

75
आज़ादी का
अमृत महोत्सव

दिशा

इसरो ISRO

अंक 15

अंतरिक्ष विभाग / इसरो मुख्यालय की गृह पत्रिका

अप्रैल, 2022 - सितंबर, 2022



राजभाषा कार्यान्वयन के लिए अंतरिक्ष विभाग को पुरस्कार



माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री श्री अमित शाह जी से
कीर्ति पुरस्कार ग्रहण करते हुए श्री नीलेश एम. देसाई

केंद्र सरकार के मंत्रालयों/ विभागों में उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन हेतु राजभाषा कीर्ति पुरस्कार प्रदान किया जाता है। वर्ष 2021-22 के लिए उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन हेतु अंतरिक्ष विभाग को 'राजभाषा कीर्ति पुरस्कार - प्रथम' प्राप्त हुआ। यह पुरस्कार सूरत (गुजरात) में आयोजित द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन के दौरान 14 सितंबर 2022 को हिंदी दिवस के अवसर पर माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री, श्री अमित शाह जी के कर-कमलों द्वारा प्रदान किया गया। अंतरिक्ष विभाग की ओर से यह पुरस्कार श्री नीलेश एम. देसाई, निदेशक, अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (सैक), अहमदाबाद द्वारा ग्रहण किया गया।

मुख्य संरक्षक

श्री एस. सोमनाथ

संरक्षक

श्रीमती संध्या वेणुगोपाल शर्मा

मुख्य संपादक

श्री इम्तियाज़ अली खान

संपादक मंडल

श्री संजीव कुमार गुप्ता
 श्री जीवन कुमार पंडित
 डॉ. इकबाल यू. रोजगोळी
 श्री सतीश चंद्र मिश्रा
 श्रीमती कात्यायिनी
 श्री दारुकेशा बी.एच.एम.
 श्री निशांत कुमार
 श्री अभिजीत किंबे
 श्री दिनकर ए.एन.
 श्री बप्पादित्य दास
 श्रीमती राजी आर.
 डॉ. शंकर कुमार
 श्री एम. जी. सोम शेखरन नायर
 डॉ. महेश्वर घनकोट

संपादन सहयोग

श्री शत्रुघ्न
 श्रीमती वीणा गुणवंत माटे
 श्री गुरुप्रसाद यादव
 श्री प्रत्युष कुमार
 श्री निशांत कुमार शर्मा
 श्री जीवन कुमार सिन्हा

अपने सुझाव एवं प्रतिक्रिया भेजें:
 संपादक मंडल, 'दिशा'
 अंतरिक्ष विभाग/इसरो मुख्यालय
 अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. रोड
 बेंगलूरु - 560 094
 ई - मेल : disha@isro.gov.in

**संपादकीय**

अंतरिक्ष विभाग सचिवालय/ इसरो मुख्यालय की हिंदी गृह-पत्रिका 'दिशा' के 15वें अंक को आप सुधी पाठकों के सम्मुख प्रस्तुत करने में मुझे अत्यंत हर्ष की अनुभूति हो रही है। पिछले अंक में 'दिशा' को एक नया रूप देने के प्रयास को इस अंक में भी जारी रखा गया है। जिस प्रकार उषा और रजनी एक साथ चलते हैं, उसी प्रकार पत्रिका में तकनीकी साहित्य के साथ-साथ राजभाषा के प्रचार-प्रसार के लक्ष्य को पूरा करने के लिए सृजनात्मक साहित्य को स्थान दिया गया है। पत्रिका में संपूर्ण विश्व से संबंधित रोचक व नवीन अंतरिक्ष समाचारों का समावेश किया गया है, जो पिछले कई अंकों से पत्रिका के एक महत्वपूर्ण स्तंभ के समान विद्यमान है। यह अंक नई तकनीकों, रोचक तथ्यों, रिपोर्टों, स्वास्थ्य संबंधी जानकारियों, बेहतरीन यात्रा वृत्तांत, साक्षात्कार और कविताओं को पाठकों के सम्मुख ला रहा है।

आशा है कि पाठकों के लिए यह अंक न सिर्फ लाभकारी होगा, बल्कि उनका ज्ञानवर्धन भी करेगा। इस पत्रिका को पाठकों की रुचि-अभिरुचि के अनुसार ढालने के लिए हमें आपकी मूल्यवान प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा रहेगी।

शुभकामनाओं के साथ...

(इम्तियाज़ अली खान)
 मुख्य संपादक 'दिशा'

मुखपृष्ठ**पट्टाडकल प्राचीन मंदिर परिसर**

पट्टाडकल, जिसे पहले रक्तपुरा के नाम से जाना जाता था, भारत के उत्तर कर्नाटक के बागलकोट जिले का एक छोटा-सा शहर है। इसे यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया है।

इस अंक में...

क्र.सं.	विषय-सूची	पृष्ठ सं.
1	प्रमोचन संबंधी गतिविधियाँ	5
2	दिशा: अंतरिक्ष समाचार	6-8
3	इसरो मुख्यालय पुस्तकालय एवं प्रलेखन अनुभाग: एक परिचय	9-11
4	प्रो. टी.आर. भट्ट, सदस्य, अंतरिक्ष विभाग एवं परमाणु ऊर्जा विभाग की संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति का साक्षात्कार	12-16
5	बदलती भोजन शैली : आधुनिकता या अस्वस्थ जीवन	17-18
6	मियावाकी वन: एक व्यावहारिक विकल्प	19-20
7	साइबर सिक्योरिटी	21
9	शिक्षा में ऑनलाइन क्रांति का प्रभाव	22-23
10	संदेश, कंकाल से....!!	24-25
11	फंड का फंडा	26-27
12	अजब दुनिया की गजब बातें	28
13	5जी तकनीक और इसका भविष्य	29-30
14	मेरी कोणार्क यात्रा	31-32
15	विज्ञान एवं तकनीकी साहित्य का हिंदीकरण : एक दृष्टि	33-35
16	राजभाषा मंजरी:	
क	खंड I - विभिन्न रिपोर्टें एवं आयोजन	36-40
ख	खंड II - व्याकरण एवं शब्दावली	42-46
17	अन्य गतिविधियाँ : अप्रैल 2022 से सितंबर 2022 के दौरान अंतरिक्ष भवन में आयोजित कार्यक्रम एवं समारोह	48-49
18	प्रतिक्रियाएं	50
19	संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति की बैठक : एक झलक	51
20	उत्कृष्ट रचनाओं के लिए पुरस्कार	52

जीसैट-24 उपग्रह का प्रमोचन

जीसैट-24 उपग्रह एनसिल का पहला मांग-आधारित प्रमोचन था, जिसे 23 जून 2022 को कौरू के फ्रेंच गियाना (दक्षिण अमरीका) से एरियन 5 प्रमोचक द्वारा प्रमोचित किया गया। भारत सरकार द्वारा जून 2020 में घोषित "अंतरिक्ष सुधारों" के बाद एनसिल को मांग-आधारित मॉडल पर उपग्रह मिशनों को करने का दायित्व सौंपा गया, जिसके तहत एनसिल को उपग्रहों का निर्माण, प्रमोचन, स्वामित्व और प्रचालन तथा साथ ही साथ अपने समर्पित ग्राहकों को सेवाएं मुहैया कराने की जिम्मेदारी दी गई। मांग-आधारित प्रमोचन से तात्पर्य यह है कि जब उपग्रह को प्रमोचित किया जाता है, तो यह ज्ञात होता है कि उस उपग्रह का अंतिम प्रयोक्ता कौन है और कक्षा में पहुँचते ही उसका प्रभावी इस्तेमाल किया जाएगा। जबकि इसके विपरीत, जब आपूर्ति आधारित मोड में प्रमोचन किए जाते थे, तो उपग्रह के कक्षा में पहुँचने के बाद इसकी क्षमता को पट्टे पर दिया जाता था और पहले से कोई प्रतिबद्धता तय नहीं होती थी।

डी.टी.एच. उपयोग की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु पैन इंडिया कवरेज वाला जीसैट-24, 24-केयू. बैंड वाला संचार उपग्रह है जिसका वजन 4180 कि.ग्रा. है। इस उपग्रह को इसरो के आइ-3 के बस के आधार पर संरूपित किया गया है और इसकी मिशन आयु 15 वर्ष है। इस उपग्रह का निर्माण इसरो ने किया और इसकी समस्त क्षमता टाटा समूह के डी.टी.एच. व्यवसाय, टाटा प्ले को पट्टे पर दी गई है, जो इस उपग्रह का समर्पित ग्राहक है। एरिआने 5 ने जीसैट के अतिरिक्त मलेशियाई प्रचालक के लिए एम.ई.ए.एस.ए.टी.-3डी को भी भूस्थिर कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित किया। इस मिशन से संबंधित सभी कार्यों जैसे उपग्रह, प्रमोचन, प्रमोचन अभियान, बीमा, परिवहन, कक्षा स्थित रखरखाव तथा सहायता इत्यादि के लिए पूरी निधि एनसिल ने दी है। कक्षा में पहुँचने के बाद एनसिल के पास ही इस उपग्रह का स्वामित्व है।



पी.एस.एल.वी.-सी 53 रॉकेट द्वारा तीन विदेशी उपग्रहों का प्रमोचन

30 जून 2022, दिन गुरुवार को श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र के द्वितीय प्रमोचन पैड से पी.एस.एल.वी.-सी53 ने सिंगापुर के तीन वाणिज्यिक उपग्रहों का प्रमोचन किया। यह एनसिल का दूसरा वाणिज्यिक मिशन था। पी.एस.एल.वी. रॉकेट का यह 55वां मिशन था। इस मिशन की सफलता से पी.एस.एल.वी. रॉकेट ने अपने सफल मिशनों की साख स्थापित की। इस मिशन में प्रमोचित सिंगापुर के तीन उपग्रहों में से दो अर्थात् डी.एस.-ई.ओ. तथा न्यू एस.ए.आर. का निर्माण कोरिया गणराज्य की स्टारेक इनीशिपेटिव ने किया है तथा तीसरे उपग्रह स्कूब-1 का निर्माण सिंगापुर की नानयांग टेक्नोलॉजिकल विश्वविद्यालय ने किया है।

