स्पंदन

वर्ष 2015 । अंक 17

भा.भू.सं. की गृहप्रत्रिका 'स्पंदन' को नवी मुंबई नराकास द्वारा पुरस्कृत किया गया

भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार

Printed by Alco Corporation

स्पंदन

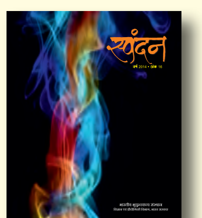
संरक्षक :
डॉ. दु.स. रमेश
निदेशक

सम्पादक
श्री जितेंद्र कामरा

सम्पादक मंडल :
डॉ. एस.के. भारद्वाज
मंजू सिंह

छायाचित्र :
बी. आय. पंचाल

टंकण :
कौस्तुभ शेलटकर



भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान
प्लॉट क्र. 5, सेक्टर – 18, न्यू पनवेल, नवी मुंबई 410218

पत्रिका में प्रकाशित विचार लेखकों के निजी विचार है।
इनसे सम्पादक एवं संस्थान का सहमत होना अनिवार्य नहीं है।

इस अंक में ....

निदेशक की कलम से		1
राजभाषा अधिकारी का संदेश		2
संपादकीय		3
तकनीकी लेख		
❖ प्रायद्वीपीय भारत की भूवैज्ञानिक पहचान	डॉ. विनीत एरम	4
❖ भूविज्ञान की जलवायु संबंधी कुछ महत्वपूर्ण संकल्पनाएं	मंजु सिंह	7
❖ नासा (NASA) की 2025 तक परग्रही जीवन पाये जाने की भविष्यवाणी	अवधेश कुमार प्रसाद	11
सामान्य लेख		
❖ जीवन-शैली से उपजी बीमारियां - कारण और निवारण	जितेन्द्र कामरा	14
निबंध		17
कविता		
❖ ''बात''	डॉ. सन्दीप कुमार भारद्वाज	30
❖ इंतज़ार	राहुल रावत	31
❖ क्रोध क्या है ?	गौरव कुमार	31
❖ शायद	जितेन्द्र कामरा	32
विशिष्ट घटनाएं		33
विविधा		48

प्रधानमंत्री का पृथ्वी दिवस (22.4.2015) पर संदेश

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने पृथ्वी दिवस के अवसर पर निम्नलिखित संदेश दिया है:

"पृथ्वी दिवस हमारे ग्रह को स्वच्छ और हरा भरा रखने तथा सतत विकास पर ध्यान केंद्रित करने की हमारी प्रतिबद्धता को दोहराने का सही अवसर है। हमारा संबंध ऐसी संस्कृति से है जो इस मंत्र में विश्वास रखती है कि "माता भूमि: पुत्रोहं पृथिव्या:" अर्थात पृथ्वी हमारी माता है और हम उसके बच्चे हैं। पर्यावरण की देखभाल करना हमारे स्वभाव का अभिन्न हिस्सा है। इसलिए भारत सही मायने में जलवायु परिवर्तन को कम करने में दुनिया को रास्ता दिखा सकता है।"

संस्थान दिवस की झलकियां

अंटार्कटिका द्वीप पर एक सदस्य

एबीपी न्यूज़ द्वारा भा.भू.सं. को शिक्षा नेतृत्व पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

निदेशक की कलम से......

किसी भी संस्थान की गृहपत्रिका एक आईने की तरह होती है, जिसमें संस्थान की गतिविधियों के साथ-साथ उसके लेखक सदस्यों के व्यक्तित्व की स्पष्ट झलक मिलती है। संस्थान के सदस्यों को चाहिए कि वे इस पत्रिका रूपी आईने को अपनी उत्कृष्ट रचनाओं के माध्यम से हमेशा एक नयी चमक प्रदान करें। पत्रिका में योगदान देनेवाले सभी सदस्य अपने अथक प्रयासों के जरिए इसे एक अद्भुत गरिमा प्रदान करते हैं, जिससे यह विभिन्न संस्थाओं के पुरस्कारों की स्पर्धा की कसौटियों पर खरी उतर पाती है।

संस्थान के वैज्ञानिक एवं तकनीकी सदस्यों को वैज्ञानिक लेख इत्यादि लिखने हेतु हमेशा तत्पर रहना चाहिए, ताकि इसके पाठकों को लगे कि वाकई में यह किसी वैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान की गृहपत्रिका है। पत्रिका में राजभाषा संबंधी गतिविधियों एवं उपलब्धियों को प्रकाशित करने से उसे एक भाषाई संबल प्राप्त होता है, जो संस्थान के सदस्यों में उत्साह का संचार करने में सहायक सिद्ध होता है। इससे यह प्रकट होता है कि हमारी राजभाषा को एक विशेष दर्जा प्राप्त है, जिसके चलते गृहपत्रिका केवल हिन्दी में ही प्रकाशित करने का सौभाग्य मिलता है।

पत्रिका को गौरवपूर्ण स्थान दिलाने और उसे सार्थकता प्रदान करने के लिए मैं संस्थान के सभी सहयोगी सदस्यों को साधुवाद देता हूं और यही कामना करता हूं कि भविष्य में भी वे इस प्रतिष्ठित पत्रिका का स्तर ऊंचा उठाए रखेंगे तथा इसे संगठनात्मक अभिव्यक्ति के एक सशक्त माध्यम के रूप में प्रस्तुत करेंगे।

निदेशक

राजभाषा अधिकारी का संदेश

हमारे संस्थान की गृहपत्रिका 'स्पंदन' के 17वें अंक के माध्यम से मुझे आप सभी से रुबरु होने का एक सुनहरा अवसर प्राप्त हुआ है। मैंने अपने भूतपूर्व राजभाषा अधिकारी डॉ. अश्विनी कुमार सिन्हा के स्थान पर राजभाषा अधिकारी का कार्यभार संभाला है तथा मैं आप सभी के सहयोग से इस महत्वपूर्ण कार्य एवं हमारी गृहपत्रिका **स्पंदन** की गरिमा बनाये रखने की पूरी कोशिश करता रहूँगा। इसके लिये मैं आप सभी का आभारी हूँ।

इस पत्रिका के माध्यम से आपको हमारे संस्थान की गतिविधियों के बारे में जानकारी मिलती है। हिन्दी माह के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं में पुरस्कृत विजेताओं के लेखों को भी इस पत्रिका में प्रकाशित किया जाता है। राजभाषा हिन्दी में वैज्ञानिक एवं सामान्य लेख लिखना काफी कठिन होता है। इसके बावजूद हमारे संस्थान के वैज्ञानिक एवं तकनीकी सदस्य इन लेखों को लिखने एवं हिन्दी अनुभाग द्वारा आयोजित प्रतियोगिताओं में बढ़चढ़ कर हिस्सा लेने हेतु कड़ी मेहनत करते हैं। संस्थान के सभी कर्मचारी, अपनी रचनात्मकता का परिचय देते हुए, लेख, कहानी, किस्से एवं कविता इत्यादि लिखने में भी पूरी रुचि प्रदर्शित करते हैं, जिसे हमारा संपादक मंडल इस पत्रिका के माध्यम से आप सभी तक पहुँचाता है। इसी लगन के परिणामस्वरूप हाल ही में हमारी गृहपत्रिका स्पंदन को शैलजा नायर फाउन्डेशन की तरफ से ICE (इनहाउस कम्यूनिकेशन एक्सीलेन्स) पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

वैसे हमारे संस्थान को राजभाषा हिन्दी में कामकाज करने की दिशा में की गई प्रगति के लिए भी सरकार द्वारा दो बार इंदिरा गांधी राजभाषा पुरस्कार से सम्मानित किया जा चुका है। ऐसी उपलब्धियों से संस्थान के सदस्यों में राजभाषा हिन्दी में काम काज करने का उत्साह और भी अधिक बढ़ जाता है। अत: मैं यह उम्मीद करता हूँ कि आगे भी संस्थान के सभी सदस्य इस पत्रिका की गरिमा को बनाये रखने के लिए लेख एवं निबंध प्रतियोगिताओं में बढ़चढ़ कर हिस्सा लेते रहेंगे एवं पूरे उत्साह तथा आत्मगौरव की भावना से राजभाषा हिन्दी में अपना ज्यादा से ज्यादा योगदान प्रदान करेंगे। मुझे पूरा विश्वास है कि हम अपने लक्ष्य में अवश्य कामयाब होंगे। अंत में, मैं आशा करता हूँ कि पत्रिका का प्रस्तुत अंक आप सभी को पसंद आयेगा । डॉ. हरिवंशराय बच्चन द्वारा रचित निम्न पंक्तियों के साथ आप सभी को एक बार फिर हार्दिक शुभकामनाएं:

नन्हीं चींटी जब दाना लेकर चलती है
चढ़ती दीवारों पर सौ बार फिसलती है ।
मन का विश्वास रगों में साहस भरता है
चढ़कर गिरना गिरकर चढ़ना न अखरता है ।
आखिर उसकी मेहनत बेकार नहीं होती
कोशिश करने वालों की कभी हार नहीं होती ।

डॉ. संदीप कुमार भारद्वाज
राजभाषा अधिकारी

संपादकीय....

पिछले 10 वर्षों से मैं इस संस्थान के हिंदी अधिकारी के पद पर कार्यरत हूं। इस दौरान संस्थान के कई सदस्य सेवानिवृत्त हुए और कई नये सदस्यों ने संस्थान में पदार्पण भी किया। प्रस्तुत अंक के इस संपादकीय में, मैं उन सेवानिवृत्त सदस्यों का वर्णन करना अपना सौभाग्य समझता हूं, जिन्होंने राजभाषा से संबंधित गतिविधियों में बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया और अपने अमूल्य योगदान से हिंदी भाषा के प्रगामी प्रयोग को एक नयी दिशा प्रदान की।

संस्थान के राजभाषा अधिकारी के रूप में प्रो. बी.आर. अरोड़ा का योगदान काफी उल्लेखनीय रहा और हिंदी अनुभाग को एक नयी गरिमा प्राप्त हुई। पूर्व निदेशक प्रो. जी.एस. लखीना ने अपने संरक्षण से राजभाषा हिंदी के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करने में योगदान दिया। उन्हीं के कार्यकाल में कनिष्ठ अनुवादक को पदोन्नत करके हिंदी अधिकारी का पद भी सृजित किया गया। पूर्व निदेशक प्रो. अर्चना भट्टाचार्य के कार्यकाल में मैंने इस संस्थान में हिंदी अधिकारी का पदभार ग्रहण किया। वे राजभाषा हिंदी की सभी गतिविधियों में बड़ी सक्रियता एवं प्रसन्नता के साथ हिस्सा लेती थीं, चाहे वह संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण हो, मंत्रालय की हिंदी सलाहकार समिति और नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें हों या फिर संस्थान द्वारा हिंदी में आयोजित वैज्ञानिक कार्यक्रम एवं अन्य प्रतियोगिताएं। पूर्व राजभाषा अधिकारी प्रो. आर.वी. अयंगार के मार्गदर्शन में संस्थान का हिंदी अनुभाग तीव्र गति से पल्लवित हुआ, जिनके कार्यकाल के दौरान हिंदी में वैज्ञानिक पोस्टर बनाने एवं लेख लिखने की प्रतियोगिताएं सफलतापूर्वक आयोजित की गईं। प्रो. बी.एम. पठान ने राजभाषा हिंदी के हर मोर्चे पर हिंदी अनुभाग का मार्गदर्शन किया। प्रशासन से गीता नाथ, राम जयसिंघानी, रेखा राऊल, पी.जी. कदम, रमेश धटावकर जैसे कुछ लोगों ने राजभाषा हिंदी के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया। मैं संस्थान की ओर से उक्त सभी सेवानिवृत्त सदस्यों का आभार प्रकट करता हूं।

मुझे आशा है कि पूर्वोक्त सदस्यों से प्रेरणा लेते हुए संस्थान के वर्तमान सदस्य भी राजभाषा हिंदी की सभी गतिविधियों में भाग लेते हुए, उसकी निर्बाध प्रगति सुनिश्चित करेंगे तथा हमारी इस पत्रिका के लिए रचनात्मक सहयोग देते रहेंगे। पत्रिका के सफल प्रकाशन में संस्थान के कई वर्तमान सदस्यों का योगदान भी सराहनीय है, जिसके बिना राजभाषा के क्षेत्र में चिरकालिक सफलता की कल्पना नहीं की जा सकती थी।

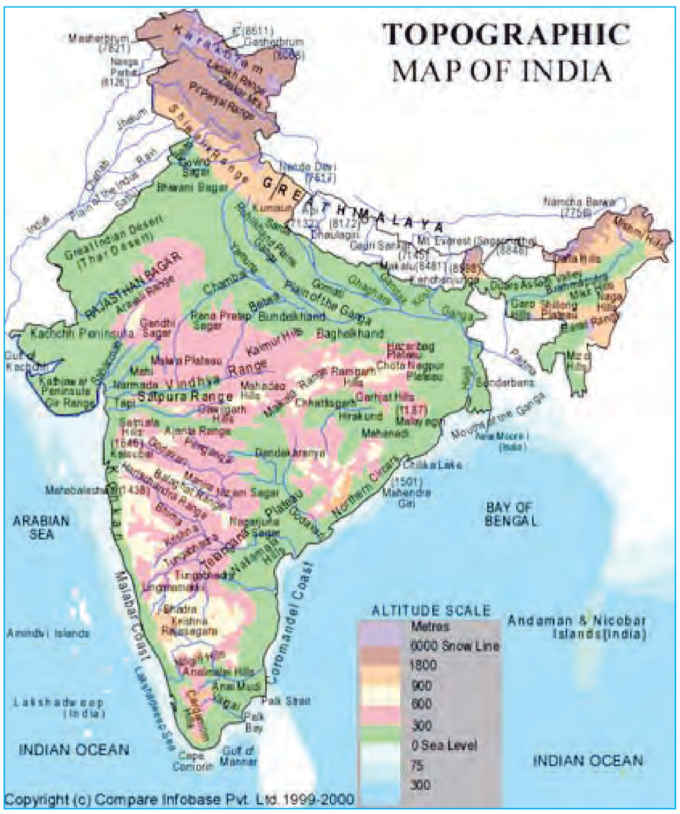
जितेन्द्र कामरा
हिंदी अधिकारी

प्रायद्वीपीय भारत की भूवैज्ञानिक पहचान

डॉ. विनीत एरम
तकनीकी अधिकारी IV

पिछले तीन-चार दशकों में भूविज्ञान की विभिन्न शाखाओं मे अभूतपूर्व विकास हुआ है । किसी भी देश की प्राकृतिक विशिष्टताएँ उसकी संस्कृति एवं इतिहास के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करती हैं । यह भारत जैसे उपमहाद्वीप के विषय में और भी सत्य है,जिसकी उत्तरी सीमा का प्रहरी प्राय: अगम्य हिमालय है एवं प्रायद्वीपीय भाग की रक्षा हेतू विशाल महासागर है । दोनों ही अवरोधों ने इस भूप्रदेश की अनवरत बाह्य आक्रमणों से रक्षा की है और इस सत्य ने ही हमारे इतिहास व भाग्य का निर्माण किया है ।

दो साल पहले हमने विशाल हिमालय की भूवैज्ञानिक



जानकारी विस्तृत में जानी है। इस बार हम प्रायद्वीपीय भारत की भूवैज्ञानिक जानकारी समझने की कोशिश करेंगे। भूवैज्ञानिक एवं भूआकृति की दृष्टि से भारतीय प्रायद्वीपीय क्षेत्र पूर्ववर्ती दोनों ही विभाजनो से पूरी तरह से अलग है । यह केंब्रियन पूर्व (Precambrian) शैलों का स्थायी समूह है, जिनमें से कुछ एक तो पृथ्वी की रचना के समय से यहां विद्यमान है। अपने संपूर्ण भूवैज्ञानिक इतिहास में ये शैल इसी स्थिति में हैं और इनमें कोई भी संरचनात्मक परिवर्तन शायद ही हुआ हो । इस प्रायद्वीपीय क्षेत्रों को प्रभावित करनेवाली दृश्यजीवी घटनाओं में गोंडवाना काल में अवसादन एवं मिसोजोईक कल्प के डेक्कन लावा प्रवाह हैं । इन प्रायद्वीपीय पठारों की स्थलाकृति उबड़-खाबड़ अवश्य है परंतु हिमालय के समान नहीं । अरावली पर्वतमाला के अतिरिक्त, प्रायद्वीपीय पर्वतमाला के उद्गम के लिए विवर्तनिकी उत्तरदायी नही है वरना वे विद्यमान पठारों के अनाच्छादन (Denudation) के परिणामस्वरुप पर्वतमालाएं हैं - ये परिअनाच्छादन पर्वतमालाएँ है ।

भारतीय भूविज्ञान के महत्वपूर्ण भाग को समुचित रुप से समझने के लिए प्रायद्वीप की आकारिकी तथा संरचना को समझना मुख्य रुप से आवश्यक है कि वह उन शैलों से मिलकर निर्मित है जो मूल भूपृष्ठ तथा कुछेक अवसादों, जो अब कायांतरित हो चुके है, इस पृथ्वी की सतह पर कभी बनाए गए थे, का प्रतिनिधित्व करती है । ये अधिकतर नीची पहाड़ियों तथा पठारों से निर्मित है तथा इसके विशाल विस्तार को नदियों का एक जाल अपवाहित करता है । प्रायद्वीप की अधिकतर स्थलाकृति कच्छ की रण तथा निचले तटीय मैदानों को छोडकर उबड़-खाबड़ है ।

तटीय मैदानों को छोड़कर प्रायद्वीपीय भाग को पाँच प्रमुख प्राकृतिक क्षेत्रों में विभाजित किया गया है:

मध्य उच्चभूमि	दक्षिण का पठार
पूर्वी पठार	पूर्वी पहाड़ियां
पश्चिमी पहाड़ियां	

मध्य उच्चभूमि:

यह पर्वतीय प्रदेश का वह क्षेत्र है जो पश्चिम में अरावली पर्वतमाला तथा दक्षिण में सतपुडा द्वारा सीमांकित है जो विशाल मैदानी क्षेत्र को प्रायद्वीपीय पठारों से अलग करता है। अरावली पर्वतमाला दिल्ली से आरंभ होकर दक्षिण-पश्चिम दिशा में लगभग 700 किमी. की दूरी तक फैली है। अरावली के पूर्व में स्थित पूर्वी राजस्थान उच्चभूमि 250-500 मी. उंची, मुख्यत: प्राचीन क्रिस्टलीय शैली से निर्मित है । मध्य भारत पठार, वस्तुतया एक पठार है जिसकी शैलीय सतह मुख्य तथा प्राचीन विन्ध्यन (Vindhyan) अवसादों से ही निर्मित है जिसमें से चंबल नदी ने एक गहरी और चौड़ी घाटी काटी है । बुंदेलखंड उच्चभूमि और भी पूर्व की ओर स्थित है, तथा प्राचीन अपरवित सतह, जो ग्रेनाइट और नायसीक शैली को काटकर बनी है। मालवा पठार एक विशाल भूआकृतिक विशिष्टता है जो मुख्यतया लावा से ही निर्मित है ।

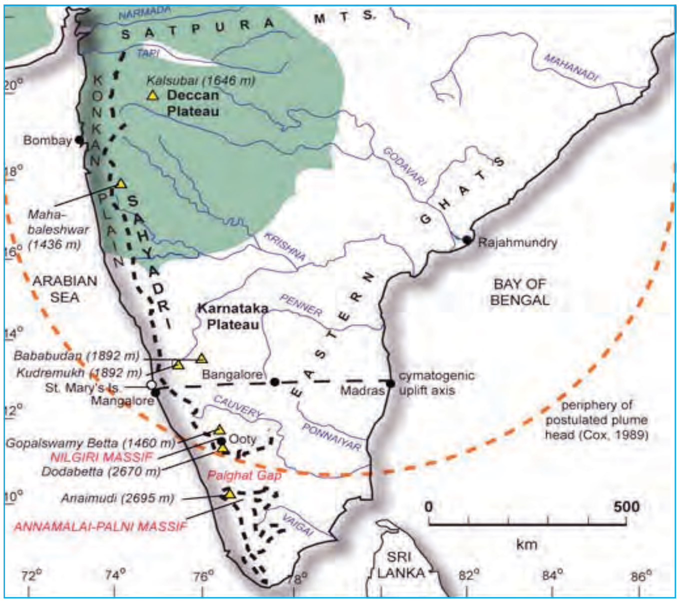
दक्षिण पठार:

यह एक विशाल भूप्रदेश है जो प्रायद्वीप के अधिकांश भाग को उत्तर से सतपुड़ा पर्वतमाला से प्रारभ करके महाराष्ट्र पठार से होकर दक्षिण में तेलंगाना तथा कर्नाटक पठार तक विस्तारित करता है । सह्याद्रि पर्वतमाला इसकी पश्चिमी सीमा है । महाराष्ट्र के पठार का अधिकांश भाग डेक्कन ट्रैप से आच्छादित है, जबकि आर्कियन क्रिस्टलीय शैल दक्षिण को घेरे हुए है । अधिकांश बड़ी प्रायद्वीपीय नदियाँ सह्याद्रि पर्वतमाला से उद्गीत होने के बाद दक्षिण की पहाड़ियों से ही प्रवाहित होती हैं ।

पूर्वी पठार:

इस क्षेत्र की स्थलाकृति दक्षिण की अपेक्षा कहीं अधिक विविधतापूर्ण है । इस क्षेत्र के प्रमुख पठार बघेलखंड तथा छोटा नागपुर है । इसमें महानदी द्रोणी तथा दंडकारण्य एवं अत्याधिक विच्छेदित गढ़जात की पहाड़ियां भी सम्मिलित हैं । बघेलखंड पठार के उत्तर की ओर सोन नदी तथा इसके दक्षिण में बलुआ पत्थर की आपनतिक पहाड़ियां तथा अभिजातिक घाटियां है, जो संभवतया अरावली के समान किसी प्राचीन पर्वत के अवशेष प्रतीत होती हैं । छोटा नागपुर पठार के पश्चिम में दामोदर नदी प्रवाहित होती है जो महत्वपूर्ण गोंडवाना कोयला द्रोणियों को अपवाहित करती है । छोटा नागपुर के दक्षिण स्थित गढ़जात की पहाड़ियां खोंडालाईट तथा प्रोटेरोजोईक अवसादों

से निर्मित है । सिमलिपाक गिरीपिंड प्रीकेम्ब्रियन शैलों द्वारा निर्मित एक विशिष्ट संरचना है जिसने 1000 मीटर की ऊंचाई प्राप्त की है । महानदी द्रोणी एक नीचा क्षेत्र है जो छत्तीसगढ़ शैली से निर्मित है, जो दंडकारण्य तक विस्तारित है ।



पूर्वी तट पश्चिमी पहाड़ियां:

इन पर्वतमालाओं में पूर्वी घाट तथा पश्चिमी घाट की पहाड़ियां सम्मिलित हैं जो निश्चित रुप से तटीय पर्वतमालाएं हैं । महानदी तथा गोदावरी के मध्य स्थित पूर्वी घाट पर्वतों की एक लगभग अटूट श्रृंखला है, परंतु अपने दक्षिण भाग में वे अलग-अलग पहाड़ियों के रुप में दृष्टित होते हैं । पश्चिमी घाट या सह्याद्रि पर्वतमाला अपेक्षाकृत एक अधिक नियमित श्रृंखला है। इनका उत्तरी भाग डेक्कन लावा से निर्मित है तथा ये पश्चिम तटीय मैदानों पर एक सीधी खड़ी दीवार के समान दृष्टिगत होते हैं परंतु इनके पूर्वी छोर पर सीढ़ी के समान रचनाएं दिखाई देती हैं । सह्याद्रि के दक्षिणी भाग की स्थलाकृति अधिक विच्छेदित है, दक्षिण की समस्त विशाल नदियों का उद्गम स्थान सह्याद्रि पर्वतमाला ही है ।

