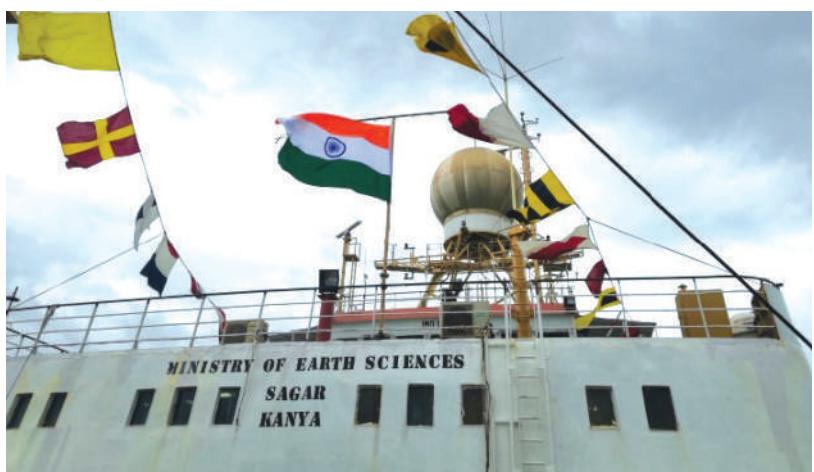


**INDEPENDENCE DAY CELEBRATION-2023
AT NCPOR**

Dr. Thamban Meloth, Director, NCPOR hoisted the flag and addressed the NCPOR family



ओआरवी सागर कन्या पर ध्वजारोहण



संविधान दिवस

संविधान दिवस 26 नवंबर 2023 के अवसर पर शपथ ग्रहण समारोह की झलक



सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023

एनसीपीओआर के निदेशक डॉ. तंबान मेलत ने 30.10.2023 को सत्यानिष्ठा शपथ दिलाकर सतर्कता जागरूकता सप्ताह की शुरुआत की। एनसीपीओआर अधिकारियों ने अपने काम में ईमानदारी और सत्यानिष्ठा बनाए रखने की शपथ ली।



अंतर्राष्ट्रीय तटीय सफाई दिवस 2023

अंतर्राष्ट्रीय तटीय सफाई दिवस, हर साल सितंबर के तीसरे सप्ताह में मनाया जाता है। इस अवसर पर संस्थान द्वारा गोवा के बैना बीच, मिरामार बीच, और कोलवा बीच पर सफाई अभियान चलाया गया।

मीरामार बीच पर केंद्रीय बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग और पर्यटन राज्य मंत्री श्री श्रीपाद नाइक एवं, विधायक कैप्टन वेन्जी वीगास कोलवा में मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया। इसके अतिरिक्त "स्वच्छता ही सेवा अभियान" का आयोजन बैन बीच पर किया गया। इस अभियान में एनसीपीओआर के 50 से अधिक प्रतिभागियों और सरकारी उच्च माध्यमिक के छात्रों और शिक्षकों ने हिस्सा लिया।



अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2023

एनसीपीओआर परिसर में 21 जून 2023 को ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। इस योग कार्यक्रम में संस्थान के सभी ने बढ़ चढ़ कर भाग लिया।



पुरस्कार एवं कार्यक्रम

राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 23 नवंबर 2023 को न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल), मुंबई में आयोजित समारोह में राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केन्द्र (एनसीपीओआर) को वर्ष 2022-23 हेतु प्रथम पुरस्कार प्रदान किया गया। राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन हेतु महामहिम राज्यपाल श्री रमेश बैस तथा गृह राज्यमंत्री श्री अजय कुमार मिश्रा जी द्वारा प्रथम पुरस्कार के रूप में डॉ. रवि मिश्रा, वैज्ञानिक ई एवं राजभाषा अधिकारी तथा सौरभ भट्ट, कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी को शील्ड और प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।



राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार

भारत की माननीय राष्ट्रपति, श्रीमती द्वौपदी मुर्मू जी ने बुनियादी भूविज्ञान में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए डॉ. वलीउर रहमान, वैज्ञानिक-ई, एनसीपीओआर गोवा को सम्मानित राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2023 प्रदान किया। रेडियोजेनिक और स्थिर धातु आइसोटोप के उनके अध्ययन ने पृथ्वी, महासागर और वायुमंडलीय प्रक्रियाओं के बारे में हमारे ज्ञान को उन्नत किया है।



डॉ. रहमान को हार्दिक बधाई और उनके भविष्य के शोध कार्य के लिए शुभकामनाएं।





एक कदम स्वच्छता की ओर



॥ स्वच्छता ही सेवा है ॥