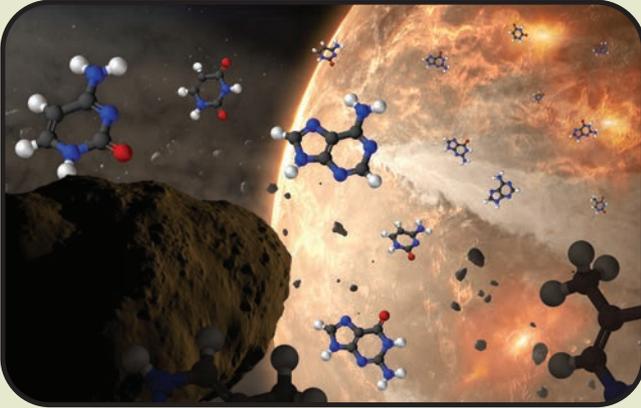
न्यू एस.ए.आर. उपग्रह में लगा एस.ए.आर. पेलोड रात-दिन किसी मौसम में तस्वीरें लेने में सक्षम है। इन तीनों उपग्रहों का वजन क्रमशः 365 कि.ग्रा., 155 कि.ग्रा., तथा 2.8 कि.ग्रा. है। तीसरा उपग्रह विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों द्वारा तैयार किया गया है। एक सप्ताह के अंदर इसरो का यह दूसरा सफल मिशन था। पी.एस.एल.वी. का यह रॉकेट 44.4 मीटर लंबा था। इसरो के अध्यक्ष श्री एस. सोमनाथ ने इस बात की पुष्टि की कि मिशन ने अपने निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त किया।



विश्व अंतरिक्ष घटनाचक्र

क्या जीवन के प्रमुख तत्त्व अंतरिक्ष से आए थे? वैज्ञानिकों का जवाब है 'हाँ'

संयुक्त राज्य अमरीका, कनाडा और ऑस्ट्रेलिया में गिरे उल्कापिंडों की एक ताजा जाँच इस धारणा को मजबूत कर रही है कि ऐसे पिंडों ने अपने इतिहास के शुरुआती दिनों में जीवन की उत्पत्ति के लिए महत्वपूर्ण रासायनिक तत्वों को पृथ्वी पर पहुंचाया था। वैज्ञानिकों ने पहले इन उल्कापिंडों पर डी.एन.ए. बनाने के लिए आवश्यक पांच रासायनिक घटकों में से तीन का पता लगाया था। वह अणु जो जीवित प्राणियों और आर.एन.ए., जीन के कार्यों को नियंत्रित करने के लिए महत्वपूर्ण अणु में अनुवांशिक निर्देश देता है। शोधकर्ताओं ने कहा कि उन्होंने उल्कापिंडों का विश्लेषण करने के तरीके में सुधार करने के बाद अब अंतिम दो की पहचान कर ली है। पिछले परीक्षण के उलट, इस बार इस्तेमाल की जाने वाली विधियां अधिक संवेदनशील



थीं और जापान में होक्काइडो विश्वविद्यालय के निम्न तापमान विज्ञान संस्थान के खगोल रसायनविद एवं नेचर कम्युनिकेशंस जर्नल में प्रकाशित अध्ययन के मुख्य लेखक, यासुहिरो ओबा के अनुसार, पांच घटकों को निकालने के लिए तेज अम्ल या गर्म तरल का उपयोग नहीं किया, जिन्हें न्यूक्लियोबेस कहा जाता है।

अंतरिक्ष में आपातकालीन चिकित्सा के लिए कृत्रिम हड्डी की त्रि-आयामी बायोप्रिंटिंग

यह कृत्रिम हड्डी का नमूना अंतरिक्ष में आपातकालीन चिकित्सा के लिए त्रि-आयामी बायोप्रिंटिंग को एक व्यावहारिक उपकरण बनाने की दिशा में एक प्रारंभिक कदम है। इस ई.एस.ए. के

अनुसंधान एवं विकास संबंधी प्रयास का उद्देश्य बायोप्रिंटिंग तकनीक विकसित करना है जो अंतरिक्ष यात्रियों को एक दीर्घकालीन मिशन पर हड्डी या त्वचा आरोपित (ग्राफ्ट) करने के लिए आवश्यक 'स्पेयर पार्ट्स' तक पहुंच प्रदान करने और यहां तक कि आंतरिक अंगों को भी पूरा करने में सक्षम है। त्रि-आयामी बायोप्रिंटिंग जल्द ही पृथ्वी पर व्यावहारिक हो सकती है और अंतरिक्ष उड़ान की चुनौतीपूर्ण स्थितियों की पूर्ति में मदद कर सकती है। उदाहरण के लिए, शून्य या कम गुरुत्वाकर्षण में अंतरिक्ष यात्री अस्थि घनत्व खो देते हैं, इसलिए कक्षा में या मंगल पर हड्डी टूटने की संभावना अधिक हो सकती



है अथवा जलने के उपचार में अक्सर रोगी के शरीर से ली गई त्वचा का एक ग्राफ्ट शामिल होता है - जिसका समग्र अस्पताल उपचार के साथ पृथ्वी पर प्रबंध किया जा सकता है लेकिन द्वितीयक क्षति आसानी से ठीक नहीं हो सकने के कारण अंतरिक्ष में अधिक जोखिम भरा होता है। मानव रक्त प्लाज्मा के पोषक तत्वों से भरपूर 'बायो-इंक' का उपयोग करके त्वचा या हड्डी को बायोप्रिंट किया जा सकता है, जो स्वयं अंतरिक्ष यात्रियों से उपलब्ध है। 'माइनस 1g' ग्रेविटी में उल्टी लटकती टीम ने दिखा दिया है कि वे शायद अंतरिक्ष में ऐसा कर सकते हैं।

प्रथम दीर्घावधि मिशन के बाद नए अंतरिक्ष यात्रियों के दिमाग में बदलाव आया है

एक नये अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि अंतरिक्ष यात्री, जो अपने प्रथम दीर्घावधि अंतरिक्ष मिशन पर जाते हैं, उनके दिमाग में अधिक अनुभवी अंतरिक्ष यात्रियों और उन लोगों के दिमाग की

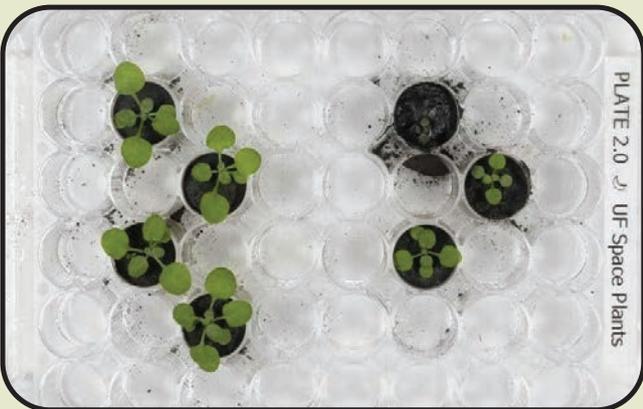
तुलना में, जो कभी अंतरिक्ष में नहीं गए हैं, अधिक अंतर होता है - विशेष रूप से, मस्तिष्क में रिक्त स्थान में वृद्धि हो जाती



है, जहां मस्तिष्क मेरुदंड द्रव बहता है। हालांकि, वैज्ञानिकों को पता है कि अंतरिक्ष में होने से मस्तिष्क में परिवर्तन और संभावित रूप से नुकसान होता है, यह तुलनात्मक विधि और अंतरिक्ष यात्रियों के अपेक्षाकृत बड़े समूह का उपयोग करके अंतरिक्ष में मस्तिष्क स्वास्थ्य के एक विशिष्ट पहलू को ध्यान में रखकर किए जाने वाले प्रारंभिक अध्ययनों में से एक है। मस्तिष्क मेरुदंड द्रव, मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी को घेरने वाला स्पष्ट द्रव, माइक्रोग्रैविटी में अलग तरह से व्यवहार करता है, जिससे शोधकर्ताओं को आश्चर्य होता है कि इन क्षेत्रों पर अंतरिक्ष उड़ान का क्या प्रभाव हो सकता है। निष्कर्ष वैज्ञानिकों को यह समझने में मदद कर सकते हैं कि अंतरिक्ष में रहने से मानव मस्तिष्क पर क्या प्रभाव पड़ता है?

वैज्ञानिक पहली बार चांद की मिट्टी में पौधे उगा रहे हैं

पहली बार, वैज्ञानिकों ने पचास साल पहले चंद्रमा से एकत्र किए गए मिट्टी के नमूनों में पौधे उगाए हैं, एक ऐसा कारनामा जो न केवल लंबे समय तक अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए, बल्कि हमारे ग्रह पर कठोर परिस्थितियों में पनपने की कोशिश करने



वाले पौधों के लिए भी उपयोगी हो सकता है। नासा द्वारा वित्त-पोषित अध्ययन के दौरान, फ्लोरिडा विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने अपोलो 11, 12 और 17 मिशनों के दौरान एकत्र किए गए चंद्र मिट्टी के नमूनों में सरसों के साग परिवार के एक पौधे, अरबिडोप्सिस थालियाना को विकसित किया। नासा के प्रशासक बिल नेल्सन ने कहा, “यह शोध नासा के दीर्घकालिक मानव अन्वेषण लक्ष्यों के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि हमें भविष्य में अंतरिक्ष यात्रियों के रहने और गहरे अंतरिक्ष में काम करने हेतु खाद्य स्रोतों को विकसित करने के लिए चंद्रमा और मंगल पर पाए गए संसाधनों का उपयोग करने की आवश्यकता होगी। “यह मौलिक पौधा विकास अनुसंधान भी एक महत्वपूर्ण उदाहरण है कि कैसे नासा कृषि नवाचारों का मार्ग प्रशस्त करने के लिए काम कर रहा है, जो हमें यह समझने में मदद कर सकता है कि पौधे पृथ्वी पर खाद्य-दुर्लभ क्षेत्रों में प्रतिकूल परिस्थितियों को कैसे दूर कर सकते हैं।”

तारा आसन: अंतरिक्ष यात्री द्वारा अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन में सूक्ष्मगुरुत्व योग का प्रदर्शन

अंग्रेजीभाषी योग शिक्षक “अर्धचंद्राकार” और “तारा” आसनों जैसे उदाहरणों के साथ अपने योगमुद्रा नामों में अक्सर अंतरिक्ष का उल्लेख करते हैं। अब एक अंतरिक्ष यात्री अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन में सूक्ष्मगुरुत्व अभ्यास के दौरान इन आसनों की परंपरा को आगे बढ़ा रहा है। अभियान 67 अंतरिक्ष यात्री



सामंथा क्रिस्टोफोरेटी ने हाल ही में अंतरिक्ष यात्रियों हेतु चित्रों और प्रेस कॉन्फ्रेंस के लिए एक लोकप्रिय मंच ट्विटर पर जापानी किबो प्रयोगशाला में “त्रिकोण मुद्रा” करते हुए अपनी एक तस्वीर साझा की। यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के अंतरिक्ष यात्री ने फोटो के साथ ट्वीट किया, “कौन कहता है कि आप अंतरिक्ष में योग नहीं कर सकते! कम से कम आप कोशिश तो कर सकते हैं।” इतालवी अंतरिक्ष यात्री ने कहा कि वह जल्द ही

अपनी दिनचर्या में और भी अधिक योग आसनों को आजमाना चाहती है।

स्मार्ट ईयरबड मापेगा कि अंतरिक्ष यात्री कैसे सोते हैं?