भारत के प्राकृतिक भूविज्ञान की इन विशिष्टताओं की थोड़ीसी जानकारी लेने का यह एक प्रयास है । इन प्रक्रियाओं, जिनके द्वारा इन विशिष्टताओं का निर्माण एवं रचना हुई है, उनको समझने के लिए उनकी भूआकारिकी, भूवैज्ञानिक इतिहास तथा विवर्तनिकी को जानना आवश्यक है तथा विश्वव्यापी आधार पर कार्यरत प्रमुख बलों का ज्ञान भी आवश्यक है जो कि महाद्वीपों व महासागरों के निर्माण के लिए उत्तरदायी है और जो पृथ्वी की रचना में ही, जब गैलेक्सीय धूल व गैस ने घनीभूत होकर लगभग 4.5 बिलियन वर्ष पूर्व पृथ्वी का निर्माण किया, उन्हें बना व संवार रहे हैं, और इन आधारभूत विषयों तथा अवधारणाओं के ज्ञान के बिना भूविज्ञान का अध्ययन निश्चित रुप से अधूरा है ।

भूविज्ञान की जलवायु संबंधी कुछ महत्वपूर्ण संकल्पनाएं

मंजु सिंह
वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक

पिछली कुछ सदियों से हमारी पृथ्वी के गर्भ में छुपे रहस्यों से पर्दा उठने के साथ ही, विज्ञान के अध्ययन में भूविज्ञान का महत्व विशेष रूप से बढ़ गया है। भूविज्ञान अपने आप में एक बहुत ही विविधतापूर्ण एवं दिलचस्प विषय है, जिसमें नयी-पुरानी जानकारियों का भंडार समाया हुआ है। सभी महाद्वीपों के आम लोग भी अब भूविज्ञान के बुनियादी सिद्धांतों को समझने लगे हैं और वैज्ञानिक समुदाय परत-दर-परत नयी संभावनाओं को तलाशते हुए, इसके रहस्यों को उजागर करता रहा है। हमारे जीवनदायी ग्रह को और अधिक खुशहाल और सुंदर बनाने के लिए, इसकी संरचना और संतुलन प्रणालियों को समझना बहुत ज़रूरी भी हो गया है। यहां पर भूविज्ञान की जलवायु संबंधी कुछ महत्वपूर्ण संकल्पनाओं की व्याख्या करने का प्रयास किया गया है।

मानसून : ऐसा विश्वास है कि मानसून शब्द की उत्पत्ति अरबी शब्द 'मौसम' से हुई है। मानसून मूलत: हिन्द महासागर एवं अरब सागर की ओर से भारत के दक्षिण-पश्चिम तट पर आने वाली हवाओं को कहते हैं जो भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश आदि में भारी वर्षा कराती हैं। ये ऐसी मौसमी हवाएं होती हैं, जो दक्षिणी एशिया क्षेत्र में जून से सितंबर तक, प्राय: चार माह सक्रिय रहती हैं। मानसून शब्द का प्रथम प्रयोग ब्रिटिश राज में अखंड भारत एवं पड़ोसी देशों के संदर्भ में किया गया था। ये बंगाल की खाड़ी और अरब सागर से चलने वाली बड़ी मौसमी हवाओं के लिये प्रयोग हुआ था, जो दक्षिण-पश्चिम से चलकर इस क्षेत्र में भारी वर्षा का कारण बनती हैं। जलविज्ञान में मानसून का व्यापक अर्थ है- कोई भी ऐसी पवन जो किसी क्षेत्र में किसी ऋतु-विशेष में ही अधिकांश वर्षा कराती है। यहां यह उल्लेखनीय है कि मानसून हवाओं का अर्थ अधिकांश समय वर्षा कराने से नहीं लिया जाना चाहिये। इस दृष्टि से संसार के अन्य क्षेत्र, जैसे- उत्तरी अमेरिका, दक्षिणी अमेरिका, उपसहारा अफ्रीका, आस्ट्रेलिया एवं पूर्वी एशिया को भी मानसून क्षेत्र की श्रेणी में रखा जा सकता है। मानसून पूरी तरह से हवाओं के बहाव पर निर्भर

करता है। आम हवाएं जब अपनी दिशा बदल लेती हैं तब मानसून आता है। जब ये ठंडे से गर्म क्षेत्रों की तरफ बहती हैं तो उनमें नमी की मात्रा बढ़ जाती है, जिसके कारण वर्षा होती है।

अम्लवर्षा : यह प्राकृतिक रूप से ही अम्लीय होती है। पृथ्वी के वायुमंडल में सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड की जल के साथ क्रिया होने से नाइट्रिक अम्ल और गंधक का तेजाब बन जाता है। अम्लवर्षा में अम्ल दो प्रकार के वायु प्रदूषणों से आते हैं। सल्फर डायऑक्साइड एव नाइट्रोजन ऑक्साइड जैसे प्रदूषक प्रारंभिक रूप से कारखानों की चिमनियों, बसों व मशीनी वाहनों के ईंधन से उत्सर्जित होकर वायुमंडल में मिल जाते है। अम्लवर्षा के कई दुष्परिणाम देखे जा सकते हैं, जिनमें जलीय प्राणियों की मृत्यु, खेतों और पेड़-पौधों की वृद्धि में गिरावट, पानी में तांबे और सीसे जैसे घातक तत्वों का मिल जाना इत्यादि शामिल हैं। जर्मनी व पश्चिमी यूरोप में जंगलों के नष्ट होने का कारण अम्लवर्षा ही है।

तड़ित : बादलों के निम्न स्तरों पर ऋणवेश उत्पन्न हो जाने के कारण नीचे पृथ्वी के तल पर प्रेरण द्वारा धनावेश उत्पन्न हो जाते हैं। बादलों के आगे बढ़ने

के साथ ही पृथ्वी पर के ये धनावेश भी ठीक उसी प्रकार आगे बढ़ते जाते हैं। ऋणावेशों से आकर्षित होकर भूतल के धनावेश पृथ्वी पर खड़ी सुचालक या अर्धचालक वस्तुओं पर ऊपर तक चढ़ जाते हैं। इस विधि से जब मेघों का विद्युतीकरण इस सीमा तक पहुँच जाता है कि पड़ोसी आवेश-केंद्रों के बीच विभव प्रवणता (potential gradient) विभंग मान तक पहुँच जाती है, तब विद्युत् का विसर्जन दीर्घ स्फुलिंग के रूप में होता है। इसे तड़ित कहते हैं। पृथ्वी की ओर आनेवाली तड़ित कई क्रमों में होकर पहुँचती है। बादलों से इलेक्ट्रानों का एक हिल्लोल 1 माइक्रो सेकंड (10^{-6} सेकंड) में 50 मीटर नीचे तक आता है और फिर रुक जाता है। लगभग 50 माइक्रो सेकंड के पश्चात् दूसरा क्रम आरंभ होता है और इसी प्रकार कई क्रमों मे होकर अंत में यह तरंग पृथ्वी तक पहुँचती है। इसे प्रमुख आघात (Leader stroke) कहते हैं। अपने उद्‌गमस्थल से पृथ्वी तक पहुँचने में इसे कुल 0.002 सेकंड तक का समय लगता है।

संवहन धारा : यह किसी तरल पदार्थ अथवा गैस में स्वयं अणुओं के स्थानांतरण द्वारा एक भाग से दूसरे भाग में प्रवाहित होने वाली ऊर्जा का संचार है। जब कोई तरल राशि निचले भाग में गर्म होती है, उसमें प्रसार होता है और घनत्व में कमी आती है जिससे

गर्म राशि ऊपर उठती है तथा उसके स्थान पर शीतल राशि पहुँच जाती है। इस प्रकार इस प्रक्रिया से संपूर्ण तरल राशि गर्म हो जाती है। इसी प्रकार भूपृष्ठ के ऊष्मन से वायु गर्म होकर फैलती है और घनत्व में कमी आने के फलस्वरूप ऊपर उठने लगती है। इसके स्थान की पूर्ति के लिए अपेक्षाकृत शीतल एवं भारी हवाएँ पहुँच जाती हैं। इस क्रमिक प्रक्रिया से वायुमंडल गर्म हो जाता है। वायु या तरल राशि के गर्म होने की प्रक्रिया एक सतत धारा के रूप में होती है, जिसे संवहन धारा कहते हैं।

पर्वतीय वर्षा : आर्द्र हवाओं के मार्ग में किसी पर्वत की स्थिति के कारण हवाओं के ऊपर उठने तथा संघनन होने के परिणामस्वरूप होने वाली वर्षा को पर्वतीय वर्षा कहते हैं। मार्ग में पर्वतीय अवरोध के कारण हवाएं पर्वतीय ढाल के सहारे ऊपर उठती हैं, जो ऊँचाई के साथ ठंडी होती जाती हैं और एक निश्चित ऊँचाई पर पहुँचने पर वे संतृप्त हो जाती हैं जिससे संघनन प्रारंभ हो जाता है तथा वर्षा होने लगती है। संघनन की गुप्त ऊष्मा के वायु में मिल जाने से वायु पुन: ऊपर उठती है और आर्द्र रुद्धोष्म ताप ह्रास दर से ठंडी होकर उसके पुन: संघनन से बढ़ती ऊँचाई पर भी वर्षा होती है। अत: हवाओं के सम्मुख स्थित पर्वतीय ढाल पर सर्वाधिक वर्षा होती है। पर्वत

को पार करके जब हवाएं दूसरे ढाल (पवन विमुखी ढाल) के सहारे नीचे उतरती हैं, उनके तापमान में वृद्धि होने लगती है और संघनन के अभाव में वर्षा प्राय: नहीं हो पाती है अथवा अत्यल्प वर्षा होती है। अत: पर्वत का पवन विमुखी ढाल वृष्टि छाया प्रदेश (rain shadow region) कहलाता है। आर्द्र पवनों के मार्ग में अवरोधक रूप में पर्वत की स्थिति, सागर से पर्वत श्रेणी की निकटता, पर्वत का अधिक ऊँचा होना तथा प्रचलित पवन में पर्याप्त आर्द्रता की उपस्थिति पर्वतीय वर्षा के लिए आदर्श दशाएं होती हैं।

एल-नीनो : एल-नीनो स्पैनिश भाषा का शब्द है जिसका शाब्दिक अर्थ है- शिशु यानी छोटा बालक। वैज्ञानिक अर्थ में, एल-नीनो प्रशांत महासागर के भूमध्यीय क्षेत्र की उस समुद्री घटना का नाम है जो दक्षिण अमेरिका के पश्चिमी तट पर स्थित इक्वाडोर और पेरु देशों के तटीय समुद्री जल में कुछ सालों के अंतराल पर घटित होती है। यह समुद्र में होने वाली उथलपुथल है और इससे समुद्र के सतही जल का ताप सामान्य से अधिक हो जाता है। अक्सर इसकी शुरूआत दिसंबर में क्रिसमस के आस पास होती है। ये ईसा मसीह के जन्म का समय है। और शायद इसी कारण इस घटना का नाम एल-नीनो पड़ गया जो शिशु ईसा का प्रतीक है। जब समुद्र का सतही

जल ज्यादा गर्म होने लगता है तो वह सतह पर ही रहता है। इस घटना के तहत समुद्र के नीचे का पानी ऊपर आने के प्राकृतिक क्रम में रुकावट पैदा होती है। सामान्यत: समुद्र की गहराई से ऊपर आने वाला जल अपने साथ काफी मात्रा में मछलियों के लिए खाद्य पदार्थ लाता है। यह क्रिया एल-नीनो के कारण रुक जाती है। इससे मछलियां मरने लगती हैं और मछुआरों के लिए यह समय सबसे दुखदायी होता है। एक बार शुरू होने पर यह प्रक्रिया कई सप्ताह या महीनों चलती है। एल-नीनो अक्सर दस साल में दो बार आती है और कभी-कभी तीन बार भी। एल-नीनो हवाओं के दिशा बदलने, कमजोर पड़ने तथा समुद्र के सतही जल के ताप में बढ़ोतरी की विशेष भूमिका निभाती है। एल-नीनो का एक प्रभाव यह होता है कि वर्षा के प्रमुख क्षेत्र बदल जाते हैं। परिणामस्वरूप विश्व के ज्यादा वर्षा वाले क्षेत्रों में कम वर्षा और कम वर्षा वाले क्षेत्रों में ज्यादा वर्षा होने लगती है। कभी-कभी इसके विपरीत भी होता है।

ला नीनो : यह भी मानसून का रुख तय करने वाली सामुद्रिक घटना है। एल नीनो के विपरीत ला-नीनो का शाब्दिक अर्थ है छोटी बच्ची। एल-नीनो में समुद्री सतह गर्म होती है वहीं ला-नीनो में समुद्री सतह का तापमान बहुत कम हो जाता है। यूं तो सामान्य प्रक्रिया के तहत पेरु तट की समुद्री सतह ठंडी होती है लेकिन यही घटना जब काफी देर तक रहती है तो तापमान में असामान्य रूप से गिरावट आ जाती है। इस घटना को ला-नीनो कहा जाता है। ला-नीनो के समय पश्चिमी प्रशांत महासागर में अत्यधिक बारिश होने से पानी का स्तर बढ़ जाता है, वहीं दूसरी तरफ पूर्वी प्रशांत महासागर में वर्षा बहुत कम होती है।

अयनांत/संक्रांति (Solstice) : सूर्य की परिक्रमा करने के दौरान पृथ्वी की वह स्थिति जिसमें उसकी धुरी का झुकाव, उसकी परिक्रमा के तल पर अधिकतम 23 ½° होता है। ऐसी स्थिति वर्ष में दो बार 21/22 जून और 22/23 दिसंबर को होती है। जून की स्थिति में उत्तरी गोलार्द्ध सूर्य की ओर झुका हुआ होता है। इसलिए उस समय उस गोलार्द्ध में सबसे अधिक गर्मी होती है तथा दिन सबसे बड़ा होता है। इस स्थिति को ''ग्रीष्म अयनांत'' कहते हैं।

22/23 दिसंबर को दक्षिणी गोलार्द्ध का झुकाव सूर्य की ओर होता है। इसलिए उस समय उस गोलार्द्ध में सबसे अधिक गर्मी होती है। इस स्थिति को ''शीत अयनांत'' कहते हैं क्योंकि उस समय उत्तरी गोलार्द्ध में शीत ऋतु होती है।

पृथ्वी और उसके वायुमंडल से जुड़े विज्ञानों का एक विशेष महत्व है, क्योंकि इसी के अस्तित्व से हमारा वजूद जुड़ा हुआ है। इसलिए इसके विभिन्न क्षेत्रों एवं पहलुओं पर निरंतर अनुसंधान की आवश्यकता बनी रहेगी, जिसके परिणामस्वरूप प्रकृति से जुड़े नये-नये रहस्य खुलने का सिलसिला भी जारी रहेगा।

संकलन व अनुवाद

चुटकुला

मुंगेरीलाल एक परिचित से: मेरा बेटा बहुत अच्छा और आज्ञाकारी है।

परिचित : क्या वह तुम्हारा कहना मानता है ?

मुंगेरीलाल : बिल्कुल।

परिचित : सिगरेट या शराब तो पीता होगा ?

मुंगेरीलाल : बिल्कुल नहीं।

परिचित : सट्टेबाजी तो करता ही होगा ?

मुंगेरीलाल : बिल्कुल भी नहीं।

परिचित : उसकी गर्लफ्रेन्ड्स तो होंगी ही ?

मुंगेरीलाल : एक भी नहीं।

परिचित : बेटे की उम्र क्या है ?

मुंगेरीलाल : इस दीवाली में 3 साल का हो जाएगा।

नासा (NASA) की 2025 तक परग्रही जीवन पाये जाने की भविष्यवाणी

अवधेश कुमार प्रसाद
वरिष्ठ तकनीकी सहायक

हाल की आई खोजों की बाढ़ से नासा के वैज्ञानिकों के विश्वास को बल मिला है और वे आने वाले वर्ष 2025 तक ब्रह्मांड में परग्रही जीवन होने के सबूत की खोज कर सकते हैं। वे अप्रत्याशित स्थानों में पानी की खोज को लेकर काफी उत्साहित हैं। मंगल, बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेप्च्यून (और उनके चन्द्रमाओं) सहित कई ग्रहों के वातावरण और अंदरूनी हिस्सों में पानी के होने की आधिकारिक जानकारी है एवं बृहस्पति और शनि के पांच बर्फीले चन्द्रमाओं की सतहों के नीचे महासागर के होने का पुख्ता सबूत भी प्राप्त हुआ है।

एलेन स्टोफन, नासा की मुख्य वैज्ञानिक ने एक व्याख्यान में कहा था, ''हमें एक दशक के भीतर पृथ्वी से परे जीवन के पुख्ता संकेत मिल सकते हैं। हमें मालूम है कहाँ खोजना है, हमें मालूम है कैसे खोजना है''। उन्होंने आगे कहा कि, ''ज्यादातर मामलों में हमारे पास प्रौद्योगिकी उपलब्ध है और हम इसके कार्यान्वयन के मार्ग में हैं। अत: मेरे मत से हमारी दिशा सही है।''

सौर-भौतिकी में नासा के अंतरिम निदेशक जेफ न्यूमार्क की भविष्यवाणीनुसार, ''पृथ्वी से परे जीवन की खोज का मामला 'कब' शब्द पर निर्भर है। हमारी खोज की गति आश्चर्यजनक है'', उन्होंने कहा, ''हम प्लूटो पर जाने की तैयारी कर रहे हैं, ग्रहों में सबसे अंतिम और जिसे हमने देखा तक नहीं है। सोलर प्रोब प्लस के साथ, हम कुछ वर्षों में हमारे निकटतम तारों की यात्रा पर जाएंगे। इन तारों पर क्या है, इस संबंध में हमारी खोज जारी रहेगी।''

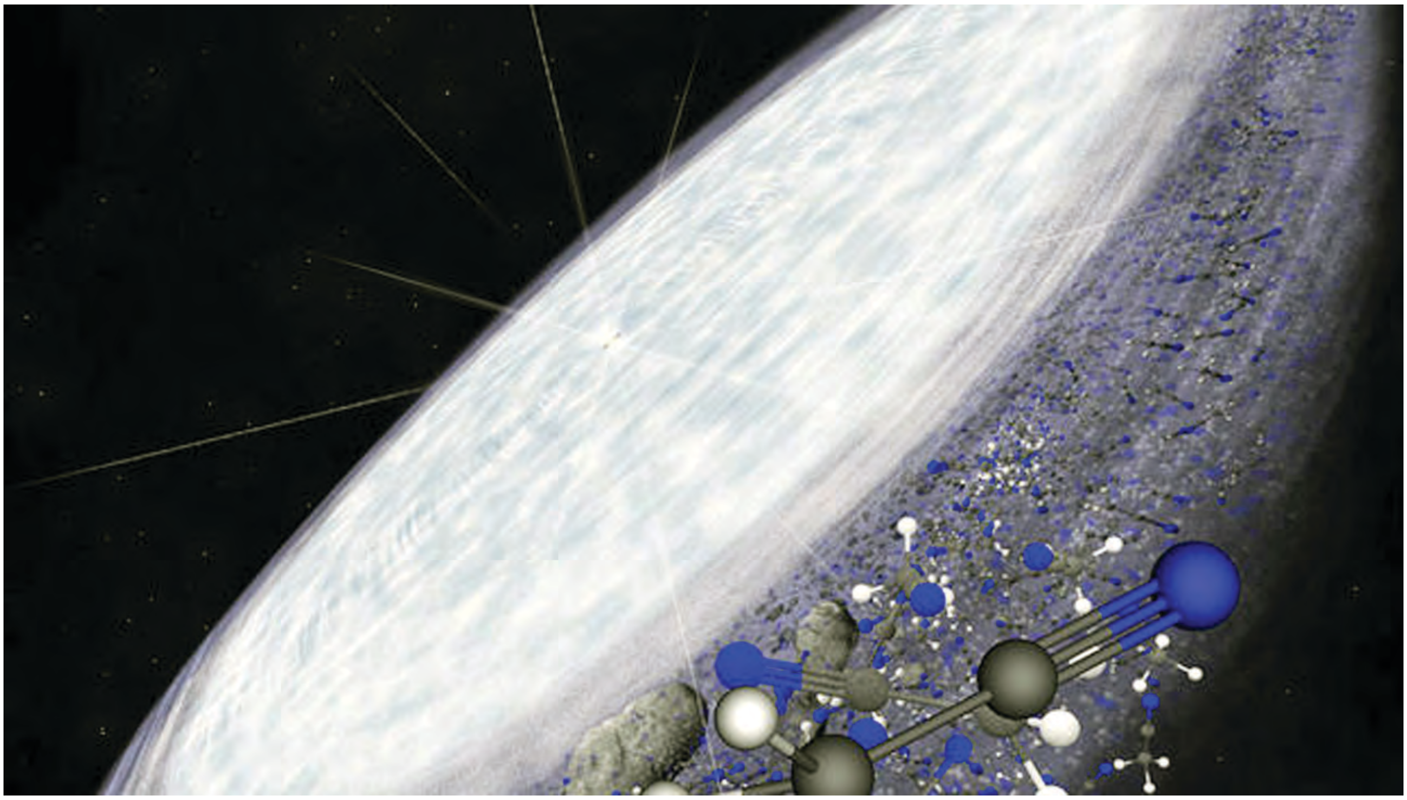
वैज्ञानिकों को दूरस्थ आकाशगंगाओं में मिल रहे परिणाम आशावाद से प्रेरित हैं। 2009 में शुरू ग्रह-खोजी केपलर दूरबीन के लिए धन्यवाद, जिसकी मदद से वैज्ञानिकों ने 1000 से अधिक एक्सोप्लानेट (ग्रह जो सूर्य के अलावा किसी और तारे की परिक्रमा करते हैं) की खोज की है। उन ग्रहों के बीच आठ ऐसे नए ग्रह हैं, जिनकी घोषणा हाल ही मैं की गयी। इनमें दो ग्रह ऐसे हैं जोकि वैज्ञानिकों के अनुसार पृथ्वी के समान हैं। ये दो ग्रह जिनको केपलर-438b और केपलर-442b करार दिया गया। इनका मूलत: चट्टान स्वरूप में होने की संभावना होना इस बात का महत्वपूर्ण सुराग है कि वे पृथ्वी के समान हैं। वे एक तुलनीय आकार के भी हैं जो क्रमश: पृथ्वी की तुलना में सिर्फ 12 प्रतिशत और 30 प्रतिशत बड़े हैं और वे लाल बौने सितारे की परिक्रमा करते हैं, जोकि सूर्य का समकक्ष है।

एक और सकारात्मक विकास की घोषणा में वैज्ञानिकों ने पहली बार एक प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क (एक युवा तारे के आसपास घने गैस का एक घूर्णन सरकमस्टेलर डिस्क (अर्ध-चक्र हाशिया समान)) में जटिल कार्बनिक अणुओं की उपस्थिति का पता लगाया, जोकि जीवन के होने की मूलभूत इकाई है।

अटकमा लार्ज मिलीमीटर/सबमिलीमीटर जैसी दूरबीन के प्रयोग से, शोधकर्ताओं ने एमडब्ल्यूसी 480 स्टार के आसपास प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क पाया, जिसमें मिथाइल साइनाइड, एक जटिल कार्बन आधारित अणु हाइड्रोजन साइनाइड की बड़ी मात्रा है। इन

रसायनों का पता वैज्ञानिकों ने घूर्णी स्पेक्ट्रोस्कोपी प्रक्रिया से किया जोकि उत्सर्जन प्रकाश के स्वरूप के आधार पर अणुओं की पहचान करता है।

बेल्ट के समान है जोकि नेपच्यून से परे सूर्य की परिक्रमा करते छोटे निकायों की एक विशाल आबादी वाला समूह है।



युवा स्टार एमडब्ल्यूसी 480 के आसपास प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क। ALMA से डिस्क के बाहरी इलाकों में जटिल जैविक अणु मिथाइल साइनाइड का पता चलता है, जोकि धूमकेतु का निर्माण क्षेत्र माना जाता है।

साइनाइड, विशेषकर मिथाइल साइनाइड एक महत्वपूर्ण रसायन है क्योंकि इसमें कार्बन-नाइट्रोजन नामक बांड पाया जाता है जोकि अमीनो एसिड की रचना हेतू आवश्यक है और यही मूलत: प्रोटीन की नींव एवं जीवन निर्माण की इकाई भी है। एमडब्ल्यूसी 480 के आसपास इतनी पर्याप्त मात्रा में मिथाइल साइनाइड है, जिसमें पृथ्वी के सभी महासागरों को समाहित कर लेने की क्षमता है। ये अणु स्टार (तारों) की नवगठित डिस्क के ठंडे बाहरी इलाकों में पाए गए। खगोलविदों का मानना है कि यह क्षेत्र क्विपर करीन ओबेर्ग, खगोल विज्ञानी, हार्वर्ड-स्मिथसोनियन खगोल भौतिकी केंद्र का कहना है. धूमकेतु और क्षुद्रग्रहों (एस्ट्रोइड्स) के अध्ययन से यह पता चला है कि सौर निहारिका (सोलर नेब्यूला) जिसने सूर्य और ग्रहों को पैदा किया, पानी और जटिल कार्बनिक यौगिकों में समृद्ध था। अब हमारे पास और भी बेहतर सबूत हैं कि यही रसायन शास्त्र ब्रह्मांड में कहीं और भी मौजूद है, जो हमारे विपरीत सौर प्रणाली बना सकते हैं। धूमकेतु का गठन एक तारे के आसपास होता है और वह उसी के समान है जिसका गठन हमारे सौरमण्डल में होता है।''

''यदि हमें एक आवासीय क्षेत्र में पृथ्वी की तरह लग रहा एक ग्रह मिल जाए, तो इस अध्ययन से एक संभावना का पता चलता है कि इसकी और पृथ्वी की रसायनिकी ज्यादातर एक ही तरह की रही होगी।'' उन्होंने कहा कि, ''वे अब इस नवगठित डिस्क में अन्य अणुओं के लिए खोज करेंगे, जिससे वह इसके रसायन विज्ञान को बेहतर ढंग से समझ सकें और क्या हमारी आकाशगंगा में 100 अन्य प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क हो सकते हैं, इस पर भी शोध करेंगे।''

एमडब्ल्यूसी 480 सूरज के लगभग दोगुना वज़न का है और यह 455 प्रकाश वर्ष दूर वृषभ स्टार के निर्माण क्षेत्र में स्थित है। यह स्टार (तारा) तारों के गठन के प्रारंभिक दौर में माना जा रहा है और शोधकर्ताओं को अब तक ग्रह गठन के बारे में कोई स्पष्ट संकेत नहीं मिल पाया है।

खगोलविदों को इस बात का आभास था कि काले तारों के बीच बादल (इंटेर्स्टेल्लर क्लाउड) अणुओं के एक समूह जिन्हें सायनाइड के रूप में जाना जाता है के सहित अन्य जटिल कार्बनिक अणुओं के लिए बहुत ही कुशल कारखानों के जैसे हैं। हालांकि अब तक यह पूरी तरह स्पष्ट नहीं हुआ है कि यह वही जटिल कार्बनिक अणु हैं जिनका निर्माण और जीवन एक नवनिर्मित सौर-प्रणाली मे होता है, जहाँ झटके और विकिरण आसानी से रासायनिक बंधन तोड़ सकते हैं।

जेफ्री ब्लैक, कैलिफोर्निया प्रौद्योगिकी संस्थान एवं एडविन बर्गीन, मिशिगन विश्वविद्यालय, ने कहा कि खोज से बर्फ के विशाल संग्रह (रिज़रवॉयर) और अस्थिर प्रजातियों के युवा चट्टानी ग्रहों या चंद्रमाओं की सतहों पर पनपने के संकेत मिलते हैं।

ब्लैक और बर्गीन लिखते हैं, ''हाल ही के अध्ययन के साथ-साथ यह काम, प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क, रासायनिक संश्लेषण के सक्रिय इंजिन होने का प्रदर्शन करता है और इस तरह का वातावरण रासायनिक जटिलता के निर्माण में महत्वपूर्ण है, जोकि ग्रहों के सतह- निर्माण के बहुत पूर्व ही विकसित होता है। सौर प्रणाली के भीतर क्षुद्रग्रहों और धूमकेतुओं की संभावित रसायनिकी का पता चला, इसलिए अन्य युवा ग्रह प्रणालियों में यह दोहराया गया, जिससे पता चलता है कि ग्रहों की आपूर्ति इन जीवन धारक तत्वों के साथ की जाती है।''

(संदर्भ://WWW.CBSNEWS.COM/NEWS/NASA-PREDICTS-ALIEN-LIFE-COULD-BE-FOUND-BY-2025)

चुटकुले

- डाक्टर शराबी से : तुम्हारा लीवर खराब हो चुका है।
  शराबी : डॉक्टर साहब, क्या मैं दूसरी राय ले सकता हूं ?
  डाक्टर : जी हां, तुम बेवकूफ भी हो ।

* * * *

- मुंगेरीलाल : वेटर, एक आइसक्रीम और एक बियर ले आना ।
  बेटा : पापा, आप अपने लिए भी बियर ही मंगा लो न!

- मि. बीन्स मुंगेरीलाल से : क्या तुम्हारा कुत्ता काटता है ?
  मुंगेरीलाल : नहीं वह बिल्कुल भी नहीं काटता ।
  मि. बीन्स : कुत्ते को छेड़ता है और कुत्ता उसे काट लेता है ।
  मि. बीन्स : तुमने तो कहा, तुम्हारा कुत्ता नहीं काटता ।
  मुंगेरीलाल : जी हां, नहीं काटता, लेकिन यह मेरा कुत्ता नहीं है ।

जीवन-शैली से उपजी बीमारियां - कारण और निवारण

जितेन्द्र कामरा
हिन्दी अधिकारी

लोग अपने जीवन में आजकल जिस तरह का रहन-सहन अपना रहे हैं, उससे होनेवाली बीमारियों को जीवन-शैली से उपजी बीमारियां कहते हैं। वैसे तो ये विकसित देशों में ज्यादा होती हैं, लेकिन धीरे-धीरे विकासशील देशों में भी ये अपने पैर पसार रही हैं। हमारा भारत देश भी स्वास्थ्य में ऐसे ही महामारीयुक्त बदलाव के दौर से गुज़र रहा है, जिससे गैर-संक्रमणकारी बीमारियों की महामारी फैल रही है। यह स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है कि हमारा देश संक्रमणकारी बीमारियों के युग से गैर-संक्रमणकारी बीमारियों के दौर की तरफ जा रहा है, जिसके लिए आनुवंशिक पुनरावृत्ति और अस्वास्थ्यकारी जीवनशैलियां उत्तरदायी हैं।

गैर-संक्रमणकारी बीमारियों का बोझ पूरी दुनिया में बढ़ रहा है। शोधकर्ताओं का अनुमान है कि व्यायाम और स्वास्थ्यवर्धक खानपान जैसे सरल उपायों के जरिए जीवनशैली से उपजी 80% बीमारियों की रोकथाम की जा सकती है। इन बीमारियों में **कैंसर, मधुमेह, हृदय-संवाहक एवं दीर्घकालिक श्वसन बीमारियां, मांसपेशियों के रोग और मानसिक बीमारी** शामिल हैं। इन बीमारियों का इलाज न सिर्फ महंगा है, बल्कि इससे शारीरिक/मानसिक अक्षमताएं भी बढ़ती हैं।

इन बीमारियों के पनपने का जोखिम कई बातों पर निर्भर करता है, जैसे शारीरिक गतिविधि का अभाव, कामकाज की लंबी अवधि, अत्यधिक तनाव, बारम्बार यात्रा करना, अस्वास्थ्यकारी भोजन, अपर्याप्त नींद, असंतुलित कार्यजीवन तथा धूम्रपान एवं शराब इत्यादि की लत।

समस्या का दायरा

मधुमेह के 35 मिलियन (3.5 करोड़) रोगियों के साथ भारत दुनियाभर में पहले स्थान पर है और सन् 2030 तक यह आंकड़ा 80 मिलियन (8 करोड़) तक पहुंचने का अनुमान है। दुनियाभर की मधुमेह से पीड़ित आबादी में से 20% भारत में है। यह अनुमान लगाया गया है कि भारत में हृदयाघात के कारण हर वर्ष 2.4 मिलियन मौतें होती हैं, जो सभी प्रकार की मौतों का लगभग 25% है और यह संख्या संक्रामक रोगों से होनेवाली मौतों से बहुत ज्यादा है।

अनुमान बताते हैं कि वर्तमान दौर में लगभग 55 मिलियन (5.5 करोड़) भारतीय अत्यधिक तनाव

से पीड़ित हैं। भारतीय उपमहाद्वीप में विभिन्न रोगवैज्ञानिक अध्ययनों ने अत्यधिक तनाव से पीड़ित लोगों की संख्या में वृद्धि होने का संकेत दिया है, जो 20-36% हो सकती है। भारत में हर वर्ष 100,000 आबादी पर कैंसर के 70 नये मामले सामने आ रहे हैं और आज यहां कैंसर के लगभग 15 लाख रोगी हैं।

भारत में गैर-संक्रमणकारी बीमारियों से होनेवाली मौतें दुगुनी होने का अनुमान है, जो 1998 में लगभग 4.5 मिलयन थीं और सन् 2020 तक लगभग 8 मिलियन तक पहुंच जाएंगी। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के नवीनतम आंकड़ों के अनुसार, भारत में सभी प्रकार की मौतों में से 53% मौतें गैर-संक्रमणकारी बीमारियों के कारण होती हैं। सबसे बड़ी चिंता का विषय तो यह है कि मरनेवालों में युवा लोग भी शामिल हैं। हम इन समस्याओं से ग्रस्त क्यों हैं, इसके पीछे मुख्य कारण यह है कि लोग इन समस्याओं और इनके निवारक उपायों के बारे में जागरुक नहीं हैं।

निवारण : जीवनशैली से उपजी ज्यादातर बीमारियां रहन-सहन के चार सामान्य व्यवहारों के कारण होती हैं - शारीरिक अक्रियता, अस्वास्थ्यकारी भोजन, असंतुलित कार्यजीवन और तंबाकू/शराब इत्यादि की लत। अपने दैनिक जीवन में सीधे-सादे बदलाव करके और एक स्वास्थ्यकारी जीवन अपनाते हुए, इन बीमारियों की रोकथाम की जा सकती है। जीवनशैली से उपजी बीमारियों को रोकने के लिए, स्वास्थ्यकारी खानपान, नियमित शारीरिक व्यायाम, तंबाकू से छुटकारे एवं प्राथमिक औषधियों का सेवन निहायत ज़रूरी उपाय हैं।

सक्रिय जीवन : बहुत कम या न के बराबर शारीरिक गतिविधि के साथ एक जगह बैठकर काम करना, कार्य की लंबी अवधि, परिवहन सुविधाएं तथा स्वास्थ्य पर बहुत कम ध्यान देते हुए समय का अभाव इत्यादि इसके लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं।

व्यायाम नियोजन का सूत्र है एफआईटीटी - फ्रिक्वेन्सी, इंटेन्सिटी, टाइम और टाइप (आवृत्ति, तीव्रता, समय और प्रकार)। आवृत्ति - सप्ताह में 4 से 5 बार। तीव्रता - हृदय गति की अधिकतम दर का 60 से 80% (हृदय गति की अधिकतम दर 220 में से वर्षों में आयु घटाने पर प्राप्त होती है)। समय - सप्ताह में कुल 200 मिनट सहित 40 से 50 मिनट। प्रकार - उछलकूद वाले व्यायाम (तेज चाल, दौड़, साइक्लिंग, तैराकी, खेलकूद)।

यदि आपके पास समय नहीं है, तो बेहतर समाधान यही है कि व्यायाम को अपने दैनिक कार्यों में ही समाहित करें, जैसे लिफ़्ट के बदले सीढ़ियों का प्रयोग, वाहन को कुछ दूरी पर खड़ा करना, रेल्वे स्टेशन/ किराने की दुकान तक पैदल जाना, छोटे-मोटे कामों में दूसरों की मदद लेने के बजाय, उन्हें खुद ही करना। व्यायाम से वज़न कम होता है, रक्तदाब एवं शर्करा संतुलित रहते हैं और उत्तम

कॉलेस्ट्रॉल में वृद्धि होती है, मांसपेशियां बलिश्ठ होती हैं, तनाव कम होता है, व्यक्तित्व में निखार आता है तथा बुढ़ापा जल्दी नहीं आता।

स्वास्थ्यवर्धक खानपान : फास्ट फूड, सुविधाजनक खानपान, पिज़्ज़ा एवं कोला संस्कृति के इस दौर में, स्वास्थ्यवर्धक भोजन के विचार को दरकिनार कर दिया गया है। इसका मतलब कम खाने से कतई नहीं है, बल्कि खाने और उसे हजम करने को संतुलित करने से है तथा इस प्रक्रिया में अपने भोजन से हमें हानिकारक तत्वों को हटाकर, उनके बदले समान रूप से स्वादिष्ट एवं पोषक खाद्य पदार्थों को अपनाना है।

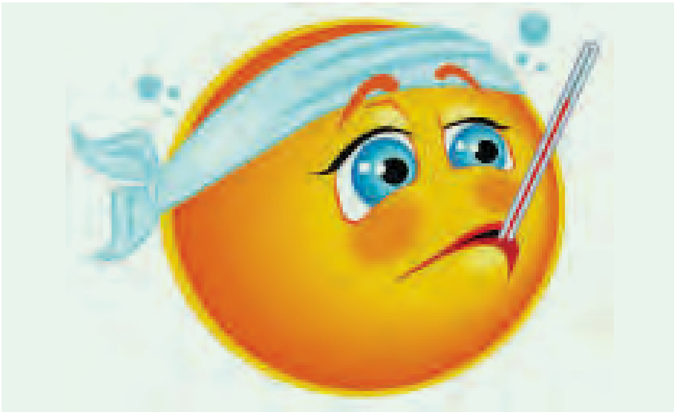
अपने कामकाज के तरीकों के हिसाब से कैलरी आवश्यकता की गणना करें। संतुलित आहार के लिए हरी पत्तियों वाली सब्जियों, फलों, साबूत-अनाज और उच्च-रेशे वाले खाद्यों, मछली एवं चर्बीरहित या कम चर्बी वाले दुग्ध पदार्थों का सेवन करें, जो कि विटामिनों और खनिजों एवं रेशे से परिपूर्ण होते हैं तथा उनमें हानिकारक संतृप्त चर्बी या ट्रान्स फेट्स नहीं होते। खानपान की स्वास्थ्यकारी आदतों से हम हृदय रोगों से बचे रह सकते हैं, क्योंकि उनसे हम उच्च कॉलेस्ट्रॉल, उच्च रक्तदाब एवं मोटापे आदि के जोखिमों को नियंत्रित कर सकते हैं।

कार्यजीवन का संतुलन एवं तनाव : मनोवैज्ञानिक एवं सामाजिक स्वास्थ्य हेतु व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन के बीच संतुलन रखना निहायत ज़रूरी है। तनाव और कुछ नहीं, बल्कि किसी स्थिति पर हमारी प्रतिक्रिया का परिणाम होता है। लोग किसी स्थिति या बदलाव को संकट के रूप में लेते हैं, जबकि उसे चुनौती और अवसर के रूप में लिया जा सकता है। इस समस्या को सुलझाने के लिए हमें एक आसान से समीकरण को समझने और उसकी मदद लेने की ज़रूरत है। मांग = क्षमता सु-तनाव (यूस्ट्रेस) है, मांग > क्षमता = संकट तथा मांग < क्षमता = ऊब या उकताहट (boredom)।

समय के उचित प्रबंधन, नियमित शारीरिक व्यायाम, प्राणायाम, सुचिंतन, पर्याप्त नींद, मनोविनोद और आध्यात्म जैसी विश्रांति तकनीकों से तनाव दूर करने में काफी मदद मिल सकती है। यह याद रखें कि जीवन में केवल बदलाव ही स्थायी होता है।

तंबाकू छोड़ें - लंबी ज़िंदगी जिएं : तंबाकू से कई तरह के कैंसर होते हैं। धूम्रपान से धमनी-काठिन्य (arteriosclerosis) का जोखिम होता है, जिससे लंबी अवधि में रक्तवाहिकाएं अवरुद्ध हो जाती हैं और धीरे-धीरे हृदय रोग पनपने लगता है और अंततः आघात का रूप ले लेता है। धूम्रपान तथा किसी भी रूप में तंबाकू छोड़ने में ही भलाई है।

स्वास्थ्यकारी जीवनशैली अपनाने से जीवन आनंदमय और रचनात्मक हो जाएगा और परिणामस्वरूप बीमारियों का बोझ कम होने से भारत की प्रगति सुनिश्चित होगी। भोजनालयों में और अन्य सहायक स्वास्थ्य प्रसार योजनाओं के अंतर्गत स्वास्थ्यवर्धक आहार उपलब्ध कराना बहुत ही महत्वपूर्ण कार्य है, जिससे अच्छे स्वास्थ्य के संदेश का समुचित प्रचार-प्रसार होगा।



निबंध

महिला सशक्तीकरण

प्रभाकर तिवारी
तकनीकी अधिकारी-I

''स्त्री पुरुष की गुलाम नहीं -
सहधर्मिणी, अर्धांगिनी और मित्र है।''
- महात्मा गांधी

नारी ब्रम्ह विद्या है, श्रध्दा है, शक्ति है, पवित्रता है, वह सब कुछ है जो इस संसार में सर्वश्रेष्ठ के रुप में दृष्टिगोचर होता है। नारी कामधेनु है, अन्नपूर्णा है, सिध्दि है, रिध्दि है और वह सब कुछ है जो मानव प्राणी के समस्त अभावों, संकटों का निवारण करती है। मनुस्मृति में बताया गया है - 'यत्र नार्यस्तु पूजयन्ते रमन्ते तत्र देवता' अर्थात जहाँ नारियों का सम्मान व उनकी पूजा होती है, वहाँ देवता निवास करते हैं। जिस समाज में नारी का स्थान सम्मानजनक होता है, वह समाज उतना ही प्रगतिशील और विकसित होता है। परिवार और समाज के निर्माण में नारी का स्थान महत्वपूर्ण होता है। जब समाज सशक्त होता और विकसित होता है तब राष्ट्र भी मजबूत होता है। इस प्रकार राष्ट्र निर्माण में भी नारी केन्द्रीय भूमिका निभाती है।

भारतीय समाज में वैदिक काल में नारी का स्थान बहुत सम्मानजनक था और हमारा अखंड भारत विदुषी नारियों के लिए जाना जाता था। कालान्तर में नारी की स्थिति में ह्रास हुआ और मध्यकाल आते आते यह ह्रास अपने चरम पर जा पहुँचा। चूंकि अंग्रेजों का मकसद भारत पर शासन करना था, न कि समाज सुधार करना, इसलिए ब्रिटिशकाल में भी भारतीय नारी की स्थिति में विशेष सुधार नहीं हुआ। हाँ, कुछ छोटी-मोटी पहलें अवश्य हुईं। आज़ादी के बाद ऐसा सोचा गया था कि भारतीय नारी एक नई हवा में सांस लेगी तथा शोषण और उत्पीड़न से मुक्त होगी, किंतु हुआ उल्टा ही। आज़ादी के बाद कानूनी स्तर पर नारी को सशक्त बनाने के प्रयास तो खूब हुए, किंतु सामाजिक स्तर पर जो बदलाव आना चाहिए था, वह परिलक्षित नहीं हुआ, जिसका मुख्य कारण रहा हमारी पुरुष-प्रधान मानसिकता, जिसे हम बदल नहीं पाए और नारी के प्रति हमारा रवैया दोयम दर्जे का रहा। नारी के साथ विरोधाभासी स्थितियां सदैव रहीं। पहले भी थीं, आज भी हैं। जहाँ एक ओर नारी को लक्ष्मी, दुर्गा, सीता के रुप में देवतुल्य बताया जाता है, वहीं उसे अबला बताकर परंपरा एवं रुढ़ियों की बेड़ी में भी जकड़ा जाता है। यही कारण है कि वैदिक काल में जो नारी शीर्ष पर थी, आज उसके सशक्तीकरण की आवश्यकता महसूस की गई।

सर्वप्रथम महिला सशक्तीकरण की अवधारणा को समझना आवश्यक है। जब महिला सशक्तीकरण की बात की जाती है तो इसका अर्थ यह कतई नहीं है कि सिर्फ उनके कल्याण की बात की जा रही हो क्योंकि सशक्तीकरण का दृष्टिकोण, कल्याण के दृष्टिकोण से भिन्न है। कल्याण के दृष्टिकोण में व्यक्ति को भुक्तभोगी माना जाता है जबकि सशक्तीकरण के दृष्टिकोण में व्यक्ति को परिवर्तन का प्रतिनिधि माना जाता है, अत: महिलाओं को सामाजिक, आर्थिक भेदभाव का भुक्तभोगी ना मानकर उनको बदलाव का प्रतिनिधि मानना ही महिला सशक्तीकरण की अवधारणा होनी चाहिए। महिला सशक्तीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें महिलाओं को अधिकार या शक्तियां प्रदान की जाती हैं तथा उनको उपने

अधिकारों के बारे में शिक्षित किया जाता है। जिससे उनका आत्मविश्वास बढ़े एवं उनको आत्मसम्मान का बोध हो। विख्यात नारीवादी अर्थशास्त्री बीना अग्रवाल ने सशक्तीकरण को परिभाषित करते हुए लिखा है, ''सशक्तीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जो शक्तिहीन या हीनतम स्थिती वाले व्यक्ति या समूह को अधीन बनाने वाले आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक स्थितियों को बनाये रखने में सहायक विद्यमान शक्ति संबधों को चुनौती दे और बदल दे।'' अत: महिलाओं को अपनी आन्तरिक शक्ति को पहचानते हुए स्वयं ही सशक्तीकरण की दिशा में आगे बढ़ना चाहिए और इसमें रत्तीभर भी संदेह नहीं कि वे अपने इस उद्देश को अवश्य प्राप्त करेंगी।

महिला सशक्तीकरण के उद्देश्य को प्राप्त करने की दिशा में पहला कदम कहाँ से शुरु हो इस पर प्रारंभ से ही मतभेद है। इस संबंध में तीन प्रमुख मत हैं -

1) राजनीतिक एवं प्रशासनिक प्रतिनिधित्व एवं कानून से
2) सामाजिक जागरुकता से
3) आर्थिक अधिकारों एवं आर्थिक सहायता से

भारत दुनिया का सबसे बड़ा लोकतन्त्र है। भारत को स्वतंत्र हुए छह दशक बीत चुके हैं। इस अवधि में समाज में बहुत कुछ बदला है। नागरिकों को मिले समान अधिकारों के साथ ही महिलाओं को समान शैक्षिक अवसर, संपत्ति और विरासत में बराबर का अधिकार प्राप्त हुआ, जिससे सामाजिक स्तर पर स्त्रियों की स्थिति में सुधार आया लेकिन राजनीतिक परिदृश्य फिर भी नहीं बदला। महिलाओं के लिए सबसे महत्वपूर्ण माना जाने वाला 'महिला आरक्षण विधेयक' आज तक लागू नहीं हो पाया। इस विधेयक में लोकसभा एवं राज्य विधानसभाओं में महिलाओं को 33% आरक्षण देने के लिए चक्रानुक्रम पध्दति का प्रावधान किया गया है। महिला आरक्षण विधेयक का लागू ना हो पाना यह साबित करता है कि महिला सशक्तीकरण को लेकर हमारी नियत साफ नहीं है। जब तक राजनीति में महिलाओं की भागीदारी नहीं बढ़ेगी तब तक सही अर्थो में उनका सशक्तीकरण नहीं हो सकेगा। एक ओर जहाँ महिला आरक्षण विधेयक अभी भी लंबित पड़ा है वहीं दूसरी ओर पंचायतो में महिलाओं के लिए 33% आरक्षण लागू होने से ज़मीनी स्तर पर काफी बदलाव हुए हैं और एक नई राजनीतिक संस्कृति भी विकसित हुई है। 2009 में कुछ राज्यों में पंचायतों में महिला आरक्षण की सीमा बढ़ाकर 50% कर दी गई है। पंचायती राज के रुप में भारत में एक मौन क्रांति हो रही है जो अभी राष्ट्रीय स्तर पर सार्वजनिक रुप से भले ही नहीं दिखायी दे रही है पर उसकी धीमी आँच भारतीय लोकतंत्र को मजबूत बना रही है। पंचायत स्तर पर बड़ी संख्या में महिलाओं की हिस्सेदारी से स्थानीय स्तर पर सामुदायिक जीवन और उसकी चेतना तथा संस्कृति में भी परिवर्तन आया है। पंचायती राज संस्थाओं में महिला सशक्तीकरण से न केवल दोपहर का भोजन, सर्वशिक्षा अभियान, ग्रामीण स्वास्थ मिशन, रोजगार