नींद हमारे स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती के लिए महत्वपूर्ण है और खराब नींद हमारी ध्यान अवधि, स्मृति, निर्णय कौशल, रचनात्मकता और निर्णय को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकती है। एक कृत्रिम दिन-रात चक्र के साथ शून्य गुरुत्वाकर्षण में रहने वाले अंतरिक्ष यात्रियों को एक प्राकृतिक चक्रीय लय और सामान्य नींद पैटर्न को बनाए रखने में परेशानी होती है। वास्तव में, नींद वह विषय है जिसके बारे में अंतरिक्ष यात्री सबसे ज्यादा शिकायत करते हैं। खराब नींद के नकारात्मक लघु और



दीर्घकालिक दुष्प्रभावों से बचने के लिए, आरहूस यूनिवर्सिटी के सेंटर फॉर ईयर-ईईजी ने एक ऐसी तकनीक विकसित की है जो तथाकथित “ईयर-ईईजी” (कर्ण-इलेक्ट्रो-एन्सेफैलो-ग्राफी) के माध्यम से एक गैर-आक्रामक और विवेकपूर्ण तरीके से एक अंतरिक्ष यात्री की नींद की निगरानी कर सकती है। यह प्रौद्योगिकी पृथ्वी और अंतरिक्ष में मानव नींद के पैटर्न के बीच अंतर की जांच करने के लिए डेनिश अंतरिक्ष यात्री एंड्रियास मोगेन्सन के साथ अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन आई.एस.एस. की यात्रा करेगी। परियोजना को “स्लीप इन ऑर्बिट” कहा जाता है।

चीनी अंतरिक्ष यात्रियों ने तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन पर सफलतापूर्वक धान उगाए

चीनी अंतरिक्ष यात्रियों ने तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन पर सफलतापूर्वक चावल के पौधे उगाए हैं। चाइना डेली के अनुसार, विशेषज्ञों ने सोमवार को बताया कि यह प्रयोग अंतरिक्ष यात्री को दीर्घ अंतरिक्ष यात्रा में उपयोग हेतु भोजन पैदा करने के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान कर सकता

है। यद्यपि अंतरिक्ष में चावल के प्रयोग पहले भी किए गए हैं, तियांगोंग पर किए गए एक पौधे के पूरे जीवन चक्र का उत्पादन करने का यह अपनी किस्म का पहला प्रयास है, जो एक बीज से शुरू होता है और नए बीज पैदा करने वाले पूर्ण पौधे के साथ समाप्त होता है। 24 जुलाई को, चीन ने चीनी अंतरिक्ष स्टेशन के तियानहे कोर मॉड्यूल के साथ डॉक करने के लिए वेंटियन अंतरिक्ष प्रयोगशाला को कक्षा में लॉन्च किया। यह अंतरिक्ष प्रयोगशाला देश का अब तक का सबसे बड़ा



और सबसे भारी अंतरिक्ष यान है; इसकी ऊंचाई 17.9 मीटर (58 फीट) है और इसका वजन 23 मीट्रिक टन है। बोर्ड पर आठ प्रायोगिक नीतभार हैं, जिनमें से एक चावल प्रयोग के लिए है।

संकलन : डॉ. इकबाल अहमद यू. राजगोली

आप जिस तरह बोलते हैं, बात-चीत करते हैं, उसी तरह लिखा भी कीजिए। भाषा बनावटी नहीं होनी चाहिए।

डॉ. महावीर प्रसाद द्विवेदी

वही भाषा जीवित और जागृत रह सकती है जो जनता का ठीक-ठीक प्रतिनिधित्व कर सके और हिंदी इसमें समर्थ है।

पीर मुहम्मद मूनिस

इसरो मुख्यालय पुस्तकालय एवं प्रलेखन अनुभाग: एक परिचय

1. परिचय

इसरो मुख्यालय में प्रिंट एवं ऑनलाइन, दोनों स्वरूपों में विविध विषयों के संग्रह के साथ अत्याधुनिक पुस्तकालय मौजूद है। इस पुस्तकालय संग्रह का विकास अंतरिक्ष भवन के विभिन्न अनुभागों/इकाइयों/कार्यक्रम कार्यालयों की आवश्यकता के आधार पर किया गया है। यहाँ कंप्यूटर, अंतरिक्ष कानून, अंतरिक्ष नीति, सुदूर संवेदन, उपग्रह संचार, सिविल इंजीनियरी, अर्थशास्त्र, प्रबंधन आदि के क्षेत्र में अद्वितीय संग्रह है। इसमें शब्दकोश, विश्वकोश, हैंडबुक, वार्षिक पुस्तकें और कई अन्य विविध संदर्भ सामग्री भी उपलब्ध है। आइ.ई.ई.ई., एस.पी. आइ.ई., स्पिंगर नेचर, एल्सेवियर, विले, टेलर एंड फ्रांसिस और ए.आइ.ए.ए. के इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को अंतरिक्ष ज्ञान: इसरो पुस्तकालय संघ के माध्यम से सब्सक्राइब किया गया है। इन



संसाधनों का कार्यालय परिसर में या कार्यालय परिसर के बाहर से भी उपयोग किया जा सकता है। यह पुस्तकालय लगभग 400 पंजीकृत सदस्यों को सेवाएं प्रदान करता है। मुख्यालय के विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों में परियोजनाओं को पूरा करने के लिए विभिन्न महाविद्यालयों, संस्थानों और विश्वविद्यालयों के छात्रों के लिए पुस्तकालय सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं। मुख्यालय पुस्तकालय की सेवाएं व संचालन को नियमित एवं निरंतर तथा विशिष्ट पुस्तकालय सेवाओं में वर्गीकृत किया गया है।

2. नियमित एवं सतत पुस्तकालय सेवाएं व गतिविधियां

नियमित व निरंतर पुस्तकालय संचालन एवं सेवाओं में अधिग्रहण; दस्तावेजों का वर्गीकरण/सूचीकरण; आवधिक सदस्यता और परिचालन तथा काउंटर से लेन-देन शामिल है।

2.1 पुस्तकों एवं अन्य दस्तावेजों का अधिग्रहण

पुस्तकालय द्वारा प्रत्येक वर्ष अपने प्रयोक्ताओं के लिए रुचि के



डॉ. इकबाल अहमद यू. राजगोली
प्रभारी, पुस्तकालय एवं प्रलेखन

विविध विषयों पर लगभग 150-200 पुस्तकें खरीदी जाती हैं। पुस्तकालय में विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों एवं पुस्तकालयों से उपहार के रूप में विभिन्न स्वरूपों में लगभग 80-100 दस्तावेज भी प्राप्त होते हैं। पुस्तकों और अन्य दस्तावेजों का अधिग्रहण एक सतत प्रक्रिया है। कार्यशालाओं/संगोष्ठियों के लिए पुस्तकों के रूप में एवं सुलभ संदर्भ के लिए कार्यक्रम कार्यालयों की आवश्यकताओं को भी पुस्तकालय के माध्यम से पूरा किया जाता है। मासिक नई सूची सामग्री तालिका के लिंक के साथ तैयार की जाती है और सभी प्रयोक्ताओं के साथ ई-मेल के माध्यम से साझा की जाती है।

2.2 आवधिक पत्रिकाओं हेतु सदस्यता

मुख्यालय पुस्तकालय द्वारा तकनीकी व सामान्य, दोनों तरह की 75 पत्रिकाओं की सदस्यता ली गई है। आगमन की सूची तैयार कर सभी प्रयोक्ताओं को ई-मेल के माध्यम से सूचना हेतु परिचालित की जाती है। प्रयोक्ताओं के उपयोग के लिए साप्ताहिक रूप से आने वाली नई सामग्री को पुस्तकालय की वेबसाइट पर भी अपलोड किया जाता है। जहां पत्रिका का पूर्ण इलेक्ट्रॉनिक संस्करण उपलब्ध होता है, ऐसे अंकों को नई आगमन सूची में जोड़ा जाता है।

2.3 परिचालन अनुभाग की गतिविधियाँ व सेवाएँ

पुस्तकालय का परिचालन अनुभाग, पुस्तकालय सेवाओं को प्रभावी ढंग से वितरित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। परिचालन अनुभाग में दस्तावेज जारी करना, नवीनीकरण, वापसी एवं सुरक्षित रखना; आवश्यक विवरण के साथ प्रयोक्ताओं का डेटाबेस तैयार करना; शेल्फ पर दस्तावेजों का पता लगाने और लौटाए गए दस्तावेजों को रखने में प्रयोक्ताओं की मदद करना; प्रत्येक शुक्रवार को प्रयोक्ताओं को अतिदेय नोटिस भेजना आदि गतिविधियाँ शामिल हैं। प्रयोक्ताओं के लाभ के लिए परिचालन काउंटर दोपहर के भोजन के समय भी संचालित होता है।

3. विशेषीकृत पुस्तकालय सेवाएँ एवं गतिविधियाँ

विशेषीकृत पुस्तकालय सेवाओं को विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों एवं चल रहे मिशनों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है। समाचार चेतावनी सेवाएं; केंद्रीय ज्ञान भंडार; साहित्य खोज और संदर्भ सेवा; पुस्तक प्रदर्शनियों का आयोजन; विशेष डेटाबेस का संकलन एवं प्रकाशन और चंद्रयान-1 व 2, एस्ट्रोसैट, मंगल कक्षित्र मिशन तथा नाविक पर ग्रंथ सूची विवरण और प्रकाशनों की पूरी सामग्री बनाए रखना, मासिक समाचार पत्र “स्पेस न्यूज अराउंड द वर्ल्ड” व “वर्चुअल स्पेस जर्नल” और केंद्रीकृत प्रिंटिंग तथा जिल्दसाजी सुविधा आदि मुख्यालय पुस्तकालय प्रयोक्ताओं के लिए प्रदान की जाने वाली कुछ विशेष सेवाएं हैं।

3.1 समाचार चेतावनी सेवा

मुख्यालय के कर्मचारियों के लिए उपयोगी महत्वपूर्ण समाचार एवं शोध प्रतिदिन खोजे जाते हैं और डाउनलोड किए जाते हैं तथा इसरो मुख्यालय केंद्रीय ज्ञान भंडार में अपलोड किए जाते हैं। ये समाचार मुख्यालय के सभी कर्मचारियों को ई-मेल के माध्यम से साझा किए जाते हैं।

3.2 केंद्रीय ज्ञान भंडार

इसरो मुख्यालय केंद्रीय ज्ञान भंडार वर्ष 2006 में विकसित किया गया है। वर्तमान में, इसमें समाचार पत्रों की कतरनों, मुख्यालय कर्मचारियों द्वारा प्रकाशित तकनीकी लेखों, विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों के लिए उपयोगी विशेष संकलन और प्रमोचन के मीडिया कवरेज के रूप में लगभग 45,000 डिजिटल दस्तावेज उपलब्ध हैं। इसरो के सभी पूर्व अध्यक्षों के व्याख्यान, भाषण और तकनीकी लेख डिजिटल रूप में अपलोड किए गए हैं। वार्षिक रिपोर्ट और स्पेस इंडिया न्यूजलेटर को भी डिजिटल रूप में उपलब्ध कराया जाता है। मुख्यालय कर्मचारियों द्वारा प्रकाशित तकनीकी लेखों का लगातार मॉनीटरिंग किया जाता है और अपलोड किया जाता है। मुख्यालय के विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों द्वारा 1972 से तैयार की गई आंतरिक तकनीकी रिपोर्ट को डिजिटल रूप में उपलब्ध कराया गया है। विभाग की 1972-73 से लेकर सभी वार्षिक रिपोर्टों को न केवल मुख्यालय बल्कि अन्य केंद्रों/यूनिटों के कर्मचारियों के लाभार्थ स्पेसनेट के माध्यम से डिजिटलीकरण किया जाता है और अपलोड किया जाता है।

3.3 साहित्य खोज एवं संदर्भ सेवा

मुख्यालय पुस्तकालय लेखों, पुस्तकों और रिपोर्टों आदि के रूप में अपने प्रयोक्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को भी पूरा करता है। प्राप्त अनुरोधों को आंतरिक संसाधनों के माध्यम से और अन्य केंद्रों/यूनिटों के पुस्तकालयों से भी अंतर-पुस्तकालय

ऋण सुविधा के माध्यम से पूरा किया जाता है। प्रयोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मुख्यालय पुस्तकालय एन.ए.एल., आइ.आइ.एस.सी., आर.आर.आइ., आइ.आइ.ए., एन.एल.एस.आइ.यू. और कई अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकालयों के साथ भी सहयोग कर रहा है। मुख्यालय के कर्मचारियों के लिए उपयोगी नवीनतम साहित्य का लगातार मॉनीटरिंग किया जाता है और संबंधित प्रयोक्ताओं को भेजा जाता है।

3.4 पुस्तक प्रदर्शनियों का आयोजन

मुख्यालय पुस्तकालय में संग्रह विकास का प्रमुख स्रोत पुस्तक प्रदर्शनियों का आयोजन करना है। वर्ष में दो बार पुस्तक प्रदर्शनी आयोजित की जाती है। प्रमुख और नियमित विक्रेताओं (चार या पांच) को मुख्यालय पुस्तकालय प्रयोक्ताओं के लिए रुचि



के विषयों पर पुस्तकें प्रदर्शित करने के लिए आमंत्रित किया जाता है व प्रयोक्ताओं को संग्रह को देखने और पुस्तकालय संग्रह में शामिल करने के लिए पुस्तकों का सुझाव देने का अवसर मिलता है। यह प्रयोक्ताओं को उनके अनुसंधान के क्षेत्रों पर नवीनतम साहित्य प्राप्त करने में मदद करता है और पुस्तकालय को सार्थक एवं उपयोगी संग्रह विकसित करने में भी मदद करता है।

3.5 विशेष डेटाबेसों का संकलन एवं प्रकाशन

विभिन्न कार्यक्रम कार्यालयों के लिए उपयोगी विशेष संकलन भी डिजिटल रूप में निकाले जाते हैं और केंद्रीय ज्ञान भंडार में उपलब्ध कराए जाते हैं। कुछ महत्वपूर्ण संकलन इस प्रकार हैं :-

- चंद्रयान -1: शोध लेखों का डेटाबेस
- जलवायु परिवर्तन (लेखों सहित भारतीय लेखकों द्वारा प्रकाशित जर्नल)
- साइबर सुरक्षा: जर्नल लेख और सम्मेलन पत्र
- मंगल ग्रह : संसाधनों का डेटाबेस
- सुदूर संवेदन : लेख डेटाबेस

- अंतरिक्ष मलबा : पता लगाना, शमन, उपचार, कानूनी और पर्यावरणीय मुद्दे
- सूर्य: संसाधनों का डेटाबेस
- इसरो के बारे में समाचार मीडिया कवरेज
- समानव अंतरिक्ष उड़ान

3.6 ग्रंथ सूचियों तथा लेखों के पूर्ण पाठ बनाए रखना

मुख्यालय पुस्तकालय एस्ट्रोसैट, चंद्रयान 1 व 2, मंगल कक्षित्र मिशन और नाविक से संबंधित प्रकाशित लेखों की केंद्रीकृत ग्रंथ सूची भी तैयार करता है। इन सूचियों को हर महीने अद्यतित किया जाता है। सुगम पहुंच और पुनर्प्राप्ति के लिए शोध लेखों का पूरा पाठ केंद्रीय ज्ञान भंडार में अपलोड किया गया है।

3.7 न्यूज़लेटर का प्रकाशन

मुख्यालय पुस्तकालय द्वारा मासिक समाचार पत्र “स्पेस न्यूज़ अराउंड द वर्ल्ड” का प्रकाशन किया जाता है, जो अं.वि./इसरो के कर्मचारियों के लिए उपयोगी विभिन्न पहलुओं से संबंधित समाचार और अनुसंधान शामिल करने वाला विस्तृत संकलन है। इसके डिजिटल संस्करण को केंद्रीय ज्ञान भंडार में अपलोड किया जाता है और सभी प्रयोक्ताओं को ई-मेल के माध्यम से परिचालित किया जाता है।

3.8 वर्चुअल स्पेस जर्नल

वर्चुअल स्पेस जर्नल, इसरो मुख्यालय के कर्मचारियों के लिए रुचि के नवीन प्रकाशित शोध लेखों का संग्रह है। इसमें खगोल विज्ञान, मानव अंतरिक्ष उड़ान, जी.आइ.एस., सुदूर संवेदन, अंतरिक्ष मलबा, अंतरिक्ष प्रणाली, विश्वसनीयता, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग, अंतरिक्ष कानून व नीति, सिविल इंजीनियरी आदि जैसे विषयों को शामिल किया जाता है। इसके डिजिटल संस्करण को केंद्रीय ज्ञान भंडार में अपलोड किया जाता है और ई-मेल के माध्यम से सभी प्रयोक्ताओं को परिचालित किया जाता है।

3.9 केंद्रीकृत प्रिंटिंग एवं ज़िल्दसाजी सुविधा

पुस्तकालय में प्रिंटिंग एवं ज़िल्दसाजी की लघु सुविधा उपलब्ध है। यहाँ A.3 साइज तक की प्रिंटिंग की जा सकती है। इसमें सर्पिल बाइंडिंग, पंच प्रेस बाइंडिंग एवं स्टेपल व टेप बाइंडिंग के विकल्प उपलब्ध हैं। यह सेवा बहुत प्रभावी है और कई प्रयोक्ताओं द्वारा इसकी सराहना की गई है।

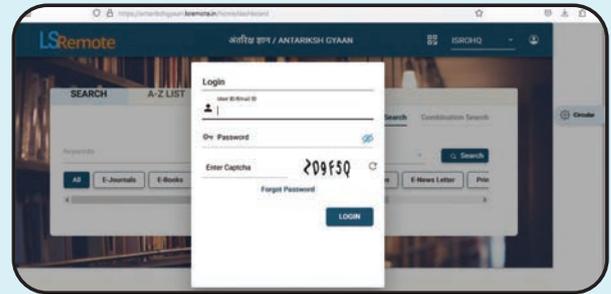
3.10 पुस्तकालय संसाधनों का दूरस्थ अभिगम

सब्सक्राइब/खरीदे गए महंगे संसाधनों तक निर्बाध अभिगम प्रदान करने के लिए दूरस्थ अभिगम सेवा स्थापित की गई है। दूरस्थ अभिगम सेवाएं प्रयोक्ताओं को कार्यालय परिसर के

बाहर से कहीं भी कभी भी संसाधनों के अभिगम में मदद करती हैं। प्रयोक्ताओं को सेवा का उपयोग करने के लिए व्यक्तिगत लॉगिन अकाउंट प्रदान किए गए हैं।

4. अंतरिक्ष ज्ञान: इसरो पुस्तकालय संघ

अंतरिक्ष ज्ञान एक बड़ी चुनौती एवं जिम्मेदारी है, जिसका मुख्यालय पुस्तकालय वर्ष 2015 में अपने गठन से ही इस उत्तरदायित्व का वहन कर रहा है। मुख्यालय पुस्तकालय द्वारा मुख्यालय में अंतरिक्ष ज्ञान गतिविधियां केंद्रीय रूप से संपन्न की जा रही हैं। पुस्तकालय की सतत गतिविधियों में अं.वि./इसरो के केंद्रों/यूनिटों और विक्रेताओं/प्रकाशकों के साथ नियमित आधार पर समन्वय करना; वीडियो कान्फ्रेंसिंग के माध्यम से संचालन समिति और उप-समितियों की बैठकों का प्रबंध करना; पुस्तकालय के सदस्यों एवं प्रकाशकों के साथ आमने-सामने चर्चा करना; सामान्य हित के विभिन्न संसाधनों के संबंध में आंकड़ों का संग्रह करना, संकलन और विश्लेषण करना; लाइसेंस करारों को बनाए रखना; और अंतरिक्ष ज्ञान से संबंधित सभी अभिलेखों को प्रिंट एवं डिजिटल, दोनों संस्करणों में सुव्यवस्थित तरीके से बनाए रखना, आदि शामिल हैं। अंतरिक्ष ज्ञान गतिविधियों में ई-संसाधनों के उपयोग का मॉनीटरिंग; फ्लायरों का डिजाइन कार्य और कार्यशालाओं के आयोजन के माध्यम से संसाधनों का प्रचार; प्रशिक्षण सत्रों का प्रबंध करने और अभिगम या कुछ अन्य मुद्दों का समाधान करने में केंद्रों/यूनिटों के पुस्तकालयों एवं विक्रेताओं/प्रकाशकों के



साथ समन्वय करना भी शामिल है। अंतरिक्ष ज्ञान के माध्यम से प्राप्त महत्वपूर्ण संसाधनों में आइ.ई.ई.ई., एस.पी.आइ.ई., विली, एल्सेवियर, टेलर एंड फ्रांसिस, ए.आइ.ए.ए. आदि शामिल हैं।

5. उपसंहार

मुख्यालय पुस्तकालय सक्रिय रूप से सभी प्रयोक्ताओं को विशिष्ट एवं समयबद्ध सेवाएं प्रदान कर रहा है। मुख्यालय पुस्तकालय प्रयोक्ताओं को उनके अनुसंधान कार्य या आगामी एवं चल रहे मिशन के क्षेत्र में नवीनतम विकास के साथ अद्यतन रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

प्रो. टी.आर. भट्ट से साक्षात्कार

सोम: इसरो मुख्यालय की हिंदी गृह-पत्रिका दिशा हेतु साक्षात्कार के लिए समय निकालने हेतु आभार।

प्रो. टी.आर. भट्ट: प्रिय सोम शेखरन जी, आपने अपनी गृह-पत्रिका 'दिशा' हेतु हिंदी से मेरे इतने वर्ष के संबंध को लेकर कई प्रश्न सामने रखे हैं, इस बहाने उन दिनों की कई बातें याद आ रही हैं, गुरुजनों और अपने व्यवसाय से जुड़े महत्वपूर्ण विद्वतजनों की याद आ रही है। आपके कारण मेरी आपबीती तैयार हो गई है।

सोम: हिंदी के साथ आपका व्यवहार या संबंध किस प्रकार और किस कालखंड में शुरू हुआ?