गारंटी योजना आदि के क्रियान्वयन में भी फर्क पड़ा है बल्कि ग्रामीण महिलाएँ अपने अधिकारों के प्रति सचेत भी हुईं है। उनमें अन्याय, दमन और शोषण के विरुध्द आवाज़ उठाने की हिम्मत बढ़ी है, साथ ही साथ अनके व्यक्तित्व में भी परिवर्तन आया है। उनमें आत्मविश्वास तथा जोश भी आया है और वे आसपास की घटनाओं के प्रति सजग हुई हैं तथा ग्रामीण इलाकों में होनेवाले रचनात्मक कार्यो में उनकी भागीदारी भी बढ़ी है। परन्तु इस स्थिति का एक दूसरा पहलू भी है। आज भी ग्रामीण परिवेश में कई महिला प्रतिनिधि अपने घर से स्वतंत्र रुप से बाहर नहीं आतीं, घूंघट नहीं हटा पातीं और अपने पति या संबंधी के कहने पर ही दस्तावेजों पर हस्ताक्षर करतीं हैं। हम आशा करते हैं कि धीरे धीरे से स्थितियां बदलेंगी, नारी पूर्ण रुप से स्वतंत्र होगी, वह अपने सारे निर्णय स्वयं लेगी, तभी महिला प्रतिनिधियों का सही मायने में सशक्तीकरण होगा।

केवल राजनीतिक सशक्तीकरण से ही महिलाओं का संपूर्ण सशक्तीकरण नहीं होगा बल्कि सामाजिक तथा आर्थिक स्तर पर भी उनका सशक्तीकरण होना आवश्यक है। नारी समाज का वह स्तंभ है जिसके बिना समाज का निर्माण नहीं हो सकता। नारी एक माँ, बेटी, बहन, बहु एवं पत्नी के रुप में समाज में प्रेम, स्नेह, त्याग, एवं संस्कार बांटकर एक ऐसा वातावरण तैयार करती है जिसका ऋण चुकाना संभव नहीं। माता के रुप में नारी प्रथम गुरु होती है। जार्ज हर्बर्ट के अनुसार-'एक अच्छी माता सौ शिक्षकों के बराबर होती है, इसलिए उसका हर हाल में सम्मान करना चाहिए।''

सामाजिक स्तर पर देखें तो यहां भी नारी के साथ विरोधाभासी स्थितियां स्पष्ट दिखायी देती हैं। एक पक्ष यह है कि आज मदर टेरेसा, मेधा पाटकर, किरण बेदी आदि महिलाएं समाज सुधारक की भूमिका निभा रहीं है तो सुनीता विलियम्स, कल्पना चावला जैसी महिलाएं विज्ञान के क्षेत्र में मील का पत्थर हैं। ये क्रम यहीं नहीं रुकता और भी सैकड़ों उदाहरण हैं जिनमें महिलाओं ने सारे क्षेत्रो में अपनी सफलताओं के झण्डे गाढ़े हैं, जैसे खेलों में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिताओं (ओलिंपिक, एशियन गेम्स, कामनवेल्थ गेम्स आदि) में लगातार महिलाएं आगे बढ रही हैं। राजनीति में सुषमा स्वराज, सोनिया गांधी, मायावती, जयललिता और हमारी प्रेरणा स्रोत श्रीमती इन्दिरा गांधी आदि महिलाएं जहां अपनी छटा बिखेर रही हैं वहीं आर्थिक जगत में इंदिरा नूरी जैसे उदाहरण भी हैं। पर दु:ख के साथ कहना पड़ रहा है कि यह सिर्फ 2% महिलाओं का ही सच होगा। दूसरा पक्ष आज भी बेहद दु:खद है और वह है निरक्षरता, जिसपर बहुत अधिक जोर देने की आवश्यकता है। आज भी कन्या-भ्रूण हत्या हमारे समाज के चेहरे पर एक बड़ी कालिख है जिसे इतनी जल्दी नहीं धोया जा सकता और यह सिर्फ निरक्षर ही नहीं पढ़े-लिखे लोगों का भी सच है। जब तक महिलाओं पर होने वाले घरेलू एवं सामाजिक अत्याचार जैसे बलात्कार,

अपहरण, छेड़छाड़ एवं घरेलू हिंसा आदि बन्द नहीं होगा महिलाएं सामाजिक रुप से सशक्त नहीं हो सकतीं। राजनीतिक एवं सामाजिक सशक्तीकरण के साथ ही महिलाओं को आर्थिक स्तर पर भी सशक्त करना आवश्यक है। आज महिलाएं यदि अधिक साक्षर होंगी तो उनकी आर्थिक स्थिति में भी गुणात्मक वृध्दि होगी, साथ ही साथ सरकार को उनको अलग से बिना व्याज का ऋण उपलब्ध कराना चाहिए जिससे वे कोई भी कार्य या व्यापार सुगम रुप से प्रारंभ कर सकें और अपने को सशक्त बना सकें।

यह स्पष्ट है कि महिलाओं को सशक्त बनाने के लिए उनका आर्थिक सामाजिक एवं राजनीतिक सशक्तीकरण एक साथ किए जाने की आवश्यकता है। तीनों में से कोई भी आयाम कमजोर होने पर उनका संपूर्ण सशक्तीकरण संभव नहीं है। अत: तीनों कारकों को एक-दूसरे के अनुकूल बनाना होगा।

भारत में महिलाओं को सशक्त बनाने के प्रयास लगातातर होते रहे हैं, किंतु लैंगिक भेदभाव की प्रवृत्तियां सदैव आड़े आती रही हैं। भारत में सैन्य क्षेत्र में वर्ष 1992 से जहाँ देश में महिलाओं को कमीशन देने की शुरुआत हुई, वहीं केन्द्रीय मंत्रिमंडल द्वारा पंचायतों व स्थानीय निकायों में महिलाओं को 50% आरक्षण दिया जा चुका है। भारतीय संविधान में भी महिला सम्मान का पूरा ध्यान रखते हुए भारतीय संविधान के अनुच्छेद - 15(3), अनुच्छेद - 39(डी), अनुच्छेद-42, तथा अनुच्छेद-51(ई) आदि के माध्यम से महिलाओं को अधिकार प्रदान किए गये हैं। अब संक्षेप में कुछ उन उपायों को जान लेते है जो महिला सशक्तीकरण हेतु किये गये हैं -

8 मार्च को संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा घोषित महिला दिवस मनाया जाता है, जबकि 9 दिसम्बर को भारत सरकार द्वारा बालिका दिवस घोषित किया गया है। वर्ष 1975 में अंतर्राष्ट्रीय महिला वर्ष मनाया गया तथा 1990 को सार्क बालिका वर्ष, 1975-85 संयुक्त राष्ट्र महिला दशक एवं 1991-2000 सार्क बालिका दशक मनाया गया। 9 सितम्बर 2005 को पैतृक संपत्ति में बेटे के समान बेटी को अधिकार देने वाला कानून बनाया गया। घरेलू हिंसा से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम, 2005, 26 अक्टूबर 2006 से लागू हो गया। 31 जनवरी 1992 को राष्ट्रीय महिला आयोग का गठन किया गया जो महिलाओं के संवैधानिक व कानूनी सुरक्षा के अधिकारों को ठीक ढंग से लागू करता है। नारी को सशक्त बनाने के क्रम में वर्ष 1971 में केन्द्र सरकार द्वारा देश की महिलाओं की स्थिति पर गठित समिति द्वारा 1974 में ''सामाजिक समानता की ओर'' नामक एक महत्वपूर्ण दस्तावेज निकाला गया। इसमें भारतीय महिलाओं के स्तर के संबंध में कई मुद्दे उठाये गये और नई नीतियों की आवश्यकता के बारे में बहस का आधार रखा गया। इसी क्रम में ''राष्ट्रीय महिला उत्थान नीति, 2001'' बनाई गई, जिससे कि देश में महिलाओं के लिए विभिन्न क्षेत्रों में उत्थान व समुचित विकास की

योजनाए बनाना संभव हो सका। ''विमेन्स इंटीग्रेटेड लर्निग फॉर लाईफ (WILL) योजना का उद्देश निरक्षर लड़कियों व युवतियों को साक्षर बनाना, स्वास्थ वा पोषण, स्वच्छ, परिवार कल्याण जैसे आवश्यक विषयों के बारे में जागृति बढ़ाना है । इन सब के अलावा नारी सशक्तीकरण के लिए कई उपाय अब तक किए जा चुके हैं, जिनसे नारी की स्थिति में सुधार आया है, उसके बाद भी जिस स्तर पर सशक्तीकरण दिखना चाहिए, वह नहीं दिख रहा है। इसके कुछ खास कारण हैं।

पुरुषों के वर्चस्व वाले हमारे समाज में उन स्त्रियों को अच्छा माना जाता है जो कभी घर से बाहर नहीं निकलतीं। जो कि गलत है और स्त्रियों पर इस प्रकार की पाबंदी ठीक नहीं है। नारी की स्थिति में सुधार न आने का एक कारण यह भी है कि आज भी पुरुषों एवं महिलाओं के बीच राजनीतिक, सामसजिक एवं आर्थिक स्तर पर बराबरी नहीं है। आज भी लड़कियों का जन्म अशुभ माना जाता है। हमारे देश में लगातार घटता हुआ लिंगानुपात जैव-वैज्ञानिक घटना न होकर ''बालिका भ्रूण हत्या'' की ओर इशारा करता है। लड़के और लड़कियों के लालन-पालन में भेदभाव के कारण उनको लड़कों की तुलना में कम पौष्टिक भोजन मिलता है । एक ओर तो हम उन्हें पूजते हैं जबकि दूसरी ओर उनको सामाजिक कुरीतियों और परंपरा की बेड़ियों में जकड़ते हैं। जबकि हमारे पुराणों में स्पष्ट कहा गया है कि -

> ''विद्या समस्तास्तव देवि भेदा: स्त्रिया
> समस्ता सकला जगस्तु ।
> त्वथैकया पूरितमम्बयेतत का तै स्तुति
> स्तत्यपरा परोकित ॥''

अर्थात - हे देवि ! संसार की समस्त विद्याएं तुमसे निकली हैं और सब स्पृहाएं तुम्हारा ही स्वरुप हैं, समस्त विश्व एक तुमसे ही पूरित है अत: तुम्हारी स्तुति किस प्रकार की जाए ।

जब तक महिलाओं को पुरुषों के बराबर वैधानिक, सामाजिक, शारीरिक, मानसिक, राजनीतिक एवं आर्थिक क्षेत्रों में उनके परिवार, समुदाय, समाज एवं राष्ट्र की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि में निर्णय लेने की स्वायत्तता न मिले, महिला सशक्तीकरण का उद्देश्य पूरा नहीं होगा। इस कसौटी पर हम शत-प्रतिशत भले ही खरे नहीं उतरे हैं, परन्तु स्थिति में अब काफी सुधार आया है। आज की महिला आर्थिक रुप से स्वतंत्र और स्वावलंबी हुई है, वह पुरुषों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर आज देश की आर्थिक गतिविधियों में अपनी भागीदारी प्रदर्शित कर रही है। शिक्षा, स्वास्थ्य, सरकारी नौकरी तथा सामाजिक सरोकारों के सभी क्षेत्रों में आज महिलाएं अपनी छाप छोड़ रही हैं। इसका श्रेय कहीं न कहीं महिला सशक्तीकरण के लिए किए गए विभिन्न सरकारी प्रयासों को जाता है। किंतु हमें यह भी ध्यान में रखना होगा कि लक्ष्य अभी बहुत दूर है। देश की बहुसंख्यक महिला आबादी विशेषकर सुदूर ग्रामीण और जनजाति आबादी अब भी इन प्रयासों से दूर है। उनका भी सशक्तीकरण आवश्यक है, तभी हम इस लक्ष्य को शत-प्रतिशत प्राप्त कर पायेंगे । याद रखिए स्वामी विवेकानन्द ने कहा था, ''जब तक महिलाओं की स्थिति में सुधार नहीं होगा विश्व के कल्याण की कोई संभावना नहीं है । एक पक्षी के लिए एक पंख से उड़ना संभव नहीं है।'' अत: परिवर्तन का समय आ गया है। हमें देश की एक-एक नारी को न केवल शिक्षित और जागरुक बनाना है बल्कि उसे सम्मानजनक स्थिति तक लाना है। आओ हम ये शुरुआत अपने घर से ही करें, तभी हम महिला सशक्तीकरण का अन्तिम लक्ष्य प्राप्त कर सकेंगे।

संचार माध्यमों की आधुनिक सुविधाओं का समाज पर प्रभाव

अवधेश प्रसाद
वरिष्ठ तकनीकी सहायक

संचार माध्यमों के समाज पर पड़नेवाले प्रभाव को समझने से पहले हमें यह समझना अत्यन्त आवश्यक हो जाता है कि इनके प्रकार कौन-कौनसे हैं और हमारे निजी जीवन में किन-किन रुपों मे इनका प्रयोग होता है। साथ ही, हमें इन संचार सुविधाओं के विकास और विस्तार को भी समझना होगा। संचार माध्यम से साधारणत: यह आशय होता है कि संदेश के प्रवाह में प्रयुक्त होने वाले माध्यम। अनेक विद्वानों ने संचार अथवा संप्रेषण की भिन्न-भिन्न परिभाषाएं दी हैं, जिनमें से मुख्यत: कुछ इस प्रकार हैं :

प्रसिध्द संचारवेत्ता डेनिस मैक्वेल के अनुसार, ''एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक अर्थपूर्ण संदेशों का आदान-प्रदान ही संचार है।'' डॉ. मरी के मत में, ''संचार सामाजिक उपकरण का सामंजस्य है'' तथा राजनीतिशास्त्र के विचारक लुकिन पाई के विचार में 'सामाजिक प्रक्रियाओं का विश्लेषण ही संचार है।''

इस प्रकार संचार के संबंध में हम यह कह सकते हैं कि इसमें समाज एक अहम् बिन्दू के रुप में है,

जहां संचार की प्रक्रियाएं घटित होती हैं। संचार को हम किसी संकुचित दायरे में नहीं रख सकते क्योंकि इसका उद्देश्य ही - सूचनात्मक, प्रेरणात्मक, शिक्षात्मक व मनोरंजनात्मक तत्वों का अदान-प्रदान है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

भारत में प्राचीनकाल से ही संचार माध्यमों का अस्तित्व रहा है, लेकिन इनके रुप भिन्न-भिन्न होते थे। भारत में संचार सिध्दान्त काव्य परंपरा से जुड़ा हुआ है। साधारणीकरण एवं स्थायी भाव संचार सिध्दान्त से ही जुड़े हुए हैं। संचार मुख्य रुप से संदेश की प्रकृति पर निर्भर करता था और जहाँ तक इनके माध्यमों की बात थी तो वह संचार के प्रयोक्ता के साथ-साथ समाज से भी जुड़ा होता था। यदि ध्यानपूर्वक अध्ययन करें तो हम यह भी पाते हैं कि संचार माध्यम समाज के भीतर की प्रक्रियाओं को ही इंगित करते हैं । पावनकाल से ले-कर अठारहवीं शताब्दी तक हमने देखा है कि माध्यम के रुप में मनुष्य ने पशुओं एवं पक्षियों का भी बेहतरीन इस्तेमाल किया है। इसके उपरांत संचार के माध्यमों में एक क्रांतिकारी बदलाव आया, जो प्रेस या अखबारों के रुप में आज भी जीवंत है और यह पहले से और भी प्रखर हो गया है। प्रेस का शुरुवाती दशकों में चरित्र मूलत: विचारवादी रहा, वजह थी स्वतंत्रता आंदोलन व औपनिवेशिक शासन का खात्मा करना। अगले चरण में इसने राष्ट्र-निर्माण की भावना से ओत-प्रोत होते हुए सूचनाओं के आदान-प्रदान का कार्य किया, जो करीब दो दशकों तक चला। अगले दशकों में

इसके आधुनिकीकरण एंव विज्ञान के विकसित होने के कारण व्यावसायिकता की संस्कृति आरंभ हुई एवं पत्र-पत्रिकाओं से संवेदनशील मसलों का विलुप्त होना प्रारंभ हुआ।

वर्तमान में संचार माध्यम

आज का युग विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का युग है, जोकि अत्यंत विकसित है और दिन प्रतिदिन सफलताओं के नये आयाम स्थापित कर रहा है। हमने अपने जीवनकाल में बहुत से संचार माध्यमों के बारें मे सुना था, इस्तेमाल भी किया होगा और आज भी कर रहे हैं। यह बात और है कि वर्तमान परिप्रेक्ष्य में वह कितना उपयोगी एवं जीवंत है, जैसे अंतर्देशीय पत्र आज के युग में लगभग विलुप्त से हो गए हैं। दूसरी ओर रेडियो के उपयोगकर्ता बहुत ही कम रह गए हैं। अब वह लगभग मनोरंजन मात्र हेतु इस्तेमाल होता है।

आज का संसार प्रतिदिन एक ऐसे समूह में तब्दील होता जा रहा है, जिसमें संचार व सूचना प्रणाली की केंद्रीय भूमिका है। मोटे तौर पर इन संचार माध्यमों के प्रभाव की अगर हम चर्चा करें तो पायेंगें कि इस दृष्टि से टेलिविज़न, उपग्रह चैनल एवं इंटरनेट सबसे अहम् हैं। इसके मुख्यत: दो-तीन कारण हैं। प्रौद्योगिकी का विकसित होना, जिससे टेलिविज़न, मोबाइल फोन, कंप्यूटर आदि उपकरण आसानी से एवं सस्ती दरों पर उपलब्ध हैं। दूसरा, समाज में लोगों का आर्थिक रूप से पहले से ज्यादा सबल होना एवं तीसरा, युवा पीढ़ी द्वारा इसका अत्यधिक इस्तेमाल करना।

संचार माध्यमों की समाज में भूमिका

आज के वैश्विक युग में हम संचार माध्यमों के आदी से हो गए हैं। यह हमारी अनेक जरुरतों को पूरा करता है, वह भी बस एक बटन दबाने से। इसकी उपयोगिता हमारे जीवन मे विभिन्न रुपों में है। चाहे वह मनोरंजन करना हो, चाहे अध्ययन संबंधी विषय, चाहे फिर कोई आर्थिक लेन-देन का मसला हो। ऐसे अनेक उदाहरण हमारे सामने बरबस ही आ जाते हैं।

लेकिन ये माध्यम हमारे जीवन में केवल कुछ पलों के लिए नहीं रहते, बल्कि अधिकतम समय हम इन्हीं माध्यमों के साथ गुजारते हैं। जिससे इनका उपयोग हमारे आचार-विचार, जीवन-शैली आदि को प्रभावित करता है, उदाहरणस्वरुप यदि हम टेलिविज़न को ही लें, तो इस पर प्रसारित होने वाले धारावाहिक या

कार्यक्रम हमारे व्यक्तिगत जीवन की छोटी से छोटी और बड़ी से बड़ी बातों पर आधारित होते हैं। आज के दौर में हमारी जीवन-शैली के परिवर्तित हो जाने के कारण उपभोग के मानकों में आनेवाले बदलाव पर टेलिविज़न का बहुत बड़ा प्रभाव है। उपभोग नए युग के मनुष्य के व्यवहार में सबसे स्पष्ट दिखाई देने वाली वस्तु है।

जीवन-शैली पर प्रभाव डालने वाले तत्वों में संस्कृति की भूमिका भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। इस संबंध में संस्कृति, उपयोगी वस्तुओं के बारे में लोगों की पसंद, शैली, पहचान और उन्हें स्वीकार करने की क्षमता पर सीधा प्रभाव डालती है और जीवन-शैली को पूर्णत: भिन्न बना सकती है। इसमें टेलिविज़न सबसे महत्वपूर्ण रुप से उभरा है क्योंकि यह विभिन्न आयु के लोगों के व्यवहार को बनाता-बिगाड़ता है। बहुत से परिवार अपने प्रतिदिन के समय का एक निश्चित भाग टीवी देखकर बिताते हैं और मनोरंजन के साथ-साथ उसके समाचारों का भी लाभ उठाते हैं। इसी प्रकार टीवी धारावाहिक भी बहुत से लोगों का मनोरंजन करते हुए, उनके रिक्त समय को भर देते हैं और उन्हें निरंतर टीवी के सामने बैठे रहने पर बाध्य कर देते हैं।

स्पष्ट है कि टीवी के इन सभी कार्यक्रमों में बड़ी सूक्ष्मता के साथ प्रभावी शैलियों का प्रयोग किया जाता है किंतु मान्यताओं और जीवन-शैली का स्थानांतरण टीवी धारावाहिकों और लोगों को पसंद आने वाली कहानियों के माध्यम से होता है। इसके बाद दर्शक इन प्रस्तुत की गई जीवन-शैली और मान्यताओं का अनुसरण करके उन्हें अपना लेते हैं। वे कलाकारों के पहनावे, साज-सज्जा, घरों, स्थानों, गाड़ियों और खाने-पीने की वस्तुओं को पसंद करते हैं और उन्हें अपने जीवन में अपनाने और प्रयोग करने का प्रयास करते हैं।

टेलिविज़न का यह प्रयास रहता है कि मनुष्य के जीवन की पुनर्रचना करे और इस पुनर्रचना में वह वास्तविकताओं का अनुसरण करता है किंतु साथ ही जीवन के नए काल्पनिक चित्र प्रस्तुत करता है जो उसकी वास्तविकताओं से भिन्न होते हैं। टीवी केवल यही प्रयास करता है कि जिस संसार का चित्रण वह कर रहा है, वही विश्वसनीय दिखाई दे और दर्शक यह मान ले कि वही वास्तविक संसार है। टेलिविज़न का लक्ष्य वे लोग हैं जो बिना किसी प्रतिरोध के न केवल संचार माध्यमों के साथ हो जाते हैं बल्कि उसके साथ अपने मन का भी प्रदर्शन करते हैं। यही वह समय होता है जब समाचार और महत्वपूर्ण चर्चाएं पीछे छूट जाती हैं एवं ऐसे अर्थहीन कार्यक्रम आपकी जीवन-शैली और विचारों को बदल देते हैं। यहां हमें यह देखना चाहिए कि हमारे लिए कौन से बदलाव लाभप्रद हैं और कौनसे अनावश्यक एवं व्यर्थ।

इसी प्रकार इंटरनेट एक नया माध्यम है, जोकि अनेक उपकरणों द्वारा इस्तेमाल किया जा सकता है, जैसे कंप्यूटर, मोबाइल फोन, आई-पैड एवं आई पौड आदि।

इंटरनेट एक ऐसी क्रांतिकारी खोज है, जिसने हमारे जीने का अंदाज़ ही बदल कर रख दिया। हम अपने छोटे से छोटे काम से लेकर अत्यंत महत्वपूर्ण कार्य भी इंटरनेट की मदद से कुछ मिनटों में पूरा कर देते हैं। दूसरे शब्दों में कहें तो ''पलक झपकते ही कर देते हैं''। इतना प्रभावशाली है यह इंटरनेट कि इसके बहुत से फायदों के साथ-साथ यह मानव के लिये उतना ही हानिकारक भी साबित हो सकता है।

वर्तमान युग के समाज की जटिलता को समझने और उसे दिशा प्रदान करने में इस संचार माध्यम की केंद्रीय भूमिका रही है। यही कारण है कि इसे सांस्कृतिक, आर्थिक, राजनैतिक व सामाजिक क्षेत्र में पहले से अधिक प्रयोग में लाया जा रहा है। इंटरनेट एक विस्तृत प्रौद्योगिकी है, जिसका लाभ कई क्षेत्रों में है कई क्षेत्रों में तो यह मील का पत्थर साबित हुई है। इसके निम्नलिखित फायदे एवं नुकसान हैं :

इंटरनेट ने हमारी जीवन-शैली को बहुत सरल बना दिया है। यदि हमें किसी भी तरह की जानकारी चाहिए तो हम इसे सर्च इंजिन की मदद से कुछ ही पलों में ले सकते हैं। यह हमारे सामाजिक तौर-तरीकों में भी बदलाव ला रहा है। यदि हमें किसी भी व्यक्ति से बात करनी है, चाहे वह आपके देश का हो या विदेश का, आप सोशल नेटवर्किंग वेबसाइट जैसे फेसबुक, ट्विटर या ई-मेल द्वारा संपर्क कर सकते हैं।

आजकल यह बहुत आम बात हो गई है कि लोग विवाह जैसी अतिमहत्वपूर्ण चर्चाएं और निर्णय भी वेबसाइट पर कर लेते हैं। इंटरनेट मनोरंजन का एक बेहतर साधन भी है क्योंकि इस पर आप गाने से लेकर कोई फिल्म, खेल या टीवी पर प्रसारित होने वाले धारावाहिक भी देख सकते हैं। इस सुविधा का सबसे उपयोगी एवं ऐतिहासिक इस्तेमाल बैंकिंग, ट्रेडिंग क्षेत्र में हुआ है। बैंकिग क्षेत्र में इसके इस्तेमाल से ग्राहकों को काफी लाभ हुआ है और वे अपने खाते की जानकारी एवं धन किसी को भी मिनटों में दे सकते हैं। ट्रेडिंग या अन्य वितीय क्षेत्रों में इंटरनेट आने से भ्रष्टाचार में भी काफी गिरावट आयी है।

अब इन नयी सुविधाओं में नये-नये प्रयोगों के चलते हम अपनी यात्रा टिकट, फिर वो चाहे हवाई जहाज हो, रेल हो या बस क्षण भर में अपना आरक्षण कर सकते हैं। अब तो यह सुविधा हर एक जगह अपने पैर जमा चुकी है जैसे कि ऑनलाइन शॉपिंग एवं नौकरी की अर्जी। हाल ही में हमने देखा की फ्लिपकार्ट नामक कंपनी जोकि ऑनलाईन शॉपिंग सुविधा प्रदान करती है, वह वित्तीय आकलन से विश्व की चुनिंदा कंपनियों में शुमार हो गई है। इसका रोजगार क्षेत्र में आने से भ्रष्टाचार में कमी तो आयी ही है अपितु धन और समय भी बच रहा है।

जिस प्रकार हर सिक्के के दो पहलू होते हैं उसी प्रकार इस अभूतपूर्व माध्यम के भी दो पहलू हैं और यह हमारे जीवन पर भी गहरा असर डाल रही है।

इस प्रकार के संचार माध्यम से हम सामाजिक रुप से कट से जाते हैं । हम अपना समय दूर बैठे किसी

व्यक्ति से बात करने में लगा देते है जिसे हमने प्रत्यक्ष रुप से देखा भी नहीं। इंटरनेट पर ऐसी अनेक चीजें परोसी जाती हैं जिसे पढ़ना या देखना आपकी उम्र के लिहाज से सही न हो जैसे की अश्लील चित्र या वीडियो, जोकि किसी व्यक्ति को आसक्त कर व्यक्ति पर बुरा प्रभाव डाल सकते हैं। इंटरनेट का सबसे बड़ा खतरा हमारी निजी एवं गोपनीय जानकारियों का सार्वजनिक होना है, जिससे कोई भी इसका गलत इस्तेमाल कर सकता है । इस प्रकार यह आपराधिक प्रवृत्तियों को बढ़ावा भी देता है।

इंटरनेट प्रयोक्ताओं में एक बहुत बड़ा समूह युवा वर्ग है, जो सामाजिक नेटवर्किंग सेवाओं का सर्वाधिक इस्तेमाल करता है। इसमें न केवल वह अपने मित्रों से बातचीत करता है बल्कि वीडियो के माध्यम से रूबरू भी हो सकता है। इस पर वह इतना अधिक ध्यान देता कि वह अपने रोज के कार्यकलापों से लेकर आने वाले समय के कार्यों का विवरण देता है। इस चीज का युवाओं के जीवन में हावी होना कदापि अच्छे लक्षण नहीं हैं। इस प्रकार उनके मित्रों द्वारा भेजे गए विचार एवं टिप्पणी पर वह इतने संवेदनशील हो जाते हैं कि कई बार गलत कदम तक उठा लेते हैं।

वेब आधारित सामाजिक नेटवर्किंग सेवाओं के द्वारा समान रुचियों और गतिविधियों वाले व्यक्तियों का राजनीतिक, आर्थिक और भौगोलिक सीमाओं को बांधते हुए जुड़ाव संभव हो पाता है। फेसबुक और अन्य सामाजिक नेटवर्किंग के साधनों का उपयोग तीव्रता के साथ बढ़ रहा है। विद्वानों ने इन वेबसाइटों से समाज पर पड़ने वाले प्रभावों का आकलन किया है। अध्ययन में ऐसी साइटों से पहचान, गोपनीयता, सामाजिक पूंजी, युवा संस्कृति तथा शिक्षा संबंधित विषय सम्मिलित किये गए हैं।

बड़ी सामाजिक नेटवर्किंग सेवाओं पर बढ़ती चिंताओं में प्रयोक्ताओं द्वारा आधिक व्यक्तिगत जानकारी उपलब्ध कराया जाना तथा यौन शोषण के खतरे शामिल हैं। इन सेवाओं के प्रयोक्ताओं को डेटा चोरी होने तथा वायरस के बारे में जानकारी होने की भी आवश्यकता है। इन समस्याओं से निजात पाने हेतु कुछ वेबसाइट उम्र व नाम सत्यापन की प्रक्रिया का इस्तेमाल करते हैं पर कुछ मामलों में यह भी विफल भी रही है। ऐसी वेबसाइटों का इस्तेमाल किशोरों और किशोरियों को प्रमाणित करने के लिये भी किया जाता है। वास्तविक दुनिया के टकरावों को ऑनलाइन किया जाना मुश्किल नहीं है। उदाहरण हेतु मृत व्यक्तियों के श्रध्दांजलि पृष्ठों में इनका चरित्र हनन, गलत नाम पुकारना, संवेदनशील व्यक्तियों से फूहड़ मज़ाक। कई लोग इसके द्वारा धमकी भी देते हैं, परंतु इसके कुछ अपने लाभ भी हैं जैसे कि -

1) **सरकारी अनुप्रयोग** - हाल ही में अनेक सरकारी एजेंसियों द्वारा भी सामाजिक संपर्क का प्रयोग शुरु हो गया है। सामाजिक संपर्क के विभिन्न उपकरण सरकार के लिए जनता के विचार जानने और अपनी गतिविधियों के संबंध में बराबर सूचित करते रहने का एक त्वरित और सरल माध्यम है।

2) **व्यवसाय में अनुप्रयोग** - किसी उद्यम के संबंध में सामाजिक संपर्क सुविधाओं का उपयोग व्यापार और कार्य के क्षेत्र में एक व्यापक प्रभाव डालने की क्षमता रखता है। सामाजिक संपर्क लोगों को अवसर देता है, व्यापारियों को अपना व्यापार और विस्तृत करने में मदद करता है।

3) **डेटिंग अनुप्रयोग** - इसी प्रकार कई युवक अपनी मनपसंद युवती के संबंध में इस सुविधा का लाभ उठाते हैं, इसी प्रकार युवतियां भी अपने लिए एक अच्छा जीवन-साथी खोज पाने में सफल हो सकती हैं।

4) **शैक्षणिक अनुप्रयोग** - अपने सवालो को इस मंच पर उठाकर सामूहिक चर्चा द्वारा विद्यार्थी लाभान्वित हो सकते हैं। यह एक अच्छी एवं सस्ती सुविधा है और शीघ्र उपलब्ध हो जाती है।

5) **राजनीतिक अनुप्रयोग** - इसे 15वीं लोकसभा चुनाव में पहली बार आज़माया गया। हमारे देश में यह एक मील का पत्थर साबित हुआ। इससे यह आकलन काफी आसान हो गया कि कौन राजनेता बेहतर है। लोग इस मंच पर खुली बहस करते हैं। यह प्रयोग अब भी जारी है। सभी राजनीतिक दल अपने मुद्दे और अपने कार्यकाल की उपलब्धियाँ बड़ी आसानी से जन-जन तक पहुँचा पाने में सक्षम हैं। एक अनुमान के अनुसार लगभग एक हजार करोड़ रुपये केवल ऑनलाइन प्रचार हेतु खर्च किए गए।

निष्कर्ष :

इस निबंध का निष्कर्ष रहीम के दोहे से स्पष्ट हो जाता है -

''अति का भला न वर्षना अति की भली न धूप।
अति का भला न गर्जना, अति की भली न चूप।''

जिस प्रकार इन संचार माध्यमों ने हमारा जीवन सरल व सुचारु रुप से चलाने में मदद की है उसी प्रकार यह हमारे लिए चिंता का विषय भी है । जैसा कि उपयुक्त दोहे में स्पष्ट है कि ना ही ज्यादा वर्षा होना ही अच्छा है और न ज्यादा धूप अच्छी होती है। उसी प्रकार न तो ज्यादा गर्जना अच्छा होता है और न ही ज्यादा चुप रहना अच्छा होता है।

अगर इन माध्यमों ने हमारे बीच की दूरी को समाप्त कर दिया है तो हमे यह भी ध्यान रखना होगा कि हम जिनसे बात कर रहे हैं, या जो इस्तमाल कर रहे हैं या जो चित्र या वीडियो देख रहे हैं वह हमारे लिए कितना उपयुक्त है । यह किसी एक की जिम्मेदारी नहीं बल्कि यह एक साझा जिम्मेदारी है कि यदि हम गलती करें और कोई हमारी त्रुटि को उजागर करे तो हमें उसपर निष्पक्षतापूर्वक सोचना चाहिए और उचित सुधार करना चाहिए। हमें किसी भी चीज़ के प्रभाव में नहीं आना चाहिए, कोई भी खबर हो या वस्तु, उसकी वास्तविकता की जांच के बाद ही उसे अपने मित्रों या जानने वालों को प्रेषित करना चाहिए। अंत में सजगता और सही जानकारी ही इसके दुरुपयोग से बचने का मंत्र है ।

महानगरों में प्रदूषण की समस्या एवं समाधान

संदीप कुमार
शोध छात्र

''प्रदूषण उस स्थिति को कहते हैं जब मानव द्वारा पर्यावरण मे अवांछित तत्वों एवं ऊर्जा का उस सीमा तक संग्रहण हो कि प्राकृतिक संतुलन बिगड़ जाए।''

धरती पर बढ़ रहे प्रदूषण की वजह से आज हम बहुत सारी समस्याओं से जूझ रहे हैं। अगर हम महानगरों की बात करें तो यहां प्रदूषण की समस्या और भी गम्भीर है। प्रदूषण हमारे चारों तरफ फैला हुआ है, फिर चाहे वायु प्रदूषण हो, जल प्रदूषण हो, भूमि प्रदूषण हो या ध्वनि प्रदूषण। प्रदूषण हमारे देश की एक बहुत ही गम्भीर समस्या बन चुका है। जल प्रदूषण की वजह से देश में मौजूद नदियां एवं पीने योग्य जल प्रदूषित हो चुका है। अगर हम देखें तो आज भारत की अधिकतर नदियां प्रदूषित हो चुकी हैं। इसका मुख्य कारण नदियों के किनारों पर लगे बड़े-बड़े कारखाने हैं। ये कारखाने अपना सारा कूड़ा-करकट नदियों में बहा देते हैं जिससे नदियों का पानी जहरीला होता जा रहा है। ना सिर्फ कारखाने, बल्कि लोग भी हमारी नदियों को प्रदूषित कर रहें हैं। लोग कूड़ा-करकट और बाकी के व्यर्थ पदार्थ नदियों में बहा देते हैं। जिससे हमारी नदियां प्रदूषित हो रहीं हैं। आज यह परिस्थिति है कि देश की अधिकतर नदियां जिनमें हमारी सबसे पवित्र मानी जाने वाली गंगा नदी भी शामिल है, ज़हरीली हो चुकी हैं। जिसकी वजह से पीने का पानी भी ज़हरीला होता जा रहा है। दूषित पानी पीने से लोगों में तरह-तरह की बीमारियां फैल रही हैं, जिनमें डायरिया जैसी भयंकर बीमारियां भी शामिल हैं। ये सभी समस्याएं जल प्रदूषण की वजह से हैं।

इसके अलावा वायु प्रदूषण भी हमारे देश की एक गम्भीर समस्या है। जैसे जैसे देश की जनसंख्या बढ़ रही है, जंगलो की कटाई भी बढ़ रही है। इसके साथ ही देश में कारखानों और गाड़ियों की संख्या में भी बेतहाशा वृध्दि हुई है। कारखानों से निकलने वाला धुआं और गाड़ियों से निकलने वाला धुआं वायु को प्रदूषित कर रहा है। वाहनों से सल्फर डाइऑक्साइड और सीसे जैसे ज़हरीले पदार्थ वातावरण में फैल रहे हैं, जिनकी वजह से आज हम ज़हरीली हवा में सांस ले रहे हैं। इसी वजह से आज लोग सांस संबंधी बहुत सारी बीमारियों से ग्रस्त हैं, जिनमें से दमा एक मुख्य बीमारी है।

वायु प्रदूषण और जल प्रदूषण तो गम्भीर समस्याएं हैं ही, इनके अतिरिक्त भूमि प्रदूषण और ध्वनि प्रदूषण भी बड़ी गम्भीर समस्याएं हैं। प्लास्टिक के प्रयोग से मिट्टी की उपजाऊ क्षमता घट रही है। इसके साथ ही हमारे देश के किसान हानिकारक रसायनों का प्रयोग कर रहे हैं, जिससे ना सिर्फ मिट्टी की

उपजाऊ क्षमता खत्म हो रही है, साथ में ही यह स्वास्थ्य के लिए भी हानिकारक है। इसका मुख्य कारण हमारे देश के किसानों में जागरुकता का ना होना है। इसके साथ ही पेड़ों की कटाई से मिट्टी की ऊपरी परत का क्षरण हो रहा है। जिसकी वजह से उपजाऊ भूमि बंजर बनती जा रही है, जोकि एक गम्भीर समस्या है क्योंकि हमारा देश कृषि प्रधान देश है। देश की अर्थव्यवस्था काफी हद तक कृषि पर निर्भर है। इसलिए हमें भूमि प्रदूषण की रोकथाम के लिए आवश्यक कदम उठाने चाहिए। इसीलिए सरकार ने किसान सहायता केंद्रों का गठन किया है, जहां पर किसानों को जागृत किया जाता है।

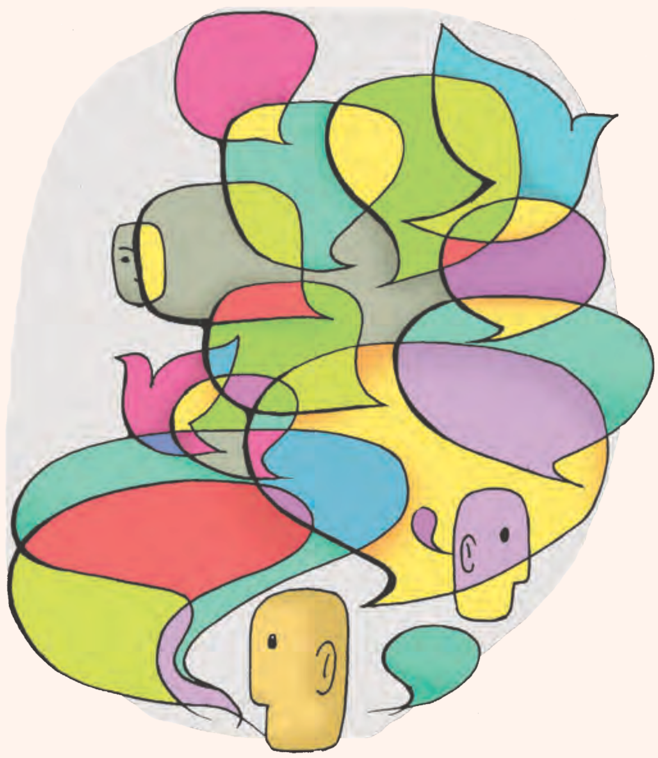
ध्वनि प्रदूषण भी एक गम्भीर समस्या है। यह समस्या महानगरों में अधिक है। वाहनों के बढ़ते शोर, लाऊड स्पीकरों के शोर और शादी समारोह में बढ़ते डी.जे. के चलन से लोगों में सुनने की क्षमता कम हो रही है। विशेषकर बच्चों पर इसका बहुत ही बुरा प्रभाव पड़ रहा है। ध्वनि प्रदूषण के दुष्प्रभावों में अनिद्रा और बहुत सारे मनोवैज्ञानिक प्रभाव शामिल हैं। लोग चिन्ताग्रस्त हो रहे हैं।

अब सवाल यह है कि इन सब समस्याओं का समाधान क्या है। भारत सरकार ने पर्यावरण संरक्षण के लिए बहुत सारे अधिनियम बनाए हैं। पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 के अन्तर्गत ध्वनि प्रदूषण नियम, 2000 बनाए गए हैं। इस नियमावली के अन्तर्गत अस्पतालों, शैक्षिक संस्थाओं और न्यायालयों के आस-पास कम से कम 100 मीटर तक के क्षेत्र को शान्त क्षेत्र घोषित किया गया है। इसके साथ ही और बहुत सारे अधिनियम संविधान में शामिल किए गए है। परन्तु जब तक हर नागरिक अपनी जिम्मेदारी नही समझेगा तब तक हम इस प्रदूषण की समस्या से निपट नहीं पाएंगे। पर्यावरण की रक्षा करना हर व्यक्ति का कर्तव्य है क्योंकि अगर पर्यावरण प्रदूषित हो रहा है तो इसका दुष्प्रभाव सीधा हमारे ऊपर ही पड़ रहा है। अगर हम चाहते हैं कि हमारी आने वाली पीढ़ी का भविष्य सुरक्षित रहे तो हमें अभी से जागरुक होने की आवश्यकता है। हमें अपने वाहनों का समय-समय पर निरीक्षण करवाना चाहिए ताकि उससे वातावरण प्रदूषित ना हो। इसके साथ ही हमें यह भी खयाल रखना चाहिए कि हम नदियों को दूषित ना करें। अगर हर नागरिक अपना आस-पड़ोस और घर साफ रखेगा तो पूरा भारत स्वच्छ और सुंदर बन जाएगा। हम सभी को मिल-जुल कर प्रदूषण के खिलाफ एकजुट होना चाहिए जिससे हम एक प्रदूषण मुक्त भारत की कल्पना कर सकें, जहां पर हम चैन से सांस ले सकें और स्वच्छ जल ग्रहण कर सकें।

"बात"

डॉ. सन्दीप कुमार भारद्वाज
राजभाषा अधिकारी

बात से बात साफ होती है,
बात से बात उलझ जाती है।
बात ही दिल को ज़ख्म देती है,
बात ही नश्तरों को धोती है।
बात अपनों को जुदा करती है,
बात गैरों को मिला देती है।
हमने देखा है बात का जादू,
दिल के वीराने खिला देती है।
बात काटों सी चुभन देती है,
बात शोलों सी जलन देती है।
घुटके मरते हैं बात के मारे,
बात कुछ ऐसी घुटन देती है।
लोग दिल को मसोस लेते हैं,
बात जब मुँह से निकल जाती है।
और किस्मत को कोस लेते हैं,
बात जब बनकर बिगड़ जाती है।
बात रिश्ता है, बात बन्धन है,
बात मन की दशा का दर्पण है।
एक ही बात के दो मतलब हैं,
एक मृत्यु तो दूजा जीवन है।
बात ही दर्द में हँसाती है,
बात ही खुशियों में जलाती है।
बात ही थपकियां दे देकर
आग के ढेर पर सुलाती है।
जिन पर लात का असर न हो,
उनको बातों से डरते देखा है।
तीर खजंर से जो नहीं मरते,
उनको बातों से मरते देखा है।
बात मीठी हो, या कड़वी हो,
अपना पूरा असर दिखाती है।
बात संजीवनी भी होती है,
बात विष की डाली भी कहलाती है।
जंग छिड़ती है बात की खातिर,
बात से ही अमन का साया है।
बात की आज राजनीति है,
बात ने विश्व को भरमाया है।



इंतज़ार

राहुल रावत
तकनीकी अधिकारी - II

बचपन में एक दिन
फूलों के बीच
तितलियों के संग
मैं खेल रहा था,
तभी एक बीज
जाने कहाँ से
मेरी हथेली में आ बैठा
देखने में बहुत सुन्दर
एक बार छुओ तो बार-
बार छूने का मन करता
बीज के भूत और
भविष्य से अनजान
मैंने उसे अपनी हथेली
में स्थान दे दिया
मन के बार-बार कहने पर
उसे माँ को दिखाने गया
माँ हमेशा की तरह
किसी काम में व्यस्त थी
इससे पहले कि मैं
कुछ कह पाता
तभी बीज ने आवाज़ दी
मुझे नहीं, मेरे पौधे को,
उसमें लगने वाली
कलियों को दिखलाना
मैं ठिठक गया
अपनी बात रखने के लिए
मैंने मां को सारी बातें
बिना लब हिलाए कह डालीं
और वापस आ गया
मैं इन्तज़ार करता रहा
कब वो पौधा बनेगा
कब इसमें फूल खिलेगा
जो मैं माँ को दिखाऊंगा
वक्त के साथ-साथ
बीज से कब पौधा बना
पता ही नहीं चला।
धीरे-धीरे उसकी जड़ें फैली,
और वह छोटा सा बीज
अब हथेली को छोड़
कहीं दूर निकल चुका था
उसमे कलियाँ भी थीं,
और सुन्दर फूल भी थे
पर किसी को दिखाये बिना
उन फूलों को तोड़कर फेंक
रहा था
और अपने आप से नाराज़ था
और पछता रहा था,
क्यों मैंने उस वक्त इस बीज
को माँ को बताए बिना अपनी
हथेली में स्थान दिया
क्यों मैंने लबों को
उस वक्त नहीं हिलाया
क्यों मैंने अपने मन को
उस वक्त ठुकरा दिया।

क्रोध क्या है ?