प्रो. टी.आर. भट्ट: मेरी आरंभिक शिक्षा-दीक्षा गांव के स्कूल में संपन्न हुई। उस समय अपनी मातृभाषा कन्नड़ के अलावा कोई अन्य भाषा नहीं जानता था। 1958 में जब मैं गांव छोड़कर 5वीं कक्षा के लिए शहर आया, तो अन्य भाषाओं को सुनने का अवसर मिला। कन्नड़ के साथ स्कूल में संस्कृत, अंग्रेजी और हिंदी पढ़ने का अवसर मिला। उन दिनों स्कूल में कोंकणी बोलने वालों की संख्या बहुत थी। एक तरह से कक्षा के बाहर और छोटे शहर में कोंकणी मुख्य भाषा के रूप में बोली जाती थी। मुझे छठवीं कक्षा में हिंदी सीखने का अवसर मिला। श्री कासरगोड नामक हिंदी शिक्षक ने सिखाना शुरू किया। उनकी सिखाने की शैली और उच्चारण से मैं प्रभावित हुआ। इन्हीं शिक्षक के कारण हिंदी में रुचि बढ़ गई। हिंदी

के प्रति यह मेरा पहला आकर्षण था। इसके बाद जब मैं 7वीं कक्षा में आया, तो मापारी नामक एक और हिंदी शिक्षक पढ़ाने आए, इनकी खास विशेषता यह थी कि ये उर्दू जानते थे। बहुत अच्छे शिक्षक थे, दिल से उदार थे, उन्हें हिंदी से प्रेम था। वे हिंदी में मेरी रुचि को पहचान कर अपने घर पर बुलाकर ट्यूशन देते थे। छुट्टी में मुझे घर पर बुलाकर उर्दू सिखायी, उन्होंने मुझे उर्दू में बहुत कुछ सिखाया था। लेकिन बाद में संपर्क के अभाव में, मैं उर्दू भूल गया। लेकिन मुझमें उर्दू का संस्कार बैठ गया। इन शिक्षक ने मुझे हिंदी प्रचार सभा की परीक्षा के लिए तैयार किया। दो-तीन साल के

अंदर मैंने मध्यमा, राष्ट्रभाषा परीक्षा पास की। लेकिन बाद में, श्रीमापारी जी स्कूल छोड़कर अन्यत्र चले गए। इनके बाद अन्य विषय के शिक्षक हिंदी पढ़ाया करते थे। लेकिन उन मापारी शिक्षक के कारण मेरी हिंदी की नींव मजबूत हुई। स्कूल में कन्नड़ के अलावा संस्कृत भी पढ़ाई जाती थी। साथ ही, बाहर कोंकणी खूब बोली जाती थी। इस तरह विभिन्न भाषाओं का संस्कार मेरे स्कूली जीवन पर पड़ा।

सोम: वे कौन से घटक हैं जिनकी वजह से आप हिंदी भाषा की तरफ आकृष्ट हुए?

प्रो. टी.आर. भट्ट: मैं, 1963 में मैट्रिक पास करने के बाद सीधा पास के जिला धारवाड़ आ गया। मेरे सामने दो विकल्प थे। एक तो शिक्षक-ट्रेनिंग पाकर स्कूल में शिक्षक बनूँ। दूसरा था कॉलेज में दाखिल होकर उच्च शिक्षा प्राप्त करना। मेरा भाग्य ही कहना चाहिए कि अचानक मैंने कॉलेज में दाखिल होने का निर्णय लिया। घर में आर्थिक स्थिति अच्छी नहीं थी। मैं छात्र-वृत्ति पर निर्भर था। उन दिनों हिंदी लेकर पढ़नेवालों को केंद्र सरकार की ओर से छात्रवृत्ति मिलती थी। इसका लाभ मैंने उठाया। कॉलेज में मुझे बहुत अच्छे शिक्षक मिल गए। प्रतिभाशाली और प्रोत्साहन देनेवाले अध्यापकों के कारण मैंने हिंदी में ही आगे बढ़ने का निश्चय किया।

सोम: हिंदी को ही जीविकोपार्जन का साधन बनाने का निर्णय कैसे लिया गया?

प्रो. टी.आर. भट्ट: जब मैं कर्नाटक कॉलेज (धारवाड़) में पढ़ रहा था, तो मैंने बी.ए. में हिंदी को मुख्य विषय के रूप में चुना। एक तो हिंदी में रुचि जागी थी और छात्रवृत्ति का आकर्षण भी रहा। कॉलेज में हिंदी पढ़ाने वाले शिक्षक भी बहुत अच्छे रहे। बी.ए. में प्रथम श्रेणी में पास होते ही उत्साह बढ़ गया और हिंदी में ही एम.ए. करने का निश्चय किया। उन दिनों हिंदी का प्रचार देशभर में खूब हो रहा था। एम.ए. में हिंदी के दिग्गज विद्वान हिंदी पढ़ाते थे। उनमें हैं - प्रो. राधाकृष्ण मुदलियार, जो 18 भाषाओं में



पारंगत थे। साथ ही फ्रेंच, रूसी, जर्मन, स्पेनिश आदि विदेशी भाषाओं में उनकी अच्छी पकड़ थी। उन्होंने मुझे कॉलेज एवं एम.ए. में हिंदी पढ़ाई। सात साल मैं उनका शिष्य रहा और मुझे पीएच.डी. प्राप्त होते ही अन्यत्र नौकरी मिल गयी थी, लेकिन उन्होंने मुझे जाने नहीं दिया और कुछ वर्षों के बाद अपने विभाग में ही मुझे नौकरी दिलायी। जीवन में ऐसे गुरु मिलना मुश्किल है। उन्होंने मेरे भाग्य को बदल दिया। उन्हीं की प्रेरणा से मैंने

सोमः हिंदी साहित्य की उन विभूतियों और श्रेष्ठ अध्यापकों के बारे में हमें बताइए जिसने आपकी हिंदी उपासना को प्रगाढ़ बनाया।

प्रो. टी.आर. भट्टः सुमित्रानंद पंत, अज्ञेय मेरे प्रिय कवि रहे हैं। मैंने “पंत और बेंद्रे” (बेंद्रे कन्नड़ के वरकवि, ऋषिकवि) पर शोधकार्य किया था। 1972 में पंत जी से मिलने मैं इलाहाबाद गया था। उनके घर पर उनसे मुलाकात और बातें

की थी। इसी तरह उन दिनों अज्ञेय को धारवाड़ में बुलाया गया था। वे तीन दिन यहाँ ठहरे थे। मैं उनके साथ था और हमने अज्ञेय को कन्नड़ के कवि द.रा. बेंद्रे से भेंट करवाया था। कन्नड़ के बेंद्रे से मिल कर अज्ञेय बहुत प्रभावित हुए थे। उसी तरह मैंने 1971 में दिल्ली में नगेंद्र से घर पर जाकर भेंट की थी। उनसे मैं बहुत प्रभावित रहा। हिंदी के एक और कवि जगदीश गुप्त से मिलने इलाहबाद गया। उनकी रचना ‘शंबूक’ का कन्नड़ के ‘शूद्रनपस्ती’ के साथ तुनलात्मक अध्ययन किया, जो प्रकाशित है। इसी तरह हिंदी के दिग्गज कोशकार डॉ. हरदेव बाहरी धारवाड़ पधारे थे। दो-तीन दिन यहाँ ठहरे थे। हिंदी की ऐसी कई महान विभूतियों से मैं अपनी युवावस्था में संपर्क में रहा और प्रभावित रहा। इसी तरह कन्नड़ के बड़े-बड़े लेखकों के सान्निध्य में मैं आया था। यू.आर. अनंतमूर्ती, युमतींद्र नाडिग, शिवराम कारंत, बेंद्रे, एस.एल. भैरप्पा आदि। इन लेखकों का साहित्यिक संस्कार मुझ पर पड़ा।

हिंदी शिक्षकों के साथ ही मैं फ्रेंच, रूसी, संस्कृत, प्राकृत, अंग्रेजी के शिक्षकों के साथ खूब संपर्क में आया। इनसे मैंने काफी प्रेरणा ग्रहण की है। इन शिक्षकों को मैंने नजदीक से देखा है और मैं

संक्षिप्त जीवन वृत्त

प्रो. टी. आर. भट्ट का जन्म आजादी पूर्व, 29 अक्टूबर 1944 में हुआ तथा उन्होंने हिंदी के क्षेत्र में अपना करिअर 1973 में शुरू किया। अपने 31 वर्ष के सेवाकाल में उन्होंने 18 शिक्षार्थियों को शोध कार्य में मार्गदर्शन किया। वे कर्नाटक विश्वविद्यालय में हिंदी विभागाध्यक्ष रह चुके हैं तथा उन्हें अनेक भाषाओं जैसे- हिंदी, अंग्रेजी, कन्नड़, संस्कृत एवं प्राकृत का ज्ञान है। इन्होंने फ्रेंच भाषा तथा अनुवाद में डिप्लोमा भी किया तथा हिंदी में 13 से अधिक पुस्तकें लिखी।

1995 में उन्हें यू.जी.सी. करिअर अवार्ड के लिए चयनित किया गया तथा उन्होंने 25 से अधिक विश्वविद्यालयों में चयन समिति मंडल सदस्य के रूप में कार्य किया। साथ ही, पी.एच.डी. एवं डी.लिट. परीक्षाओं में मंडल सदस्य के रूप में कार्य किया। उन्होंने केंद्रीय हिंदी निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित ‘भारतीय भाषा कोश’ के संवीक्षक के रूप में भी कार्य किया।

राष्ट्रीय स्तर की पत्रिकाओं में उनके 30 से अधिक शोध-पत्र प्रकाशित हुए हैं तथा 55 राष्ट्रीय स्तर के सम्मेलनों में उन्होंने भाग लिया। 9वें विश्व हिंदी सम्मेलन, जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका में, स्थाई समिति सदस्य के रूप में भाग लेने के लिए विदेश मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा इन्हें नामित किया गया। इन्हें 2000-2018 तक भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों में हिंदी सलाहकार के रूप में नामित किया गया।

‘कवि मीनाक्षी विनायक गोकक’ पुस्तक पर मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा इन्हें 1993 के ‘हिंदीतर भाषी लेखक पुरस्कार’ से नवाजा गया। इन्हें 1999 में उत्तर प्रदेश हिंदी संस्थान, लखनऊ द्वारा ‘सौहार्द्र सम्मान’, 2011 में राष्ट्रपति द्वारा ‘गंगाशरण सिंह पुरस्कार’, 2016 में महात्मा गाँधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा द्वारा ‘हिंदी सेवी सम्मान’ से भी नवाजा गया।

आप केंद्रीय हिंदी निदेशालय, आगरा द्वारा प्रकाशित ‘हिंदी कन्नड़ लर्नर्स डिक्शनरी’ के संयोजक रहे हैं। इन्होंने कन्नड़ भाषा के काव्य संग्रह ‘श्रीवत्सा स्मृति’ का हिंदी अनुवाद भी किया है। संप्रति मैं आप अंतरिक्ष विभाग एवं परमाणु ऊर्जा विभाग की संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति के सदस्य हैं।

बाद में फ्रेंच, रूसी सीखी। प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से उनके व्यक्तित्व का असर मुझ पर पड़ा। सेवा-निवृत्त होने के बाद भी मैं निरंतर संपर्क में रहा। यहाँ तक कि अब भी उनकी इकलौती बेटे के संपर्क में हूँ। मैं अपने माँ-बाप के बाद इस गुरु को अग्रस्थान देता हूँ। यह है गुरु शिष्य का संबंध।

उनकी सेवानिवृत्ति के बाद भी संपर्क में रहा। इन शिक्षकों के अलावा मैं कई विज्ञान और समाज-विज्ञान के शिक्षकों के संपर्क में रहा। उन दिनों हिंदी प्रदेश के कई विद्वान यहाँ पढ़ाने आते थे, उनमें से थे, कामर्स के प्रो. भगवती प्रसाद (दिल्ली), प्रो. गोपालशरण (आंश्रोपोलोजी, लखनऊ) आदि। इन विद्वानों

के ज्ञान का लाभ मुझे मिला।

हिंदी विभाग के दो प्राध्यापक प्रो. राधाकृष्ण मुदलियार और प्रो. स. रामचंद्रजी की जिंदगी में भूलना मेरे लिए कठिन है। इन्हीं की प्रेरणा एवं आशीर्वाद से आजकल हिंदी के अध्ययन में क्रियाशील हूँ।

सोम: हिंदी के प्रचार-प्रसार और संवर्धन में दक्षिण क्षेत्र के विद्वानों का भी महत्वपूर्ण योगदान रहा है। आपके विचार।

प्रो. टी.आर. भट्ट: स्वतंत्रता के बाद देशभर में हिंदी-प्रचार का काम तेजी से बढ़ा। उन दिनों हमें संपर्क के लिए एक भाषा की बड़ी आवश्यकता थी। दक्षिण में उन दिनों विरोध के बावजूद सामान्य जनता ने इसके महत्व को जानकर सीखने में रुचि दिखाई। दक्षिण की कई प्रचार-संस्थाओं ने हिंदी का खूब प्रचार किया। हिंदी सीखनेवालों की संख्या बढ़ गयी। दक्षिण की हिंदी प्रचार संस्थाओं के साथ कई हिंदी विद्वानों ने, हिंदी लेखकों ने, प्राध्यापकों ने साथ दिया और इसीलिए हिंदी आज पूरे देशभर में सशक्त संपर्क एवं राजभाषा के रूप में उभर कर आ गयी है। इधर-उधर कहीं विरोध के स्वर सुनाई देने पर भी जन-समाज हिंदी का विरोध बिल्कुल नहीं कर रहा है। आज हिंदी शिक्षा का माध्यम एवं तकनीकी भाषा बन गयी है।

हिंदी के विकास में दक्षिण के विद्वानों ने, शिक्षा-संस्थाओं के अध्यापकों ने हिंदी के संवर्धन में पर्याप्त योगदान दिया है। उनमें कुछ हैं - प्रो. नागप्पा (मैसूर) कोशकार एवं हिंदी प्रचारक गुरुनाथ जोशी (धारवाड़), प्रो. सु. रामचंद्र (धारवाड़), प्रो. विश्वनाथ अय्यर (केरल), प्रो. पी.वी. विजयन

(कोचीन) डॉ. सुब्रमण्यम नंबूदिर (केरल)। इन विद्वानों ने अपने व्यवसाय के साथ हिंदी का निष्ठापूर्वक प्रचार किया और अपने शिष्यों को तैयार कर इस क्षेत्र में आगे बढ़ाया। यह काम केवल कर्नाटक और केरल में नहीं है, आंध्र-प्रदेश, तमिलनाडु में भी हिंदी संस्थाओं, विभागों के अध्यापकों ने हिंदी के विकास में खूब योगदान दिया है।

सोम: दक्षिण में हिंदी शिक्षण, पठन-पाठन की स्थिति क्या है?

प्रो. टी.आर. भट्ट: दक्षिण के अंतर्गत केरल में हिंदी शिक्षण मेरी दृष्टि में बहुत बढ़िया है। नयी भाषा सीखने में इन्हें खूब रुचि है। वे मानक हिंदी बोलने और लिखने में सिद्धहस्त हैं। मैं करीब 50 वर्षों से इस राज्य के साथ संपर्क में रहा हूँ और कहना पड़ रहा है कि हिंदी लगभग उस राज्य की द्वितीय भाषा है। आज भी वहाँ पर स्कूल, कॉलेजों में हिंदी पढ़ाने की अच्छी व्यवस्था है, जो अन्यत्र दुर्लभ है। कर्नाटक में हिंदी पढ़ाने की स्थिति सामान्य है। पहले बहुत अच्छी व्यवस्था थी, बहुत अच्छे अध्यापक थे। आजकल हिंदी में गुणवत्तावाले अध्यापक कम मिलते हैं। अतः, मेरी दृष्टि में कर्नाटक में हिंदी का स्तर घट रहा है। यही स्थिति लगभग आंध्र और तमिलनाडु की है। इसके पीछे राजनीतिक और सामाजिक कारण भी हैं। दक्षिण में कर्नाटक, आंध्र और तमिलनाडु में सरकार की ओर से हिंदी के लिए प्रोत्साहन कम है। लेकिन गैर-सरकारी संस्थाओं की ओर से हिंदी का अच्छा शिक्षण दिया जा रहा है। इन राज्यों में छात्र यह समझते हैं कि हिंदी के अध्ययन करने से या डिग्री प्राप्त करने से नौकरी नहीं मिलती। इसी कारण से मेधावी लड़के हिंदी अध्ययन में रुचि नहीं रखते। इसीलिए इन राज्यों में हिंदी का सही विकास



असंभव है।

सोम: हिंदी एवं अन्य प्रांतीय-भाषा साहित्य के तुलनात्मक अध्ययन की आवश्यकता और उपयोगिता कितनी है?

प्रो. टी.आर. भट्ट: आज के संदर्भ में तुलनात्मक अध्ययन की बड़ी आवश्यकता है। इसका क्षेत्र भी विस्तृत होता जा रहा है। अपने देश को अखंड और शक्तिशाली बनाने का संकल्प लिया गया है। भारत आत्मनिर्भर बनता जा रहा है। ऐसी स्थिति में देश के समस्त जन-समुदाय को इकट्ठा रखना है। भाषा के माध्यम से देश को एक सूत्र में बांधा जा सकता है। अतः, इस दृष्टि से दो-तीन भाषाओं के तुलनात्मक अध्ययन पर जोर देंगे, तो दूसरी भाषा के लेखकों को ठीक समझने के लिए अनुकूल होगा। हिंदी साहित्य के साथ दक्षिण के साहित्य के तुलनात्मक अध्ययन को बढ़ावा देंगे तो धीरे-धीरे दूसरी भाषा के साहित्य के प्रति सम्मान बढ़ेगा और एक से अधिक भाषा जानने का मौका मिलेगा। भारत की सभी भाषाओं का मूल आधार एक ही है और परस्पर भिन्नता लिपि के कारण है। भारत को आत्मनिर्भर बनने की दिशा में परोक्ष रूप से इस प्रकार के अध्ययन से सहायता मिल सकती है।

सोम: मीडिया, पत्रकारिता, मनोरंजन, विज्ञापन इत्यादि कई क्षेत्रों में हिंदी से जुड़े रोजगार के अवसर बढ़े हैं, क्या इसे देखते हुए दक्षिण में अध्येताओं की संख्या बढ़ी है?

प्रो. टी.आर. भट्ट: आज इस सदी के आरंभ से हिंदी में रोजगार बढ़ रहे हैं। केवल शिक्षक बनना उस समय का उद्देश्य था। लेकिन आज संचार-माध्यम के प्रकार बढ़ रहे हैं और यह विभिन्न माध्यम जन-जीवन के लिए अनिवार्य बन गये हैं। अतः, धीरे-धीरे अध्येताओं की संख्या बढ़ रही है। दक्षिण में हर प्रांत की उनकी अपनी राजभाषा है, उसे भी हर प्रांत में प्रोत्साहन दिया जा रहा है। नयी शिक्षा-नीति के अंतर्गत मातृभाषा - शिक्षण का महत्व बढ़ने के कारण यहाँ हिंदी को रोजगार के रूप में न देखकर संपर्क और देश की राजभाषा होने के कारण हिंदी अध्येताओं की संख्या बढ़ रही है। देश के वाणिज्य के क्षेत्र में हिंदी की अनिवार्यता बढ़ रही है। इसके मुकाबले दक्षिण में हिंदी के अध्येताओं की संख्या तेजी से नहीं बढ़ रही है।

सोम: शिक्षण एवं अनुसंधान (विज्ञान) में हिंदी व्यवहार कैसे बढ़ाया जाए।

प्रो. टी.आर. भट्ट: हमारी शिक्षा-प्रणाली पाश्चात्यों की देन रही है। इतने वर्षों तक हमने अंग्रेजी शिक्षा-प्रणाली को अपना लिया था। जब हमारे पास सशक्त माध्यम की भाषा है, जो हमारी अपनी है उसको बढ़ावा देने से भारत की सभी भाषाएँ समृद्ध हो

जाएँगी। स्वतंत्रता के बाद हमारे यहाँ हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं को शिक्षण-प्रणाली के माध्यम के रूप में अपनाया जा रहा है। अब इस दिशा में काफी प्रयत्न हो रहे हैं। नयी शिक्षा-नीति के अंतर्गत इस पर जोर दिया जा रहा है। संविधान की सभी भाषाएँ समृद्ध हैं। अभी कुछ सालों से हमारी अपनी भाषा में मेडिकल और टेक्निकल की पढ़ाई शुरू हो गयी है। हिंदी और अन्य प्रांतीय भाषाओं में वैज्ञानिक शब्दकोश तैयार हो गए हैं। फिलहाल द्विभाषा (अंग्रेजी-हिंदी और अंग्रेजी-प्रांतीय भाषाएँ) के माध्यम से तकनीकी और मेडिकल की पढ़ाई हो रही है। राज्य सरकार और केंद्र सरकार इस दिशा में कोशिश कर रही है। कई प्रकार के पुरस्कार के माध्यम से प्रोत्साहन दिया जा रहा है। नयी शिक्षा-नीति में मातृभाषा-शिक्षण पर काफी प्रोत्साहन दिया जा रहा है। भारत जैसे देश के लिए यह कार्य कठिन नहीं है क्योंकि संस्कृत से भारत की सभी भाषाएँ समृद्ध हुई हैं। केवल व्यवहार में लाने से हिंदी के साथ सभी भाषाओं का विकास होगा।

सोम: प्रांतीय भाषाओं के लोकप्रिय शब्दों का समावेश करते हुए हिंदी भाषा के संवर्धन के प्रति आपके क्या विचार हैं?