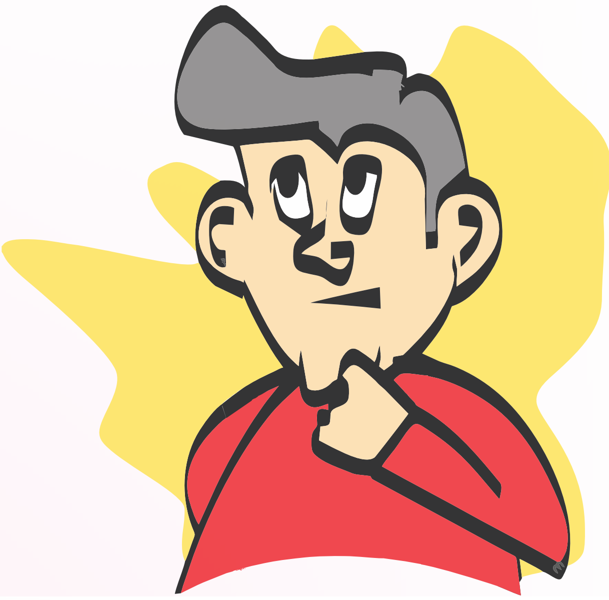
गौरव कुमार
प्रवर श्रेणी लिपिक

क्रोध में मनुष्य की आँखें बन्द हो जाती हैं,
और ज़बान खुल जाती है।
क्रोध करने का मतलब है,
दूसरों की गलतियों की सज़ा अपने आप को देना।
क्रोध सदैव मूर्खता से शुरु होता है,
तथा पश्चाताप पर समाप्त।
क्रोध में की गयी सब बातें,
अन्त में उल्टी पड़ जाती हैं।
सुबह से शाम तक काम करके आदमी उतना नहीं थकता,
जितना क्रोध से एक घंटे में थक जाता है।
मनुष्य क्रोध में समुद्र की तरह बहरा,
आग की तरह ज्वाला हो जाता है।
क्रोध समझदारी को घर से निकाल देता है,
और दरवाजे पर चटखनी लगा देता है।
क्रोध तो वरैया (मधुमक्खी) के छत्ते में,
पत्थर फेंकने के समान है।
मौन अनन्त की भाषा है,
मौन सर्वोत्तम भाषण है।
अगर बोलना ही है तो कम से कम बोलो,
एक शब्द से काम चल जाए तो दो न बोलो।
क्रोध को प्रेम से, पाप को पुण्य से,
लोभ को दान से, असत्य को सत्य से जीत लो।

शायद

जितेन्द्र कामरा
हिन्दी अधिकारी

दुनिया से हिसाब-किताब बराबर करने में
बीत जाती है ज़िंदगी,
बहुत कुछ, बहुत जल्द पाने की चाह में
रीत जाती है ज़िंदगी,
हर वक्त जुगाड़ में जुटा रहता, बेमौत है
मरता,
फिर जीता कब है आदमी?
शायद इसी को जीना कहते हैं।
सुबह तड़के उठने के बाद फिर से उलझा
देती है ज़िंदगी,
रात देर तक जागने की आदत, नींद से
करती है अदावत
सफर में है ऊंघता, दफ़तर में नींद सूंघता
फिर सोता कब है आदमी?
शायद इसी को सोना कहते हैं।
मुसीबतों का पहाड़ टूटने पर या किसी के
रूठने पर
कभी खुद को, कभी दूसरों को कोसता है
हर इंसान,
आंसू तो सूख जाते हैं आंखों में आने से
पहले ही,
फिर रोता कब है आदमी?
शायद इसी को रोना कहते हैं।
शायरों ने हसीनों की आंखों में देखी बहुत
शराब
लगता है उनकी नज़र ज़रा सी हो गई थी खराब,
शोख़ आंखों में हमें तो बस शरारत ही नज़र आई
कभी वो नज़र अपनी सी लगी तो कभी हो गई
पराई
खाली प्यालों से खेलने में ही जब दिन ढल जाए,
फिर पीता कब है आदमी?
शायद इसी को पीना कहते हैं।
मनुष्य के जीवन में रही नहीं सरसता,
स्नेह-वर्षा की बूंद-बूंद को है तरसता,
गरजते बादल से सावन नहीं बरसता,
जी भर जीने की कोशिश में,
मौत से बदतर ज़िंदगी है जीता
फिर भी मरता कब है आदमी?
शायद इसी को मरना कहते हैं।



राष्ट्रीय कार्यशाला

जून 17-20, 2014 के दौरान चुंबकीय वेधशाला, सिल्चर में आयोजित NGROSS - 2014 - भूचुंबकीय अनुसंधान एवं कर्मचारियों की प्रेक्षणीय कुशलताओं का उन्नयन पर राष्ट्रीय कार्यशाला

असम विश्वविद्यालय के माननीय कुलपति प्रो. सोमनाथ दासगुप्ता तथा विशिष्ट अतिथि पद्मश्री वी.पी. डिमरी, अध्यक्ष, शासी परिषद, भा.भू.सं. ने डॉ. शैलेन्द्र चौधरी, निदेशक (एस एवं टी), उत्तर पूर्वी परिषद तथा डॉ. डी.एस. रमेश, निदेशक, भा.भू.सं. की उपस्थितिति में बी.एन. गोस्वामी हॉल, असम विश्वविद्यालय में इस कार्यशाला का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन संबोधन में प्रो. सोमनाथ दासगुप्ता ने विज्ञान के महत्व पर प्रकाश डाला। डॉ. वी. पी. डिमरी ने आंकड़ों के महत्व पर जोर दिया तथा गुणवत्ता एवं मात्रा के संदर्भ में भा.भू.सं. की दीर्घ आंकड़ा-श्रृंखला की विरासत का विशेष रूप से उल्लेख किया। डॉ. शैलेन्द्र चौधरी ने उत्तर पूर्वी क्षेत्र में नयी परियोजनाओं हेतु एनईसी द्वारा पूरा-पूरा सहयोग देने का आश्वासन दिया। डॉ. डी.एस. रमेश ने हमारे संस्थान के कार्य का वर्णन किया और चुंबकीय वेधशालाओं के अंतर्राष्ट्रीय महत्व पर प्रकाश डाला।

भा.भू.सं. द्वारा प्रचालित बारह चुंबकीय वेधशालाओं से एक-एक कर्मचारी तथा मुख्यालय, नवी मुंबई से पांच वैज्ञानिकों एवं तकनीकी सदस्यों ने इस कार्यशाला में भाग लिया। कार्यशाला के दौरान, वैज्ञानिकों ने उच्चतर वायुमंडलीय धारा प्रणालियों के बुनियादी सिद्धांतों एवं भूचुंबकीय क्षेत्र परिवर्तनों पर उनके प्रभाव पर व्याख्यान दिए तथा कुछ सत्र DIM यंत्रों के अंशांकन पर भी आयोजित किए गए।

एनजीआरआई, हैदराबाद में अक्टूबर 2-16, 2014 के दौरान एनजीआरआई के साथ 'भूचुंबकीय वेधशाला उपकरण, आंकड़ा अधिग्रहण एवं संसाधन' पर संयुक्त रूप से 16वीं आईएजीए कार्यशाला का आयोजन

प्रो. हर्ष गुप्ता, अध्यक्ष, आईयूजीजी ने 13 अक्टूबर, 2014 को इस कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन किया। कुल 31 देशों के प्रतिनिधियों ने इसमें भाग लिया, जिनमें जर्मनी, यूएसए, बेल्जियम, यूके, दक्षिण कोरिया, हंगरी, जापान, रूस, कज़ाकिस्तान, श्रीलंका, ऑस्ट्रिया, ऑस्ट्रेलिया, चेक गणराज्य, दक्षिण अफ्रीका, आयरलैण्ड, कनाडा, डेनमार्क, इज़राइल, फ्रांस, स्विट्ज़रलैण्ड, स्पेन, पश्चिमी समोआ, मालदीव्ज़, सीरिया, रोमानिया, स्लोवेनिया, पोलैण्ड और यूक्रेन शामिल थे। कार्यशाला में लगभग 90 प्रतिनिधियों ने भाग लिया, जिनमें से 65 सदस्यों ने मापन सत्रों में भाग लिया। इस कार्यशाला के दौरान, तिरुनलवेली और अलीबाग वेधशालाओं के मानक DIM उपकरणों का अंशाकन किया गया। वैज्ञानिक सत्रों में 45 मौखिक एवं 35 पोस्टर प्रस्तुतिकरण दिए गए। वेधशाला आंकड़ों के मापनों एवं वैज्ञानिक प्रयोजनों से संबद्ध कई विषयों को शामिल किया गया, जिनमें भूकंप एवं सुनामी चिह्नक, ऐतिहासिक भूचुंबकीय घटनाएं, विषुवतीय इलेक्ट्रोजेट, विषुवतीय प्लाज़्मा बुलबुले की विविध घटनाओं तथा जीपीएस संकेतों के अनुप्रयोग और आकस्मिक स्पंद घटनाओं का प्रतिरूपण शामिल थे।

NGROSS 2014 के दौरान चर्चा में मग्न गण्यमान्य व्यक्ति।

आईएजीए कार्यशाला शुरू होने से पहले ओडीएआर-ओबीडी प्रभाग के कर्मचारियों द्वारा छोटुप्पल वेधशाला, एनजीआरआई में जीएनएसएस विधि से दिगंश निर्धारण किया गया।

डॉ. नानाभॉय मूस रिसर्च फेलोशिप पुरस्कार, अक्टूबर 29, 2014

अपनी अनुसंधान गतिविधियों को बढ़ावा देने की दिशा में भौतिकी एवं भूभौतिकी क्षेत्रों के युवा स्नातकोत्तर छात्रों को आकर्षित करने के लिए संस्थान शोध छात्रवृत्ति प्रदान करता है। वर्ष के दौरान, इस संस्थान के विभिन्न अध्ययनगत विषयों में वैज्ञानिक प्रतिभा का और अधिक संवर्धन एवं निर्माण करने के लिए डॉ. नानाभॉय मूस रिसर्च फेलोशिप के नाम से एक नयी पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप (एनएमआरएफ) शुरू की गई।

NMRF के उद्‌घाटन समारोह के दौरान सभा को संबोधित करते हुए भा.भू.सं. के निदेशक

डॉ. नानाभॉय फ्रेमजी मूस (1859-1936) कुलाबा चुंबकीय वेधशाला, मुंबई के भारतीय मूल के पहले निदेशक थे और वे इस प्रतिष्ठित पद पर 23 वर्षों तक रहे। सन् 1896 में निदेशक का पदभार संभालने के बाद तत्कालीन बम्बई में विद्युतचालित ट्रामों का प्रचालन शुरू होने वाला था। ट्राम प्रचालन के क्षयकारी प्रभावों को जानते हुए डॉ. मूस ने कुलाबा वेधशाला के यंत्रों को अलीबाग स्थानांतरित करने का बीड़ा उठाया, जो अरब सागर के तट पर दक्षिण-दक्षिण पूर्व दिशा में करीब 30 किमी की दूरी पर स्थित एक वैकल्पिक स्थान था। उनके सक्षम नेतृत्व के कारण अलीबाग वेधशाला ने अप्रैल 1904 से काम करना शुरू कर दिया। कुलाबा के अभिलेखन सहित, कुलाबा-अलीबा चुंबकीय वेधशाला के आंकड़े 170 वर्षों की एक दीर्घकालीन समय-श्रृंखला का प्रतिनिधित्व करते हैं।

कुलाबा-अलीबाग वेधशालाओं के पहले भारतीय निदेशक डॉ. नानाभॉय मूस का जन्मदिन 29 अक्टूबर 2014 को आता है। संस्थान ने औपचारिक रूप से इसी दिन डॉ. नानाभॉय मूस रिसर्च फेलोशिप की शुरूआत की। इस अवसर पर डॉ. नानाभॉय मूस की पोती सुश्री सिल्ला आर्देशीर सहित उनके परिवार के कुछ सदस्यों ने भी समारोह में उपस्थित होकर

NMRF के उद्‌घाटन समारोह के दौरान सभा को संबोधित करते हुए शासी परिषद के अध्यक्ष

उसकी शोभा बढ़ाई। समारोह में शासी परिषद के अध्यक्ष डॉ. वी.पी. डिमरी और अनुसंधान सलाहकार परिषद के अध्यक्ष प्रो. अभिजीन सेन भी उपस्थित थे। भा.भू.सं. के पूर्व निदेशक प्रो. जी.एस. लखीना और प्रो. अर्चना भट्टाचार्य भी विशेष रूप से आमंत्रित थे। इस कार्यक्रम को और भी यादगार बनाने की दिशा में, एक विशेष लघु पुस्तिका का भी विमोचन किया गया, जिसमें डॉ. नानाभॉय मूस के कार्यों और उपलब्धियों का वर्णन किया गया है। कुलाबा वेधशाला के पहले भारतीय निदेशक को श्रद्धांजलि देने के लिए मूस की समग्र पारिवारिक वंशावली को आमंत्रित किया गया, जिनमें डॉ. नानाभॉय मूस की परपोतियों सुश्री धुन इरानी (जो मंच पर सुश्री सिल्ला आर्देशीर के साथ विराजमान थीं) और सुश्री मिरना दलाल ने अपने अमूल्य विचार प्रकट किए। इस अवसर पर विमोचित लघु पुस्तिका में उनके विभिन्न परिजन वंशजों की सूची दी गई है। इस लघु पुस्तिका में डॉ. मूस और उनके द्वारा परिचालित यंत्रों की कुछ तस्वीरें भी दी गई हैं। डॉ. मूस के सुनहरे अतीत की याद दिलाने वाली वे तस्वीरें भा.भू.सं. समुदाय ने हमेशा संजोकर रखी हैं।

निदेशक तथा नानाभॉय मूस के एक वंशज

डॉ. नानाभॉय मूस की जीवनी का विमोचन

डॉ. नानाभॉय मूस रिसर्च फेलोशिप हेतु उम्मीदवारों का चयन बड़ी ही सावधानीपूर्वक विशेषज्ञ मंडल ने किया, जिनमें प्रख्यात वैज्ञानिक शामिल थे । डॉ. बी. रेम्या, डॉ. ललित जोशी और डॉ. देवानंदन को पहली फेलोशिप से पुरस्कृत किया गया, जिसमें सुश्री सिल्ला आर्देशीर ने उन्हें एक प्रशस्ति-चिह्न और पुरस्कार पत्र प्रदान किया।

निदेशक तथा नानाभॉय मूस के एक वंशज के साथ एनएमआर फेलो

''इम्प्रेस'' कार्यक्रम 2015

16-20 फरवरी, 2015 के दौरान संस्थान के क्षेत्रीय केंद्र, विषुवतीय भूभौतिकीय अनुसंधान प्रयोगशाला (EGRL) में IMPRESS -2015 का आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम में विभिन्न संस्थान, विश्वविद्यालयों से 18 प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। संस्थान के मुख्यालय एवं क्षेत्रिय केंद्र KSKGR तथा EGRL के मिलाकर करीबन 41 प्रतिभागी (रिसर्च स्कालर, रिसर्च असोसिएट तथा PDF's) ने हिस्सा लिया।

भावी युवा शोधकर्ताओं के साथ चर्चा करते हुए भा.भू.सं. के वैज्ञानिक

चुंबकीय उपकरण का प्रदर्शन

कार्यक्रम के पहले दिन सुबह के सत्र में पृथ्वी विज्ञान, वायुमंडलीय एवं अंतरिक्ष विज्ञान के विशिष्ट वैज्ञानिकों ने व्याख्यान दिए। दोपहर के सत्र में आधे घंटे अनुसंधान पर प्रस्तुति दी गई। इसके पश्चात् प्रयोगिक व्यवस्था / प्रयोगिक तकनीकी पर 3 प्रस्तुतियां दी गई। जिसमें विभिन्न स्टाफ / रिसर्च स्कालर ने तकनीकों, उपकरणों और उनके प्रयोगों पर व्याख्यान दिया।

16 फरवरी को रात के खाने से पहले वर्तमान अंटार्कटिका / ध्रुवीय अनुसंधान में भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान योगदान पर एक प्रस्तुति दी गई। 17 फरवरी को सूर्य कलंक तथा आकाश की सैर करवाने का प्रबंध किया गया जिससे छात्र थोड़ा तनाव मुक्त हो सके। 18 फरवरी को भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान की गतिविधिपर विहंगवलोकन के साथ प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम का आयोजन भी किया गया। इसमें छात्रों का प्रतिसाद बहुत ही उत्साहवर्धक था।

IMPRESS-2015 के प्रतिभागियों के लिए 19 फरवरी 2015 को विवेकानन्द स्मारक, कन्याकुमारी पर्यटन करने हेतु आयोजित किया गया था।

20 फरवरी को भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान के अंतरिक्ष, वायुमंडल तथा पृथ्वी विज्ञान पर वर्तमान अनुसंधान गतिविधियों पर शोधकर्ताओं द्वारा व्याख्यान दिया गया। समापन दिवस पर प्रतिभागियों से लिखित प्रतिक्रिया एवं सुझाव मांगे गए। यह 5 दिवसी कार्यक्रम सफलता पूर्वक संपन्न हुआ।

प्रतिभागी छात्रो को प्रमाणपत्रों का वितरण

शोल बे, पोर्ट ब्लेयर में संस्थान की भूभौतिकीय वेधशाला की स्थापना

30 मार्च, 2015 को शोल बे, पोर्ट ब्लेयर, अंदमान निकोबार द्वीपसमूह में भूभौतिकीय वेधशाला की स्थापना के साथ ही भारतीय भूचुंबकत्व संस्थान के इतिहास में एक नया अध्याय जुड़ गया। केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने इसका

माननीय मंत्री डॉ. हर्षवर्धन द्वारा शोल बे, पोर्ट ब्लेयर का उद्घाटन

शोल बे, पोर्ट ब्लेयर, वेधशाला

विधिवत् उद्घाटन किया। अंदमान व निकोबार द्वीपसमूह के उपराज्यपाल लेफ्टि. जनरल ए.के. सिंह (सेवानिवृत्त), सांसद श्री बिष्णु पद रे, मुख्य सचिव श्री आनंद प्रकाश, संस्थान के निदेशक प्रो. डी.एस. रमेश तथा अंदमान व निकोबार प्रशासन के वरिष्ठ अधिकारी भी इस अवसर पर मौजूद थे।

अपने स्वागत भाषण में संस्थान की शासी परिषद के अध्यक्ष पद्मश्री डॉ. वी.पी. डिमरी ने कहा शोल बे स्थित इस वेधशाला सहित देश में संस्थान की 14 भूभौतिकीय वेधशालाएं काम कर रही हैं, जो पृथ्वी की प्राकृतिक उथल-पुथल संबंधी जानकारी एवं आंकड़े उपलब्ध कराती हैं। उन्होंने कहा कि देश के विभिन्न भागों में ऐसी वेधशालाएं स्थापित करने की दिशा में पिछले कुछ वर्षों में उल्लेखनीय प्रगति दर्ज की गई है।

केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने अपने उद्घाटन भाषण में कहा कि प्राकृतिक आपदाओं एवं विपदाओं से उपजी विकट स्थिति से निपटने के पूर्व-उपाय करने में अब देश वैज्ञानिक रूप से उन्नत देशों की श्रेणी में शामिल हो गया है। मंत्री महोदय ने इस बहु-आयामी भूभौतिकीय वेधशाला की स्थापना में संस्थान के वैज्ञानिकों के योगदान की सराहना की और कहा कि वैज्ञानिक समुदाय के अथक प्रयासों एवं नित-नयी खोजों से देश के विकास में प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से काफी महत्वपूर्ण सहायता मिलती है।

अन्य देशों के साथ-साथ हमें को भी हिला देनेवाली दिसंबर 2004 की सुनामी विपदा का उल्लेख करते हुए डॉ. हर्ष वर्धन ने कहा कि सुनामी हम सभी के लिए एक नयी मुसीबत थी और ऐसी प्राकृतिक घटना से निपटने के लिए हमारा देश तैयार नहीं था।

एमपीजीओ, पोर्ट ब्लेयर के उद्घाटन समारोह के दौरान मंच पर उपस्थित गण्यमान्य व्यक्ति

गण्यमान्य व्यक्तियों द्वारा दीप प्रज्ज्वलन

लेकिन, इस दुखद घटना के बाद हमारे वैज्ञानिकों ने एकजुट होकर काम किया और अब हम पूर्व-चेतावनी देनेवाली ऐसी प्रणालियों से सुसज्जित हैं, जिनके जरिए भूकंप इत्यादि जैसी विपदाओं से उपजी विकट स्थितियों के लिए हम पहले से तैयार रहकर बचाव के पूर्व-उपाय कर सकते हैं। डॉ. हर्ष वर्धन ने कहा कि भारत द्वारा प्राप्त किए जानेवाले वास्तविक समय के आंकड़ों पर करीब 28 देश निर्भर रहते हैं, जो इस बात का द्योतक है कि पूर्व-चेतावनी देने की प्रणालियों के क्षेत्र में हमारे देश ने काफी तरक्की की है और हम सभी के लिए यह गर्व की बात है।

इस अवसर पर अपने भाषण में उपराज्यपाल लेफ्टि. जनरल ए.के. सिंह ने इस द्वीपसमूह में भूभौतिकीय वेधशाला स्थापित करने हेतु भारतीय भूचुंबकत्व संस्थान (आईआईजी) की काफी सराहना की और कहा कि इस द्वीपसमूह के भूकंपीय क्षेत्र 5 में होने के कारण ऐसी प्रयोगशाला स्थापित करने से द्वीपसमूह को निःसंदेह बहुत लाभ होगा।

इस अवसर पर अपने संक्षिप्त भाषण में सांसद श्री बिष्णु पद रे ने द्वीपसमूह में ऐसे उपयोगी एवं महत्वपूर्ण केन्द्र की स्थापना पर अपनी प्रसन्नता प्रकट की। संस्थान के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. अश्विनी कुमार सिन्हा ने समूचे उद्घाटन कार्यक्रम का संचालन किया।

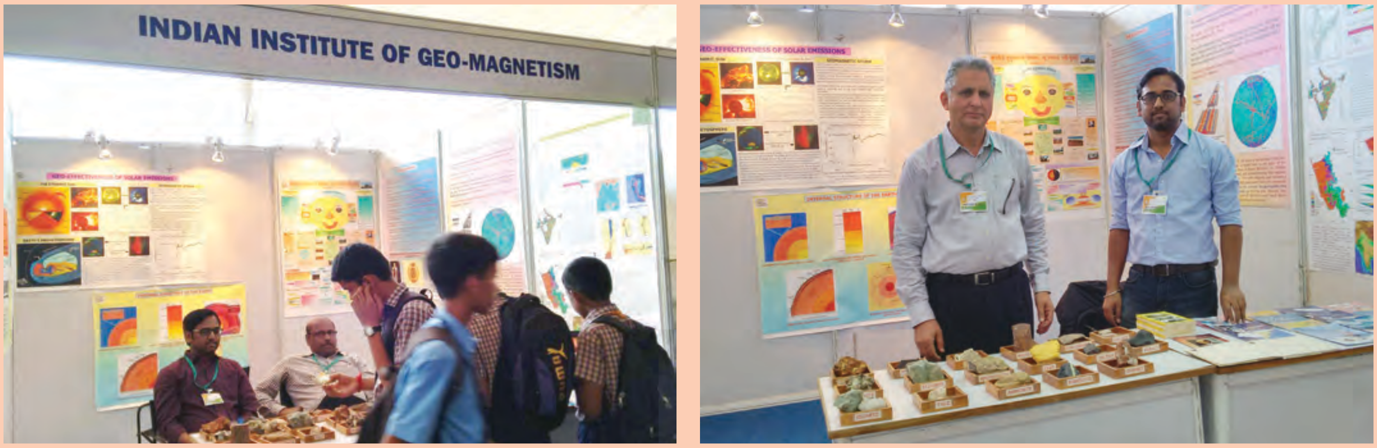
चुटकुले

एक शराबी को पुलिस ने पकड़ा और पूछा - ''रात के एक बजे तुम कहां जा रहे हो ?''
शराबी ने जवाब दिया - ''मैं शराब पीने के नुकसान पर लेक्चर सुनने जा रहा हूं।''
पुलिस ने कहा - ''बेवकूफ बनाता है, इतनी रात को तुम्हें कौन लेक्चर देगा ?
शराबी ने झूमते हुए कहा - ''मेरी बीवी''

पत्नी : स्वर्ग में पति-पत्नी को साथ में क्यों नहीं रहने दिया जाता।
पति : अरी पगली, इसीलिए तो उसे स्वर्ग कहते हैं।

4 था भारतीय विज्ञान सम्मेलन एक्सपो, गोवा

5 से 8 फरवरी, 2015 के दौरान 4 था भारतीय विज्ञान सम्मेलन एक्सपो का आयोजन कला अकादमी, पणजी, गोवा में किया गया। संस्थान ने भूचुम्बकत्व तथा उससे संबध्द क्षेत्रों की उपलब्धियों को दर्शाने के लिए इस कार्यक्रम में हिस्सा लिया। इस कार्यक्रम में भूचुम्बकत्व तथा उससे संबध्द क्षेत्रों के बारे में रंगीन पोस्टर का प्रदर्शन किया गया तथा लघु विज्ञान फिल्में भी छात्रों को दिखाई गई। वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा विज्ञान पर व्याख्यान भी आयोजित किया गया। इस प्रदर्शनी में बड़ी संख्या में स्कूल/कालेज तथा विश्वविद्यालय के छात्रों ने हिस्सा लिया और इस प्रदर्शनी का लाभ लिया।



कला अकादमी, पणजी, गोवा में 4थे विज्ञान सम्मेलन तथा एक्सपो 2015 के दौरान विज्ञान प्रदर्शनी में भा.भू.सं. पंडाल की झलक

भारतीय विज्ञान काँग्रेस - 2015

मुम्बई विश्वविद्यालय को 3 से 7 जनवरी 2015 से 102 वां भारतीय विज्ञान काँग्रेस (ISC) की मेजबानी का सम्मान दिया गया। इस बार भारतीय विज्ञान काँग्रेस का आयोजन उस शहर में किया गया जो भारत की वाणिज्य राजधानी है, मुम्बई भी एक विज्ञान का शहर है जहाँ महान वैज्ञानिकों के घर तथा महान विज्ञान के संस्थानों के साथ साथ सबसे पुराना भारतीय विश्वविद्यालय भी है, जिसकी स्थपना वर्ष 1857 में की गई थी।

102 भारतीय विज्ञान काँग्रेस का विषय **मानव विकास के लिए विज्ञान और प्रोद्योगिकी** था, भारतीय जीवन में मानव विकास को बढ़ावा तथा मानव विकास की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विज्ञान और प्रोद्योगिकी माध्यम ही उचित हो सकता है। 102 वां भारतीय विज्ञान काँग्रेस का लक्ष ज्ञान के रुप में भारत को विकसित करना और वैज्ञानिक समाज में तत्काल मानव का विकास महत्वपूर्ण भी है तथा अंतिम लक्ष्य

भारतीय विज्ञान कांग्रेस प्रदर्शनी में स्कूली बच्चों को प्रयोग के माध्यम से डाइनेमो सिद्धांत समझाते हुए भा.भू.सं. के डॉक्टरल छात्र