प्रो. टी.आर. भट्ट: मेरी दृष्टि में हिंदी और अन्य प्रांतीय भाषाएँ परस्पर मिलजुल कर विकसित हुई हैं और हो रही हैं। भारत की सभी भाषाएँ एवं बोलियाँ एक ही परिवार की हैं। लिपि के कारण ही अंतर है। व्याकरण, शब्दकोश की दृष्टि से काफी संभावनाएँ हैं। भौगोलिक दृष्टि से भिन्नताएँ अवश्य आ गयी हैं। हमें इन विविधताओं में ही एकता खोजनी है।

प्राचीन काल से भारत अखंड है। समस्त देश की संस्कृति, खानपान की शैली एक ही है। देश में आवागमन प्राचीनकाल से होता आया है। आदिकाल से ही विभिन्न भाषाओं के बीच आदान-प्रदान खूब होता आया है। आजकल वाणिज्य के कारण देश भर में आवागमन इतना हो रहा है कि परस्पर भाषाओं में नये-नये शब्दों का प्रवेश हो रहा है। शब्दों का आदान-प्रदान भाषा के विकास की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। इससे राजभाषा या जनभाषा हिंदी समृद्ध होती जाएगी और राष्ट्रीय एकता बढ़ेगी।

सोम: केंद्र सरकार के कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए किए जानेवाले प्रयासों में तेजी कैसे लाई जाए?

प्रो. टी.आर. भट्ट: अभी आठ-दस सालों से केंद्र सरकार के कार्यालयों में राजभाषा का प्रयोग खूब हो रहा है। हिंदी भाषी राज्यों में इस मामले में पर्याप्त सफलता मिल रही है। नयी

शिक्षा-प्रणाली में हिंदी और मातृभाषा पर ज्यादा जोर दिये जाने के कारण हिंदी में काम करना अनिवार्य हो गया है। प्रशासन-कार्य में अंग्रेजी की मानसिकता कम होती जा रही है। केंद्र सरकार के कार्यालयों में हिंदी-सेल के कर्मचारियों की संख्या बहुत कम है। विभिन्न मंत्रालय के कार्यालयों में हिंदी अनुभागों में जितने अनुवादक होने चाहिए उतने नहीं हैं। इसी कारण से हिंदी अनुभाग के कर्मचारियों का कार्यभार बढ़ गया है। इससे तेजी नहीं आ सकती। अतः, कार्यालयों में रिक्त स्थानों की अतिशीघ्र भर्ती और नये पदों का सृजन होना अनिवार्य है। कर्मचारियों की समय-समय पर पदोन्नति भी होनी चाहिए। इस प्रकार के प्रोत्साहन से हिंदी-प्रचार में तेजी अवश्य आयेगी।

सोम: हिंदी प्रचार-प्रसार की दिशा में हिंदी प्रचार-सभा तथा अन्य संस्थाओं की भूमिका के बारे में बताएं?

प्रो. टी.आर. भट्ट: स्वतंत्रता के पूर्व गांधीजी की प्रेरणा से हिंदी का देशभर में प्रचार हो रहा था और लोग हिंदी को स्वीकार कर रहे थे। स्वतंत्रता प्राप्त होने के बाद देश के कई भागों में हिंदी प्रचार के लिए प्रचार-संस्थाएँ स्थापित की गईं। सरकार के प्रयत्न के कारण देश भर में, विशेष रूप से दक्षिण भारत के राज्यों में प्रचार-कार्य में प्रगति आई। इन संस्थाओं ने परीक्षाओं में बैठने वाले छात्रों को तैयार किया। बहुत सारे छात्र इन संस्थाओं से हिंदी सीखकर प्रचारक भी बने और हिंदी को लोकप्रिय बनाया। इन प्रचार संस्थाओं के कारण बहुत सारे लोग हिंदी के प्रति आकर्षित हुए। उनमें से एक मैं भी हूँ। इन प्रचार-संस्थाओं की परीक्षा में बैठने के कारण हिंदी के प्रति उत्साह बढ़ा और मैंने हिंदी में अपना भविष्य बनाया। स्वतंत्रता के पूर्व और बाद के वर्षों में बहुत से लोगों ने प्रचार संस्थाओं के प्रोत्साहन के कारण हिंदी में अपना भविष्य बनाया। मैसूर के प्रो. नागप्पा, प्रो. म.सु. कृष्णमूर्ति, प्रो. दक्षिणामूर्ति, प्रो. वी.डी. हेगडे ने हिंदी के प्रति आकर्षित होकर हिंदी को अपने जीविकोपार्जन का माध्यम बनाया। इसी तरह कन्नड़ के कुछ लेखक हैं जिन्होंने स्वतंत्रता की लड़ाई के दिनों में हिंदी सीखकर, हिंदी की पढ़ाई भी की। उनमें कन्नड़ के एक प्रसिद्ध लेखक हैं - डॉ. शिवराम कारंत (ज्ञानपीठ पुरस्कार विजेता)। उन दिनों कॉलेज में भी हिंदी की पढ़ाई हो रही थी। राष्ट्रभाषा के प्रति एक प्रकार का उत्साह व प्रेम भी बढ़ा। वर्तमान में हिंदी प्रचार की संस्थाएँ पहले जैसे नहीं रहीं। समय की मांग के अनुसार जीविकोपार्जन कोर्स (बी.एड., एम.एड.) चलाये जा रहे हैं। अब पहले जैसे हिंदी प्रचार की आवश्यकता नहीं है क्योंकि दक्षिण में भी हिंदी को एक जनभाषा के रूप में स्वीकार किया गया है। वर्तमान में

वाणिज्य क्षेत्र में विस्तार के कारण हिंदी स्वयं ही विकसित हो रही है। अब वह जीवन के समस्त व्यवहार की भाषा भी बनती जा रही है।

सोम: विश्व स्तर पर तथा संयुक्त राष्ट्र में हिंदी को मान्यता दिलाने के लिए किए जा रहे प्रयासों के संबंध में आपकी राय क्या है?

प्रो. टी.आर. भट्ट: जब से हिंदी को राजभाषा के रूप में घोषित किया गया तब से हिंदी को विश्व स्तर पर पहचान दिलाने के प्रयत्न हो रहे हैं। बीते आठ-दस वर्षों से सरकार के प्रयासों में भी सफलता मिल रही है। संयुक्त राष्ट्र संघ में भी हिंदी को स्थान मिलने की आशा है। हमारा देश योग एवं आयुर्वेद में विश्व का मार्गदर्शक रहा है। विश्व के कई देश अब भारत को विश्वगुरु के रूप में देख रहे हैं। उन सब देशों को यह ज्ञात कि हम 'वसुधैव कुटुंबकम' की अवधारण को माननेवाले राष्ट्र हैं। अतः, आनेवाले दिनों में 'युवाओं' में हिंदी को स्थान अवश्य मिलेगा।

सोम: 'दिशा' को साक्षात्कार देने के लिए आभार।

प्रो. टी.आर. भट्ट: सोमशेखरन जी, आपने हिंदी के साथ मेरा संबंध और हिंदी के साथ मेरी जीवनयात्रा आदि के संबंध में मुझसे कई प्रश्न पूछे हैं। आपके प्रश्नों ने भारतीय भाषाओं के समान विकास पर सोचने के लिए मुझे सशक्त बनाया है और हिंदी में अन्य भारतीय भाषाओं की विविधता में एकता के कौन-कौन से तत्त्व हैं उन्हें ढूँढने के लिए मुझे प्रेरित किया है। आपके प्रश्नों से मुझे आगे और सोचने के लिए नया क्षेत्र मिला है। इन्हीं कारणों से मैं आपका आभारी हूँ।

हिंदी भाषा एक ऐसी सार्वजनिक भाषा है, जिसे बिना भेदभाव प्रत्येक भारतीय ग्रहण कर सकता है।

पं. मदन मोहन मालवीय

हिंदी चिरकाल से ऐसी भाषा रही है जिसने मात्र विदेशी होने के कारण किसी शब्द का बहिष्कार नहीं किया।

डॉ. राजेंद्र प्रसाद

बदलती भोजन शैली : आधुनिकता या अस्वस्थ जीवन



निशांत कुमार शर्मा
सहायक, अंतरिक्ष विभाग

भोजन पृथ्वी पर विद्यमान सभी सजीवों की मूलभूत आवश्यकताओं में से एक है। यह जीवन का आधार है। इसके बिना पृथ्वी पर जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती। हमारे शरीर के निर्माण में भोजन की मुख्य भूमिका होती है। हम जो भोजन करते हैं, उससे हमारा शरीर बनता है, इस बात को आधुनिक चिकित्साशास्त्र भी मानता है। परंतु यदि आधुनिक समय में हम अन्न को केवल 'कैलोरी' के रूप में देखते हैं तो यह हमारी बहुत बड़ी भूल है। अन्न का अर्थ केवल भोजन या कैलोरी नहीं है। यदि सूक्ष्म रूप से देखा जाए तो अन्न हमारा पोषणकर्ता होने के अतिरिक्त मन एवं बुद्धि का भी निर्माणकर्ता है जिस पर हमारे प्राचीन भारतीय विद्वानों जैसे - महर्षि चरक, वाग्भट्ट आदि ने विस्तारपूर्वक शोध कार्य किए हैं।

भोजन के तीन प्रमुख गुण या प्रकार- सत, रज, तम ही हमारे व्यक्तित्व के महत्वपूर्ण अंग बनते हैं। शास्त्रों में भी अन्न को जीवन का आधार बताया गया है। अन्न से ही मन का निर्माण बताया गया है। कहा भी गया है "आहारशुद्धौ सत्वबुद्धि" अर्थात् सात्विक आहार आपको सद्बुद्धि देता है और तामसिक आहार आपको तामसिक वृत्ति वाली बुद्धि देता है। (सात्विक आहार से तात्पर्य ताजा, शुद्ध, सुपाच्य एवं हितकारी भोजन तथा तामसिक आहार का अर्थ बासी, गरिष्ठ एवं अत्यधिक तीखे भोजन से है।) साथ ही, भोजन के साथ इसे बनाने की प्रक्रिया व स्थान का भी महत्व है। महर्षि वाग्भट्ट के अनुसार भोजन किस स्थान पर तथा कैसे वातावरण में बनाया गया, आदि बातों का सीधा प्रभाव भोजन ग्रहण करने वाले व्यक्ति के स्वास्थ्य पर पड़ता है।



शरीर अनुकूल भोजन ही क्यों?