भी है। यह तो सभी जानते है कि भारतीय विज्ञान काँग्रेस 102 वां भारतीय विज्ञान काँग्रेस का प्रमुख आकर्षण प्राइड ऑफ इंडिया (POI) एक्सपो था। प्राइड ऑफ इंडिया नेटवर्किंग के लिए एक ऐसा मंच है, जो शोधकर्ताओं, उद्यमियों, नए आविष्कारों, शिक्षाविदों और नीति निर्माताओं के लिए विचारों और सहसंयोग का आदान प्रदान के रुप में उभरा है। प्राइड ऑफ इंडिया एक्सपो संघटनों के भविष्य में उनकी उपलब्धियाँ, बल और दृष्टि के प्रदर्शन करने के लिए उत्कृष्ठ मंच था, जिसने लाखो आगांतुकों को आकर्षित किया। विज्ञान एवं प्राद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान के माननीय केंद्रीय मंत्री डॉ. हर्षवर्धन **प्राइड ऑफ इंडिया (POI) एक्सपो** का उद्‌घाटन किया।

भारतीय विज्ञान कांग्रेस प्रदर्शनी में उत्साहित प्रतिभागियों को सौर दूरबीन के माध्यम से प्रत्यक्ष सूर्य दिखाते हुए भा.भू.सं. के डॉक्टरल छात्र

भूचुम्बकत्व और संबद्ध क्षेत्रों के विज्ञान विषय पर रंगीन पोस्टर की प्रदर्शनी लगाकर संस्थान ने 102 वां भारतीय विज्ञान काँग्रेस 2015 में हिस्सा लिया। प्रदर्शनी विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी के पंडाल में लगायी गयी थी। छात्रों एवं सामान्य जनता के लिए विभिन्न उपकरणों का **प्रत्यक्ष अनुभव** तथा मॉडल की प्रदर्शनी भी लगायी गयी थी। सौर दूरबीन प्रमुख आकर्षण था जिसे लाखों आगांतुकों द्वारा देखा गया। वे इस दूरबीन से सूर्य की एक झलक तथा एवं सतह विस्तार देख सकते थे।

विशेष सत्र

6 जनवरी, 2015 को भारतीय भूचुंबकत्व संस्थान द्वारा आयोजित **'गतिशील पृथ्वी एवं इसका समीपी एवं दूरस्थ पर्यावरण : नये प्रतिमान'**

अंतर्राष्ट्रीय ख्याति-प्राप्त भारतीय भूकंपवैज्ञानिक प्रो. वी.के. गौड़ ने लघुकालिक भूकंप पूर्वानमुमान एवं खतरा मूल्यांकन पर व्याख्यान दिया। भविष्य में संभावित क्षेत्र एवं विस्तार के भूकंप खतरा मूल्यांकन से जोखिमों को समझने तथा उन्हें कम करने हेतु समुचित ज्ञान-आधारित कार्रवाइयां करने में मदद मिल सकती है। व्याख्यान में बायेशियन संभावनात्मक आकलन के उपयोग से खतरा मूल्यांकन विधि पर प्रकाश डाला गया, जिसमें स्थल पर कुछ सौ किलोमीटर के दायरे में उल्लेखनीय सतही त्वरण उत्पन्न करने की क्षमता वाले भ्रंशों पर विचार किया गया।

उन्होंने अंत में कहा कि पूर्वेक्षक भूकंपीय संकेतों के सिद्धांत पर सक्रिय एवं निरंतर शोध की आवश्यकता

संयोजक और प्रतिष्ठित राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों के साथ निदेशक

है। संकेत संसूचना एवं कारण तथा निवारण पर सक्रिय प्रायोगिक अभिकल्प और सूचना सैद्धांतिक विधियों से, लघुकालिक पूर्वानुमानों हेतु वास्तविक पूर्वेक्षक संकेत प्राप्त करने की संभावना काफी बढ़ जाएगी।

प्रख्यात फ्रांसीसी वैज्ञानिक के साथ एक छात्र का विचार-विमर्श

यूनिवर्सिटी ऑफ नाइस, फ्रांस की डॉ. लूसी रोलैण्ड ने आयनमंडलीय भूकंपविज्ञान पर रोशनी डाली। उन्होंने सबसे पहले यह बताया कि पृथ्वी की सतह से कुछ सौ किलोमीटर ऊपर का आयनमंडल ज़मीनी उथल-पुथल के प्रति संवेदनशील होता है। भूकंप के दौरान उत्पन्न कोई ध्वानिक तरंग, घटना के 7-8 मिनटों के बाद आयनमंडल के अधिकतम आयनीकरण में पहुंचने पर विस्तीर्णता के 4 से 5 क्रमों तक विस्तारित हो सकती है। रेडियो ध्वन्यता तकनीकों के उपयोग से, ज़मीन के एक मिमी विस्थापन पर आयनमंडल के कई किलोमीटर विस्थापन का पता चल सकता है। आयनमंडल में ऐसे संकेतों का अन्वीक्षण करने हेतु समग्र इलेक्ट्रॉन मात्रा के मापन एक शक्तिशाली साधन हैं। रोलैण्ड ने 2011 के भीषण जापान भूकंप के दौरान आयनमंडल के भीतर भूकंपोत्तर संकेत दर्शाए। इसके बाद डॉ. रोलैण्ड ने एक विशिष्ट प्रतिरूपण विधि के बारे में बताया, जिसमें एक एमएचडी प्रतिरूप के जरिए पहले निष्क्रिय वायुमंडलीय गति को, फिर इलेक्ट्रॉन घनत्व प्रक्षोभ का समावेश करते हुए अंततः टीईसी प्रक्षोभ का पुनर्गठन किया गया। इसके बाद वक्ता ने उन त्रिआयामी प्रतिरूपों का उल्लेख किया, जो भूकंपीय स्रोत (ठोस पृथ्वी/वायुमंडल युग्मन), प्रसार (पवन, श्यान ग्रहणता), वायुमंडल एवं आयनमंडल की अवस्था और भूचुंबकीय क्षेत्र का निर्धारण करते हैं।

नासा के वरिष्ठ वैज्ञानिक व्याख्यान देते हुए

प्रसिद्ध भारतीय भूवैज्ञानिक प्रो. एस.के. टंडन ने सीसीजीएस एवं इससे संबद्ध व्यापक रूप से स्वीकृत और अपनाए गए साधनों पर जारी चर्चा का उल्लेख किया। उन्होंने सीसीजीएस अपनाने के उद्देश्य की व्याख्या की। वक्ता ने इन मुद्दों पर चर्चा की: (1) क्या सीसीजीएस एक जीवाश्महीन ईंधन निम्न-कार्बन ऊर्जा प्रणाली विकसित करने की मिश्रित प्रौद्योगिकी का हिस्सा होना चाहिए, (2) सीसीजीएस को उस मिश्रित प्रौद्योगिकी में शामिल करना, जिसमें जीवाश्म ईंधन के प्रभावों को कम करने के दौरान, हम ओर भी ज्यादा मुश्किल में पड़ सकते हैं। (3) सीसीजीएस प्रौद्योगिकियों से वर्तमान कार्बन एवं जीवाश्म ईंधन अवरोध और गहरा होगा या फिर प्रौद्योगिकी मिश्रण में उनके समावेश से दीर्घकालिक बदलाव से नया निम्न-कार्बन विकल्प तैयार होने से पर्यावरण अधिक शुद्ध होगा।

जलवायु परिवर्तन के प्राकृतिक कारणों को मानवजनित कारणों से अलग करने की आवश्यकता ने सूर्य के प्रभाव की मात्रा को जानने और समझने की ज़रूरत को जन्म दिया है। अपने व्याख्यान में इम्पीरियल कॉलेज, लंदन की प्रो. जोना हैग ने सौर विकिरण उत्सर्जन में परिवर्तनों पर प्रकाश डाला और जलवायु पर सौर प्रभावों के साक्ष्यों की समीक्षा की। भूमंडलीय औसत तापमान का प्रभाव मंद है, लेकिन शताब्दी समयमानों पर इसका पता चल जाता है। वैसे विशेषकर जेट धाराओं एवं तूफान पथों की स्थितियों के साथ मध्य-अक्षांशों में क्षेत्रीय जलवायु पर बड़े सौर संकेतों के बढ़ते हुए प्रमाण मिल रहे हैं। सौर पराबैंगनी विकिरण के समतापमंडल में होनेवाला अवशोषण इस प्रभाव को प्रेरित करने वाला एक महत्वपूर्ण घटक प्रतीत होता है, जिसके बाद गतिकीय युग्मन से वायुमंडल एवं उसकी निचली सतह पर एक सौर संकेत पहुंचता है।

हमारे ग्रह पर जीवन हमारे सूर्य की क्रियाओं पर मुख्य रूप से निर्भर करता है, जिसमें इसके चुंबकीय च्रक्र से संबद्ध दीर्घकालिक बदलाव और इसके किरीट में होनेवाले लघुकालिक स्फुटन शामिल हैं।

आईआईएसईआर, पुणे से सौर भौतिकविद् डॉ. प्रसाद सुब्रमणियन ने सूर्य से किरीटीय पिंड उत्क्षेपणों (सीएमई) पर प्रकाश डाला, जो अंतरिक्ष मौसम विक्षोभों के विशिष्ट संकेतग्राही हैं। अंतरिक्ष-आधारित एवं सतह-आधारित प्रौद्योगिकियों में विभिन्न बाधाएं उत्पन्न करने के अलावा, सौरजनित स्फुटनों से अंतरिक्षयात्री कीसुरक्षा, सैटेलाइट भटकाव, अंतरिक्ष (रेडियो), जीपीएस संचारों में बाधाएं इत्यादि भी होती हैं। वक्ता ने अतीत की उन बड़े पैमाने की अंतरिक्ष मौसम की घटनाओं पर रोशनी डाली, जिनसे विद्युत ग्रिड, सैटेलाइटों के विफल होने के साथ हवाई उड़ानें एवं जीपीएस उपकरण वगैरह भी प्रभावित हुए।

उन्होंने यह भी बताया कि पृथ्वी पर ब्रह्मांडीय अंतरिक्षी किरणों में फोर्टबुश ह्रासों के पूर्वेक्षक, सीएमई-संबद्ध आघात के आयामों के बारे में पूर्व जानकारी प्रदान करते हैं, और इससे आनेवाले भूचुंबकीय तूफान की जानकारी भी मिल जाती है।

नासा के डॉ. नट गोपालस्वामी ने पृथ्वी को प्रभावित करने वाले सीएमई के लक्षणों, उनके प्रेक्षणों तथा उनके अंतरिक्ष मौसम परिणामों के पूर्वानुमान में आनेवाली कठिनाइयों पर विस्तार से प्रकाश डाला। अंतरिक्ष काल में वर्तमान क्षीणतम सौरचक्र (24) पर विचार करते हुए, वक्ता ने तूफान सक्रियता में अत्यधिक विलंब, मुख्य तूफानों में 70% एवं सूर्यकलंक में 44% तक के ह्रास जैसी कुछ विशेषताओं पर रोशनी डालते हुए बताया कि वर्तमान सौरचक्र में केवल 11 सीएमई हुए हैं (जबकि सौरचक्र 23 में 36 सीएमई घटनाएं हुई थीं)।

भा.भू.सं. द्वारा आयोजित सत्र में कई लोगों ने भाग लिया। विचार-विमर्श में भा.भू.सं. के विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों ने बड़ी संख्या में भाग लिया। अंत में संयोजक ने एक अलग चर्चा सत्र भी आयोजित किया। विशिष्ट वक्ताओं के साथ विचार-विमर्श से युवा स्कॉलरों को अच्छा एवं पर्याप्त ज्ञान मिला।

मानव के अंदर जो कुछ सर्वोत्तम है, उसका विकास प्रशंसा तथा प्रोत्साहन के द्वारा किया जा सकता है।

चार्ल्स श्वेब

7 वां नेहरु विज्ञान केंद्र एक्सपो

4 से 7 फरवरी 2015 के दौरान नेहरु विज्ञान केंद्र में विज्ञान और समाज का इन्टरफेस आयोजित किया गया था। भा.भू.सं. सहित 13 वैज्ञानिक अनुसंधान एवं विकास संस्थान में विज्ञान में अपनी उपलब्धियों को दर्शाने के लिए इस एक्सपो में हिस्सा लिया। सामान्य जनता एवं विशेष रुप से विद्यालय के छात्रों के बीच जागरुकता पैदा करना इस प्रदर्शनी का मुख्य उद्देश्य था। ताकि वो वैज्ञानिकों से रुबरु हो सके एवं विज्ञान को जीविका के रुप में चुनने के लिए प्रेरित हो सके जो आजके आधुनिक समाज में बहुत आवश्यक है।

नेहरु साइंस सेंटर, मुंबई में साइंस एक्सपो-2015 में स्कूली बच्चों को प्रयोग के माध्यम से डाइनेमो सिद्धांत समझाते हुए भा.भू.सं. के डॉक्टरल छात्रा

डॉ. आर.के.सिन्हा अध्यक्ष, परमाणु उर्जा आयोग तथा सचिव परमाणु उर्जा विभाग, मुंबई के द्वारा एक्सपो का उद्घाटन किया गया। इसके पश्चात यह एक्सपो जनता के लिए खोल दी गई। करिबन 15000 छात्र छात्रों, शिक्षकों और सामान्य आगांतुको ने एक्सपो का दौरा किया और एक्सपो के दौरान **वैज्ञानिकों से मिले** कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम में अलग-अलग संस्थानों से 12 वैज्ञानिकों से करीबन 2500 दर्शक जिसमें छात्र, शिक्षक तथा सामान्य जनता शामिल थी। एक्सपो के दौरान डॉ. माला बगिया को लोकप्रिय व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया था। इसके अतिरिक्त इस प्रदर्शनी में विभिन्न प्रतियोगिताएँ, विज्ञान प्रदर्शन, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम तथा विज्ञान व्याख्यान, खगोल विज्ञान स्लाइड शो, प्रश्नमंच इत्यादि आयोजित की गई। जिसमें बहुत सारे छात्रों ने हिस्सा लिया।

नेहरु साइंस सेंटर, मुंबई में साइंस एक्सपो-2015 के दौरान "वैज्ञानिकों से मिलें" कार्यक्रम में स्कूली छात्रों को सैटेलाइट नेविगेशन प्रणाली पर व्याख्यान देते हुए भा.भू.सं. के वैज्ञानिक

7 फरवरी 2015 को विज्ञान प्रदर्शनी समापन तथा पुरस्कार वितरण समारोह का आयोजन किया गया। अपर मुख्य अभियंता (कोर्पोरेशन कम्युनिकेशन) न्यूक्लिएर पॉवर ऑफ इंडिया इस समारोह के मुख्य अतिथि थे।

अपनी लगन, धैर्य, हिम्मत और सकारात्मक अभिगम के सहारे, इंसान अनेक विकट परिस्थितियों से सफलतापूर्व बाहर आ सकता है।

अमिताभ बच्चन

मुख्यालय में राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह

28 फरवरी को प्रतिवर्ष पूरे भारत में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस चंद्रशेखर वेंकट रमन द्वारा शोध किया हुआ रमन इफेक्ट घटना के स्मरण में मनाया जाता है।

संस्थान में 24 से 28 फरवरी 2015 को राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह आयोजित किया गया। विद्यार्थी तथा जनसामान्य में वैज्ञानिक जागरूकता लाने के लिए विद्यार्थियों तथा शिक्षकों के लिए आयोजित विविध प्रतियोगिताओं के साथ आरंभ हुआ। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का इस वर्ष का विषय था **विज्ञान से देश का निर्माण**।

राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह 2015 के दौरान संभाषण प्रतियोगिता में भाग लेते हुए छात्र

ओपन हाऊस प्रदर्शनी में विभिन्न स्कूल एवं कॉलेज के छात्रों ने संस्थान का दौरा किया। इस विज्ञान सप्ताह समारोह में ऑडियो-व्हिज्यूयल दिखाया गया तथा वैज्ञानिक मॉडल, चट्टाने तथा खनिज के नमूने प्रदर्शनी में रखे गए।

छात्रों और शिक्षकों के लिए विभिन्न प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। **निबंध प्रतियोगिता**, निबंध लेखन (इंग्लिश एवं मराठी) दोनों माध्यमों के लिए विषय था, **गरीबी को दूर करने के लिए विज्ञान का उपयोग** कैसे किया जाए। करीबन 150 छात्रों ने हिस्सा लिया। इस प्रतियोगिता को 3 श्रेणियों में बांटा गया।

वाक् प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। वाक् प्रतियोगिता भी अंग्रेजी तथा मराठी माध्यम के स्कूलों के लिए आयोजित की गई थी। इस वाक् प्रतियोगिता में कुल 175 विद्यार्थियों ने भाग लिया। वाक् प्रतियोगिता का विषय था **आप विज्ञान को पसंद/नापसंद क्यों करते हैं** ? तथा मोबाईल फोन। प्रतिभागियों को जूनियर, सीनियर तथा कॉलेज विद्यार्थी के रूप में तीन वर्गों में विभाजित किया गया था।

तीसरी प्रतियोगिता सबसे आकर्षण का केंद्र रही, वह थी **चित्रकारी प्रतियोगिता**। इस वर्ष इस प्रतियोगिता का विषय था विज्ञान एवं मानवता। इस प्रतियोगिता में सबसे अधिक मात्रा में विभिन्न स्कूली करीबन 150 से अधिक छात्र/छात्राओं ने हिस्सा लिया और अपने हुनर का प्रदर्शन किया।

राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह 2015 के दौरान चित्रकारी प्रतियोगिता में बड़ी संख्या में हिस्सा लेते हुए स्कूली छात्र

इस बार भी छात्रों के लिए **पॉवर पॉईंट प्रस्तुति प्रतियोगिता** का आयोजन किया गया था । यह प्रस्तुतिकरण अंग्रेजी तथा मराठी दोनों माध्यमों के छात्रो के लिए था । इस प्रतियोगिता का विषय था, **विज्ञान विनाशकारी या विकासकारी** । इस प्रतियोगिता में 3 श्रेणियों में करीबन 70 छात्रों ने हिस्सा लिया ।

हर वर्ष की तरह इस वर्ष भी शिक्षकों के लिए **पॉवर पॉईंट प्रस्तुति प्रतियोगिता** का आयोजन किया गया था। विषय था, **विज्ञान से देश का निर्माण**। करीबन 11 शिक्षकों ने बड़े उत्साह से इस प्रतियोगिता में भाग लिया।

27 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया, इस अवसर पर **श्री शिव प्रसाद खेनेद,** निदेशक नेहरु विज्ञान केंद्र, मुंबई तथा राष्ट्रीय आधुनिक कला दीर्घा, मुंबई ने ''इंटरनेट एवं क्लाउड संगणना - एक ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य'' विषय पर व्याख्यान दिया।

विज्ञान दिवस प्रतियोगिता के समापन समारोह के दौरान पुरस्कार वितरण

राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह 2015 के दौरान पॉवर प्वाइंट प्रतियोगिता में भाग लेते हुए एक स्कूली शिक्षक

भा.भू.सं. में विज्ञान दिवस पर व्याख्यान देते हुए मुख्य अतिथि डॉ. एस.एम.खेनेद

जिसमे संस्थान के सभी वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने भी हिस्सा लिया।

व्याख्यान के पश्चात् विभिन्न प्रतियोगिता के विजेताओं को नकद पुरस्कार और ट्रॉफी देकर सम्मानित किया गया।

केएसकेजीआरएल, इलाहाबाद में विज्ञान दिवस समारोह

विज्ञान दिवस समारोह फ़रवरी 26 से 28, 2015 तक क्षेत्रीय कार्यालय केएसकेजीआरएल, इलाहाबाद में मनाया गया - एक रिपोर्ट

पिछले वर्षो की भांति इस वर्ष भी विज्ञान के प्रति छात्रों और जनसामान्य में रुचि और जागरुकता बढ़ाने के लिए फ़रवरी 26-28, 2015 को भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान के क्षेत्रीय कार्यालय डॉ. के.एस. कृष्णन भूचुम्बकीय अनुसंधान प्रयोगशाला (केएसकेजीआरएल), इलाहाबाद में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के लिए इस वर्ष का विषय ''राष्ट्र के निर्माण में विज्ञान'' था। हमेशा की तरह इस वर्ष भी झूसी और आस-पास के सात स्कूलो से लगभग 600 विद्यार्थिया एवं 50 अध्यापकों ने भाग लिया जिनको संस्थान के बारे में पावर पॉइंट प्रस्तुति के माध्यम से हिन्दी और अंग्रेजी में जानकारी दी गयी। भूचुम्बकत्व से संबंधित कुछ प्रयोग और मॉडल भी छात्रों को दिखाये गए और उनके सिध्दांतों के बारे में जानकारी दी गयी। विभिन्न तरह के रंगीन पोस्टर भी लगाए गए थे जो छात्रों और अध्यापकों के आकर्षण का केंद्र रहे। इस वर्ष पहली बार संस्थान में मॉडल प्रतियोगिता का आयोजन किया गया, इसके अलावा विज्ञान प्रश्नोत्तरी एवं वाद-विवाद प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया। प्रत्येक दिन छः टीमें, तीन स्कूलों से विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता के लिए बनाई गयी। इसी तरह वाद-विवाद प्रतियोगिता के लिए छः प्रतिभागियों ने प्रतिदिन भाग लिया। प्रत्येक प्रतियोगिता के विजेता को इनाम व सहभागिता प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

ईजीआरएल, तिरुनलवेली में विज्ञान दिवस समारोह

28 फरवरी, 2015 को ईजीआरएल, तिरुनलवेल्ली में राष्ट्रीय विज्ञान समारोह के अंतर्गत विज्ञान के विशिष्ट क्षेत्रो में अनुसंधान को अपनी जीवीका बनाने हेतु मेधावी विज्ञान स्नातकों का मनोबल बढ़ाने हेतु 1 दिवसी खुली प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। इस प्रदर्शनी में कालेज एवं स्कूल के छात्रों को विज्ञान विषय को चुनने के लिए प्रेरित किया गया। तिरुनलवेली और आसपास के जिलों में विभिन्न स्कूलों/कालेजों से 500 से अधिक छात्रों ने इस कार्यक्रम में हिस्सा लिया। इस प्रदर्शनी में ईजीआरएल के विभिन्न प्रयोगात्मक गतिविधियों के बारे संक्षिप्त विवरण दिया गया। रंगीन पोस्टर तथा मॉडलों का प्रयोग करते हुए संस्थान के गतिविधियों के बारे छात्रों को समझाया गया।

जनसंपर्क कार्यक्रम

प्रो. जयदीप मुखर्जी, निदेशक, नासा फेलोरिडा स्पेस ग्रांट कंसोर्टियम, यूएसए

- 8 अगस्त, 2014 को विकास कॉलेज कला,विज्ञान एवं वाणिज्य , मुंबई के BSE के दूसरे वर्ष के 40 छात्रों के एक समूह ने संस्थान को दौरा किया। उन्हें रंगीन पोस्टरों एवं भूचुम्बकत्व विज्ञान पर व्याख्यान देकर संस्थान की गतिविधि की जानकारी दी गई ।
- डॉ जयदीप मुखर्जी, निदेशक नासा फ्लोरिडा अंतरिक्ष अनुदान कंसोर्टियम, फ्लोरिडा संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा ''मैवन : मंगलग्रह जलवायु इतिहास की छानबीन'' पर एक विशेष लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, 11 दिसंबर, 2014 को संस्थान में आयोजित किया गया था। इसमें नवी मुंबई क्षेत्र के स्कूलों के छात्रों ने तथा संस्थान के स्टाफ सदस्यों ने बड़ी संख्या में भाग लिया।
- डॉन बॉस्को प्रोद्योगिकी संस्थान, मुंबई के दूसरे तथा तीसरे वर्ष के इलेक्ट्रॉनिक्स एवं दूर संचार और कम्प्यूटर शाखाओं के 70 छात्रों ने तीन दलो में संस्थान को दौरा किया।
- 18 दिसंबर, 2014 को BNN कॉलेज, विज्ञान एवं कला, भिवंडी के 40 छात्रो के एक समूह ने अलीबाग चुंबकीय वेधशाला का दौरा किया। छात्रों को रंगीन हिंदी एवं अंग्रेजी पोस्टरों के माध्यमों से भूचुम्बकत्व विज्ञान के बारे में समझाया गया तथा वेधशालाओं के महत्व पर व्याख्यान दिया गया।
- रूस्तमजी अकादमी, वैश्विक कैरिअर के 120 छात्रों के तीन दलों ने चुंबकीय वेधशाला अलीबाग का शैक्षणिक दौरा किया । छात्रों को रंगीन हिंदी एवं अंग्रेजी पोस्टरों के माध्यमों से भूचुम्बकत्व विज्ञान समझाया गया तथा वेधशालाओं के महत्व पर व्याख्यान दिया गया।
- के.जे. सोमैया पॉलिटेकनिक, मुंबई के छात्रों ने चुंबकीय वेधशाला अलीबाग का शैक्षणिक दौरा किया। छात्रों को रंगीन हिंदी एवं अंग्रेजी पोस्टरों के माध्यमों से भूचुम्बकत्व विज्ञान समझाया गया तथा वेधशालाओं के महत्व पर व्याख्यान दिया गया।
- राजीव गांधी कॉलेज, कला,विज्ञान एवं वाणिज्य ,वाशी, नवी मुंबई के बीएससी के प्रथम वर्ष के छात्रों के एक समूह ने संस्थान का दौरा किया। उन्हें रंगीन पोस्टरों एवं भूचुम्बकत्व विज्ञान पर व्याख्यान देकर संस्थान की गतिविधि की जानकारी दी गई।
- श्री रावतपुरा सरकार संस्थान, प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान, दतिया, मध्य प्रदेश, के राजीव गांधी तकनीकी विश्वविद्यालय, भोपाल से संबद्धित छात्रों ने शैक्षणिक दौरे के लिए केएसकेजीआरएल का दौरा किया।
- जीएम वेदक कॉलेज विज्ञान, मानगांव जिला रायगढ़ के द्वितीय वर्ष, बीएससी भौतिकी के 50 छात्रों के एक समूह ने, शैक्षणिक दौरे के लिए 23 फ़रवरी 2015 को संस्थान का दौरा किया।

अंतर्राष्ट्रीय सेमीनार

- 23-27 जून 2014, कोलीउर, फ्रांस में 2री TEA - IS ग्रीष्मकालीन स्कूल, का आयोजन किया गया। संस्थान से तीन वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं दो रिसर्च स्कॉलरों ने इसमें हिस्सा लिया।
- 22-26 जुलाई, 2014, जापान में GENAN 2014 अंतर्राष्ट्रीय विचार गोष्ठी में संस्थान के दो वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- सूपरो जपान में AOGS कांन्फरेंस का आयोजन 28 जुलाई से 1 अगस्त तक किया गया। इसमें संस्थान के 9 वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- 31 अगस्त से 5 सितंबर 2014, जेजू द्वीप, दक्षिण कोरिया गणराज्य, अंतरिक्ष प्लाज्मा में निम्न आवृत्ति तरंगों पर AGU चैपमैन सम्मेलन में संस्थान के 4 वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- 15-20 सितंबर 2014, रोड्स, यूनान भूअंतरिक्ष पुनर्अध्ययन सम्मेलन में संस्थान के 3 वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- XVI IAGA कार्यशाला का आयोजन हैदराबाद में 7-16 अक्टुबर, 2014 को किया गया। इसमें संस्थान के निदेशक के साथ 18 वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- 12-18 अक्टूबर 2014, जियान, शांक्सी, चीन में 13वीं चतुर्वार्षिक सौरभौमिक भौतिकी विचारगोष्ठी 2014 में संस्थान के 4 वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।
- AGU फॉल बैठक का आयोजन यूएस सेंट फ्रांसिस्को में 15-19 दिसंबर, 2014 को किया गया। इसमें संस्थान के 4 सदस्यों ने हिस्सा लिया।
- 40 वीं COSPAR वैज्ञानिक बैठक का आयोजन मॉस्को, रशिया में 2-10 अगस्त, 2014 को किया गया। इसमें संस्थान के 16 सदस्यों ने हिस्सा लिया।
- 16 से 20 मार्च, 2015 बांडुग, इंडोनेशिया में ICE LION का आयोजन किया गया। इसमें दो वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।

आप चाहे कितने भी पवित्र शब्द पढ़ या बोल लें, लेकिन जब तक उनपर अमल नहीं करते उसका कोई फायदा नहीं।

गौतम बुद्ध

पी.एच.डी डिग्री

सुश्री बी. रेम्या को उनके शोध प्रबंध, **सौरपवन एवं पृथ्वी की चुंबकमंडल प्रणाली में किरण एवं तापमान वाहित प्लाज़्मा अस्थिरताएं** विषय पर मई, 2014 में मुंबई विश्वविद्यालय द्वारा भौतिक शास्त्र में पीएच. डी. प्रदान की गई। यह शोधकार्य उन्होंने **आर.वी. रेड्डी** के मार्गदर्शन में पूरा किया।

श्री प्रशांत कुमार दास को उनके शोध प्रबंध, **मुंबई एवं नासिक, महाराष्ट्र, भारत में शहरी प्रदूषण की चुंबकीय छानबीन : प्रदूषण परोक्षी के रुप में खनिज चुंबकीय पद्धति** विषय पर सितंबर, 2014 में मुंबई विश्वविद्यालय द्वारा भौतिक शास्त्र में पीएच. डी. प्रदान की गई। यह शोधकार्य उन्होंने **प्रो. एन. बसवैय्या** के मार्गदर्शन में पूरा किया।

श्री एस. देवानंदन को उनके शोध प्रबंध, **अंतरिक्ष प्लाज्मा में कुछ रैखिक एवं अरैखिक गतिविधियों का अध्ययन** विषय पर मुंबई विश्वविद्यालय द्वारा भौतिक शास्त्र में पीएच. डी. प्रदान की गई। यह कार्य उन्होंने **प्रो. सत्यवीर सिंह** के मार्गदर्शन में पूरा किया।

हार्दिक शुभकामनाएं

मुंबई विश्वविद्यालय में दीक्षांत समारोह के दौरान मो. आरिफ, पी. के. दास, एस. देवानंदन, चिन्मय कुमार नायक और बी. रेम्या (बाएं से दाएं) को पीएच. डी डिग्री प्रदान की गई।

हिन्दी कार्यशाला

हमेशा की तरह इस वर्ष भी संस्थान में 4 हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। वरिष्ठ वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं प्रशासनिक कर्मचारियों ने सक्रिय रुप से हिस्सा लेकर इन कार्यशालाओं को सफल बनाया।

- दिनांक 27 जून, 2014 को आयोजित कार्यशाला संस्थान के प्रशासनिक सदस्यों के लिए कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला में **डॉ. मीना राजपूत**, सहायक प्रबंधक (राजभाषा), केंद्री भंडारण निगम, द्रोणगिरी ने **टिप्पण आलेखन** पर प्रशिक्षण दिया। कार्यशाला में कुल 25 सदस्यों ने हिस्सा लिया।
- दिनांक 26 सितंबर, 2014 को **राजभाषा नियमों** की जानकारी पर, **सुश्री रीता चतुर्वेदी,** प्रध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, बेलापूर ने व्याख्यान दिया। इस कार्यशाला में 21 कर्मचारी एवं अधिकारीगण उपस्थित थे।
- दिनांक 12 दिसंबर, 2014 को **प्रयोजन मूलक हिन्दी** संबंधित विषय पर **सुश्री रीता चतुर्वेदी**, प्रध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, बेलापूर ने व्याख्यान दिया। इस कार्यशाला में 18 कर्मचारी एवं अधिकारीगण उपस्थित थे।
- दिनांक 23 मार्च, 2015 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में **सुश्री अनुराधा दोडके, सहायक निदेशक (राजभाषा)** बीए आर सी ने **टिप्पण आलेखन** पर प्रशिक्षण दिया। इस कार्यशाला में 20 कर्मचारी एवं अधिकारीगण उपस्थित थे।

डॉ. मीना राजपूत, सहायक प्रबंधक (राजभाषा), केंद्रीय भंडारण निगम, द्रोणगिरी कार्यशाला लेते हुए।

प्रोत्साहन प्रतियोगिता

सरकारी कामकाज (टिप्पण-प्रारुपण) मूल्य रुप से हिन्दी में करने वाले सदस्यों को नकद पुरस्कार से पुरस्कृत किया जाता है। इस वर्ष 7 सदस्यों तथा एक अधिकारी को नकद पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया।

कर्मचारीगण

श्री तेज सिंह परिहार

सुश्री नीलिमा गवस

श्री विनोद चौहान

सुश्री प्रतिक बडबे

श्री राजेश रहाटे

सुश्री रुपा लठ्ठे

सुश्री नंदा शाह

सुश्री पल्लवी भाटकर

अधिकारी

श्री सुशील कुमार

हिन्दी माह की रिपोर्ट

मुख्य अतिथि डॉ. आर.वी.शर्मा, निदेशक तथा राजभाषा अधिकारी

संघ की राजभाषा नीति के अनुसरण में इस संस्थान के सदस्यों को सरकारी कामकाज राजभाषा हिंदी में करने हेतु प्रोत्साहित करने की दिशा में अन्य गतिविधियों के साथ-साथ प्रति वर्ष सितंबर-अक्टूबर माह के दौरान हिंदी माह समारोह का आयोजन किया जाता है। हिंदी माह समारोह 2014 के दौरान टंकण, ज्ञान-परख, वर्गपहेली, निबंध एवं वाक्य निर्माण प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं, जिनमें कई सदस्यों ने बड़े ही उत्साह से भाग लिया। पुरस्कार वितरण समारोह में भारतीय मौसमविज्ञान विभाग, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के पूर्व उपमहानिदेशक डॉ. राम वीर शर्मा को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया, जिन्होंने विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए और उन्हें संबोधित किया। संस्थान के कार्यों में राजभाषा हिंदी का प्रगामी प्रयोग सुनिश्चित करने की दिशा में कर्मचारियों द्वारा किए जा रहे अथक प्रयासों की उन्होंने सराहना की और कहा कि ऐसे कर्मचारियों के लिए सरकार ने कई प्रोत्साहन योजनाएं बनाई हैं। इसलिए इन प्रोत्साहन योजनाओं के बारे में कर्मचारियों को समय-समय पर जानकारी देनी चाहिए, ताकि ज्यादा से ज्यादा संख्या में वे इनमें भाग ले पाएं। संस्थान के निदेशक ने भी इस अवसर पर कुछ विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए। अपने संबोधन में उन्होंने कहा कि संस्थान में राजभाषा हिंदी में कार्य करने के लिए सहायता के रूप में हिंदी पुस्तकों, शब्दकोशों, हिंदी सॉफ्टवेयर एवं राजभाषा कर्मियों जैसे कई संसाधन मौजूद हैं। उन्होंने इन संसाधनों के भरपूर उपयोग पर बल दिया, ताकि दैनिक कार्यों में राजभाषा हिंदी का अधिकाधिक प्रयोग किया जा सके तथा सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को शीघ्र प्राप्त किया जा सके।

''वर्ग पहेली प्रतियोगिता''

क - क्षेत्र

1) श्री संदीप कुमार III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) डॉ. श्रीधर बनौला

ख - क्षेत्र

1) श्री अतुल कुलकर्णी I
2) सुश्री प्रेमलता पाटकर II
3) सुश्री स्वाती कोरे III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री राजेश रहाटे
2) श्री विजय ढापरे
3) श्री महेंद्र डोईफोडे

ग - क्षेत्र

1) सुश्री रेम्या बी. I
2) श्री चिन्मय नायक II

''वाक्य-निर्माण प्रतियोगिता''

क - क्षेत्र

1) श्री संदीप कुमार I
2) डॉ. श्रीधर बनौला II
3) श्री विरेंद्र यादव III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री नीतेश दुबे
2) श्री अशोक के. मिश्रा

ख - क्षेत्र

1) श्री राजेश रहाटे I
2) श्री अतुल कुलकर्णी II
3) सुश्री पल्लवी भाटकर III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री बी.आय. पांचाल
2) सुश्री मेधा पंडया
3) सुश्री स्वाती कोरे
4) सुश्री नंदा शाह
5) श्री आसीनकर

ग - क्षेत्र

1) श्री चिन्मय नायक I
2) श्री पकंज दास III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) सुश्री रेम्या बी.
2) श्री वेंकटेश एन
3) सुश्री आर. रुबीया

''ज्ञान परख प्रतियोगिता''

क - क्षेत्र

1) श्री संदीप कुमार I
2) डॉ. श्रीधर बनौला II
3) श्री वरुण डोंगरे III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री अशोक के. मिश्रा

ख - क्षेत्र

1) श्री मनोज ओक I
2) सुश्री पल्लवी भाटकर II
3) सुश्री स्वप्नाली चव्हाण III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री विजय ढ़ापरे

ग - क्षेत्र

1) श्री वेंकटेश एन. I
2) श्री चिन्मय नायक II
3) श्री पकंज दास III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) सुश्री रेम्या बी.

''कंप्यूटर पर हिन्दी टंकण प्रतियोगिता''

पेशेवर टंकक

1) सुश्री प्रेमलता पाटकर II

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) सुश्री प्रतिक बडबे

शौकिया टंकक

1) श्री विरेंद्र यादव I
2) सुश्री सायली नलावडे II
3) श्री बी.डी. कदम II
4) सुश्री निलिमा गवस III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री देवानंदन

''निबंध प्रतियोगिता''

क - क्षेत्र

1) श्री अवधेश प्रसाद I
2) श्री आदर्श दुबे II
3) डॉ. श्रीधर बनौला III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) श्री गौरव कुमार

ख - क्षेत्र

1) श्री मंगेश जोशी I
2) डॉ. विनित एरम II
3) सुश्री रेखा राऊल II
4) सुश्री प्रतिक बडबे III

प्रोत्साहन पुरस्कार

1) सुश्री एकता ठक्कर
2) सुश्री निलिमा गवस

अजूबा यह नहीं कि हमने किसी कार्य को कर दिखाया है, बल्कि यह है कि हमें वह कार्य करके प्रसन्नता हुई है।

मदर टेरेसा

हिन्दी प्रतियोगिताओं के विजेता

हिन्दी पखवाड़ा समारोह

संस्थान के क्षेत्रीय कार्यालय डॉ. के. एस. कृष्णन भूचुम्बकीय अनुसंधान प्रयोगशाला, इलाहाबाद में हिन्दी पखवाड़ा समारोह के दौरान दिनांक 24 सितम्बर 2014 को वर्ग-पहेली प्रतियोगिता का आयोजन किया गया, जिसमें कार्यालय के ग्यारह कर्मचारियों/शोध छात्रों ने भाग लिया। इसके अलावा, निबंध प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया, जिसमें चार कर्मचारियों ने भाग लिया। वर्ग-पहेली और निबंध प्रतियोगिता में पुरस्कार प्राप्त करने वाले कर्मचारियों को कार्यालय के प्रधान डॉ. राजेश सिंह द्वारा दिनांक 14 नवम्बर, 2014 को पुरस्कार प्रदान किए गए। इन प्रतियोगिताओं पुरस्कृत कर्मचारियों का विवरण निम्नलिखित है:

वर्ग-पहेली प्रतियोगिता के विजेता

1. डॉ. नवीन परिहार	प्रथम पुरस्कार	: 1500/- रु.
2. श्री विनोद चौहान	द्वितीय पुरस्कार	: 1200/- रु.
3. श्री प्रभाकर तिवारी	तृतीय पुरस्कार	: 1000/- रु.
4. श्री राजेश कुमार	प्रोत्साहन पुरस्कार	: 500/- रु.
5. डॉ. अनूप कु.सिन्हा	प्रोत्साहन पुरस्कार	: 500/- रु.

निबंध प्रतियोगिता के विजेता

1. श्री प्रभाकर तिवारी	प्रथम पुरस्कार	: 1500/- रु.
2. श्री राजेश कुमार	द्वितीय पुरस्कार	: 1200/- रु.
3. डॉ. के.विजय कुमार	तृतीय पुरस्कार	: 1000/- रु.
4. श्री शिव शंकर मंडल	प्रोत्साहन पुरस्कार	: 500/- रु.

विशेष प्रोत्साहन योजना

संस्थान के सदस्यों एवं उनके बच्चों के बीच राजभाषा हिंदी के प्रयोग एवं अध्ययन को बढ़ावा देने के लिए संस्थान ने वर्ष 2014 से एक विशेष प्रोत्साहन योजना तैयार एवं लागू की। इस योजना में कक्षा 8वीं, 10वीं और 12वीं के विद्यार्थियों को हिंदी/संस्कृत में उच्चतम अंक प्राप्त करने के फलस्वरूप नकद पुरस्कारों से सम्मानित किये जाने का प्रस्ताव था। अत: वर्ष-2014-15 के दौरान कर्मचारियों के 8वीं से 12वीं कक्षा के बच्चों को हिंदी/संस्कृत भाषा लेने एवं उसमें उत्कृष्ट अंक प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहन स्वरूप 1500/1200 रुपए के कुल 4 नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। प्रयोग के तौर पर शुरू की गई इस योजना को स्थायी रूप से संस्थान में लागू कर दिया गया है तथा हर वर्ष हिंदी माह समारोह के दौरान इस योजना को अमल में लाया जाएगा।

चुटकुला

भा.भू.सं. कर्मचारी कल्याण एवं मनोरंजन क्लब

भा.भू.सं. कर्मचारी कल्याण और मनोरंजन क्लब ने दिनांक 1 अप्रैल, 2014 को 43 वां वार्षिक दिवस मनाने के साथ वर्ष 2014-15 की शुरूवात की। उत्सव दो सत्रों में चला, सुबह के सत्र में निदेशक ने संस्थान की गतिविधियों और उपलब्धियों की एक संक्षिप्त प्रस्तुति पेश की दी। डॉ राजन शिवरामकृष्णन, निदेशक, राष्ट्रीय केन्द्र अंटार्कटिक और महासागर अनुसंधान, गोवा से मुख्य अतिथि थे, उन्होंने, 'ध्रुवीय क्षेत्रों में भारत के वैज्ञानिक प्रयास' विषय पर व्याख्यान दिया। हर वर्ष की तरह इस वर्ष भी संस्थान दिवस पर राजभाषा में उत्कृष्ट कार्य करने वाले कर्मचारियों को नकद पुरस्कार से सम्मानित किया गया। संस्थान में दीर्घ सेवा देने वाले सदस्य को स्मृति चिन्ह देकर सम्मानित किया गया।

डॉ. राजन शिवरामकृष्णन, निदेशक, एनसीएओआर, गोवा के साथ प्रभारी निदेशक एवं अध्यक्ष, भा.भू.सं. कल्याण एवं मनोरंजन क्लब

डॉ. राजन शिवरामकृष्णन, निदेशक, एनसीएओआर, गोवा के द्वारा दीप प्रज्वलन

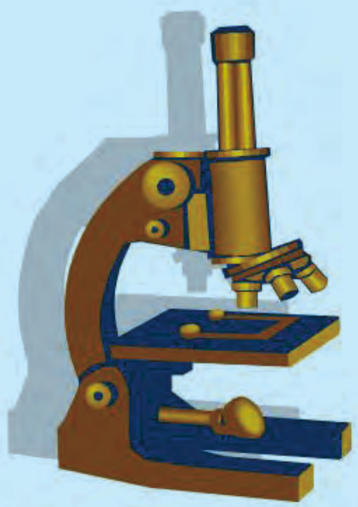
दूसरे सत्र में मनोरंजन कार्यक्रम स्टाफ एवं छात्राओं द्वारा प्रस्तुत किया गया। कार्यक्रम के समापन में निदेशक द्वारा जनवरी से मार्च के दौरान आयोजित खेलकूद प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कृत किया गया।

संस्थान के स्थापना दिवस पर भा.भू.सं. कर्मचारियों को संबोधित करते हुए मुख्य अतिथि

नियुक्ति

निम्न सदस्यों को भारतीय भूचुम्बकत्व संस्थान में इस वर्ष नियुक्त किया गया। संस्थान उनका हार्दिक स्वागत करता है।

क्र.	नाम	पदनाम
1	श्री सुरेश कुमार कोयागुरा	लेखा अधिकारी
2	श्री नितिश दुबे	तकनीकी सहायक
3	श्री एम. लक्ष्मीनारायण	तकनीकी अधिकारी-I
4	श्री एन. वेंकटेश	तकनीकी अधिकारी-II
5	श्री मनीष कुमार	तकनीकी अधिकारी-I
6	सुश्री सेल्वा राजेश्वरी	तकनीकी सहायक
7	डॉ. बी.व्ही.लक्ष्मी	रीडर
8	डॉ. नीतिन शर्मा	रीडर
9	श्री सिध्दार्थ डिमरी	तकनीकी अधिकारी-I
10	श्री कौस्तुभ शेलटकर	अवर श्रेणी लिपिक



रिसर्च स्कॉलर

क्र.	नाम	पदनाम
1	श्री पंकज दास	रिसर्च स्कॉलर
2	श्री आदर्श दुबे	रिसर्च स्कॉलर
3	सुश्री सुनिता एन.	रिसर्च स्कॉलर
4	सुश्री मेघा पंड्या	रिसर्च स्कॉलर
5	श्री वी.साई गौतम	रिसर्च स्कॉलर
6	श्री अर्जुन वी.एच.	रिसर्च स्कॉलर
7	श्री सन्तु घोषाल	रिसर्च स्कॉलर
8	सुश्री पद्मा गुरम	रिसर्च स्कॉलर
9	सुश्री शैलजा गंडला	रिसर्च स्कॉलर
10	सुश्री धन्या थॉमस	रिसर्च स्कॉलर
11	श्री अजय बी.लोटेकर	रिसर्च स्कॉलर
12	सुश्री आर.रुबीया	रिसर्च स्कॉलर

पदोन्नति

निम्न सदस्यों को उनकी पदोन्नति पर संस्थान बधाई देते हुए उनके उज्ज्वल भविष्य की कामना करता है।

क्र.	नाम	पदनाम
1	डॉ.(सुश्री) बी. वीणाधारी	प्रोफेसर ई
2	डॉ. अमर काकड	एसोसिएट प्रोफेसर
3	डॉ. राजेश सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर
4	डॉ. एस. श्रीपती	एसोसिएट प्रोफेसर
5	डॉ. ए.के. सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर
6	डॉ. सी. पनीरसेल्वम	तकनीकी अधिकारी-IV
7	श्री डी.टी. मालवे	तकनीकी अधिकारी-IV
8	श्री राजेश कुमार	तकनीकी अधिकारी-III
9	श्री बी.एन. शिंदे	तकनीकी अधिकारी-III
10	श्री नवा कुमार हझारिका	तकनीकी अधिकारी-II
11	श्री ए.एस.कुलकर्णी	तकनीकी अधिकारी-II
12	श्री एस. मौलिक	तकनीकी अधिकारी-II
13	श्री ए.पी.भिंगारे	तकनीकी अधिकारी-I
14	श्री रशीद मेहराज	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
15	श्री वी.वाय. ढापरे	तकनीकी अधिकारी-IV
16	श्री सुमेन्द्र सिंह	तकनीकी अधिकारी-IV
17	श्री ए.एल.गुडदे	तकनीकी अधिकारी-III
18	श्री एल.वी. रमणा	तकनीकी अधिकारी-II
19	श्री देबकुमार भद्रा	तकनीकी अधिकारी-II
20	श्री एस.एम.लबडे	तकनीकी अधिकारी-II

सेवानिवृत्ति

क्र.	नाम	पदनाम
1	श्री जे.धवन	रखरखाव स्टाफ IV
2	श्री डी.टी. मालवे	तकनीकी अधिकारी IV
3	सुश्री ॲनी जॉर्ज	तकनीकी अधिकारी IV

विशिष्ट सेवा

संस्थान में 25 वर्ष से सेवारत हैं ।

सुश्री मंजु सिंह
वरिष्ठ हिंदी अनुवादक

संस्थान उनकी विशिष्ट सेवा के लिए आभार प्रकट करता है ।

श्रद्धांजलि

श्रीमती एस.एम.काणे, कर्मचारी के दिनांक 19 सितंबर, 2014 को असमय निधन पर संस्थान गहरा शोक प्रकट करते हुए उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित करता है ।

श्री एम.वाय. रथार, पेंशनर के दिनांक 20 दिसंबर, 2014 को असमय निधन पर संस्थान गहरा शोक प्रकट करते हुए उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित करता है ।