आहार के विभिन्न प्रकार तथा उनका व्यक्ति पर पड़ने वाले प्रभाव के महत्व को भगवान श्रीकृष्ण ने भी श्रीमद्भगवद गीता के 17वें अध्याय में वर्णन किया है। इसलिए अन्न के विषय में यह कहावत भी बड़ी प्रासंगिक है कि - "जैसा खावे अन्न, वैसा होवे मन।" अर्थात् ग्रहण किए गए भोजन के अनुरूप हमारा मन होगा तथा उसी अनुसार कामना एवं कर्मफल। कहने का तात्पर्य यह है कि अत्यधिक तीक्ष्ण, मसालेदार या गरिष्ठ भोजन हमारे शरीर को हानि पहुंचाते हैं। ऐसे भोजन को पचाने में हमारे शरीर को काफी कठिनाई का सामना करना पड़ता है, जिससे पाचन क्रिया में शामिल अंगों पर इसका दुष्प्रभाव पड़ता है, परिणामस्वरूप शरीर में पेट संबंधी कई बीमारियां उत्पन्न होती हैं। इससे हमारा शरीर अस्वस्थ होता है और शरीर के अस्वस्थ होने पर मन भी उसी के अनुकूल कार्य करने लगता है। अतः हमारे खान-पान की शैली का हमारे विचारों एवं मन पर भी गहरा प्रभाव पड़ता है। प्राचीन भारतीय चिकित्सा ग्रन्थ आयुर्वेद भी व्यक्ति के स्वास्थ्य निर्माण में भोजन के महत्व की पुष्टि करता है। इसके अनुसार हमारे शरीर में तीन मुख्य तत्व होते हैं, - वात, पित्त तथा कफ। जब अनियमित तथा अभक्ष्य भोजन के सेवन से इन तत्वों का संतुलन बिगड़ जाता है, तभी हमारे शरीर में अनेक रोग उत्पन्न होते हैं।

उपरोक्त बातों पर यदि ध्यान दिया जाए तो यह निष्कर्ष निकलता है कि भोजन केवल हमारे पेट भरने का साधन मात्र ही नहीं है, बल्कि यह व्यक्ति के मन, बुद्धि तथा व्यक्तित्व निर्माण में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आज का शिक्षित मानव स्वयं को शरीर और भोजन को उस शरीर को प्रदान करने वाली कैलोरी मानकर जीता है। आज अधिकांश देशों में अन्न का स्वरूप ही बदल गया है। कोई स्वयं को प्रकृति का अंग मानने को तैयार नहीं हैं। वर्तमान में प्रकृति से प्राप्त अन्न को मशीनों के माध्यम से बासी करके, सड़ा-सड़ाकर खाया जा रहा है। जहां हमारे देश में ताजा तथा धारोष्ण दूध पीने की परंपरा रही है। वहीं विकसित समाज महीने भर बाद तक डेयरी का दूध पी रहा है। क्रीम से बना बटर, बटर ऑयल, पनीर खाता है। पाउडर मिल्क तथा न जाने कितने जानवरों का दूध मिलाकर संकरित दूध पीता है। आज तो सिन्थेटिक दूध, मावा, दही इतनी बड़ी मात्रा में उपलब्ध है, जो देश में किसी भी बड़े से

बड़े आयोजन हेतु मांग की तत्काल पूर्ति कर दे। आज गायें भी ऐसी-ऐसी उन्नत किस्मों की उपलब्ध हैं, जो हमारे वातावरण में स्वस्थ नहीं रह सकती थीं, वे गौशालाओं की शोभा बढ़ा रही हैं। इन्हीं गायों के दूध के उत्पादों को लंबे समय तक धड़ल्ले से प्रयोग में लाया जा रहा है, अर्थात् एक तरफ गायें संकर नस्ल की और दूसरी तरफ उसके उत्पादों को भी सिंथेटिक प्रिजर्वेटर के माध्यम से बढ़बू मिटाकर प्रयोग में लाया जा रहा है, इसे ही कहा जा सकता है “एक तो करैला, दूजा नीम चढ़ा”।

बदलती भोजन शैली के दुष्प्रभाव

आधुनिक भोजन शैली ने तो मनुष्यों को पोषक तत्वों से अधिक, नई-नई गंभीर बीमारियां ही प्रदान की है। आज अधिकांश अन्न उपजाने के क्रम में ही विषाक्त हो जाता है। बाकी बची कसर उसे खाने की थाली तक लाते-लाते विभिन्न प्रकार की मशीनें, प्रिजर्वेटिव व रासायनिक पदार्थ पूरी कर देते हैं। इसके अलावा आज लोगों में जान-बूझकर ‘स्टेटस सिंबल’ समझकर खान-पान की गलत शैली अपनाने की धारणा बन गई है। भोजन के नाम पर फास्टफूड का जमकर प्रयोग आधुनिक होने की पहचान मानी गई है, जबकि इन फास्टफूड भोज्यों को बनाने की प्रक्रिया में केवल पोषक तत्व ही बड़े स्तर पर नष्ट नहीं होते हैं, बल्कि बड़ी मात्रा में इनका प्रयोग शरीर को ऊर्जा देने की बजाय मोटापा, डायबिटीज, हाइपरटेंशन, हृदयाघात जैसी गंभीर बीमारियों को आमंत्रित करता है। ये तो “अपने पैरो पर स्वयं कुल्हाड़ी” मारने जैसा है, जहां आधुनिक बनने की होड़ में धन खर्च करके अपने लिए मुसीबत पैदा की जा रही है। साथ ही, आज अधिकांश घरों में पके भोजन को फ्रिज में रखकर कई दिनों तक उपभोग करने का प्रचलन बढ़ता ही जा रहा है, जिसके फलस्वरूप भोजन में बची अंतिम पोषण की संभावना भी समाप्त हो जाती है। क्या ऐसा भोजन रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ा सकता है। यही हाल फल व सब्जियों का भी है। कितने नकली रंग, बीज, दूध बढ़ाने के इंजेक्शन और न जाने क्या-क्या उपयोग में लाए जा रहे हैं। फलों को पकाने के लिए कार्बाइड जैसे विषैले रसायन का प्रयोग तो आज आम बात हो गई है। बाजारवाद और आधुनिक बनने की इस अंधी दौड़ में हम इस प्रकार शामिल हो गए हैं कि हमने प्रकृति से जुड़ाव को खत्म करके स्वयं को उसके प्रतिद्वंदी के रूप में प्रस्तुत किया है। इतिहास साक्षी है कि प्रकृति से हमारी बढ़ती दूरी व उसके साथ की गई छेड़-छाड़ महामारी के रूप में विश्व के लिए बड़ी आपदाओं को निमंत्रण देती है। विश्व में महामारियों ने अपने पांव बड़े स्तर पर तभी फैलाये हैं, जब हमने उनके सामने अपने शरीर को बहुत ही कमजोर बना लिया है। आज कोरोना के मामले में भी यह स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। हम विकास के रास्ते पर इतना आगे निकल गए हैं कि कब हम प्रकृति से इतने दूर हो गए, यह याद ही नहीं रहा और हमारा देश भारत भी इस विकास की दौड़ में प्रकृति से दूर होता जा रहा है।

निवारण तथा भविष्य की राह

हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि भारतीय जीवन शैली मर्यादा की है। यहां प्रकृति से सामंजस्य बनाकर रखने की शिक्षा सदियों से दी जाती रही है। अन्न को उत्पन्न करने में प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से सहायक सभी तत्वों के प्रति आभार प्रकट करके देवता-अतिथि को खिलाकर प्रसाद खाने की परम्परा रही है। इस व्यवस्था में किसी भी महामारी या वायरस के घुसने की जगह नहीं है। इसलिए हमें यह ज्ञात रहे कि जब तक हम अपने भोजन को प्रकृति से उसे बिना नुकसान पहुंचाए तथा उपहार स्वरूप प्राप्त करते रहेंगे तब तक हम प्रकृति के कोप से बचे रहेंगे और आधुनिक महामारियां मानव का अहित नहीं कर सकेंगी। परंतु प्रकृति से छेड़-छाड़ करके उसे चुनौती देना मानव जीवन को संकट में डालने के लिए निमंत्रण देने जैसा ही है। साथ ही, हमें इस बात पर भी गौर करना चाहिए कि प्रकृति से अधिक से अधिक पाने की लालसा में हमने अपने ही शरीर को गंभीर बीमारियों का निवास स्थान बना लिया है। अतः यदि अब भी हमने भोजन के मामले में तथाकथित आधुनिकता एवं बाजारवाद व अधिक पाने की लालसा वाले रवैये को त्याग कर प्रकृति के अनुरूप अपने भोजन को नहीं बनाया तो संभवतः हम अपने साथ-साथ अपने आनेवाली पीढ़ियों को भी एक अभिशप्त जीवन जीने को विवश कर देंगे। इसके अलावा हमें यह भी ध्यान रखना चाहिए कि पौष्टिक भोजन स्वस्थ शरीर की आधारशिला है। इसलिए शरीर की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भोजन में उचित मात्रा में आवश्यक तत्वों की पूर्ति होनी चाहिए। जिस तरह जीवन के अन्य क्षेत्रों जिसमें जागरूकता की आवश्यकता महसूस की गई, वहां जागरूकता फैलाकर समाज में व्याप्त पिछड़ेपन को दूर किया गया, उसी प्रकार भोजन जैसे महत्वपूर्ण मुद्दे को भी प्रभावी ढंग से समाज को अच्छे स्वास्थ्य व पोषण के महत्व के बारे में जागरूक करना अत्यंत आवश्यक है। वर्तमान में पोषणयुक्त एवं शरीर के अनुकूल भोजन की अवधारणा को बढ़ावा देने के लिए एक समग्र तथा बहु-क्षेत्रीय नवीन दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जो समाज के सभी वर्गों को, सभी आयु के लोगों को सम्मिलित करते हुए उनकी खाद्य आदतों तथा सांस्कृतिक विविधताओं को ध्यान में रखते हुए स्वस्थ एवं हितकारी भोजन के बारे में जागरूक बनाए।

क्या आप जानते हैं?

- भारतीय आयुर्वेदाचार्य महर्षि वाग्भट्ट के अनुसार, भोजन किस स्थान पर तथा कैसे वातावरण में बनाया गया, आदि बातों का सीधा प्रभाव भोजन ग्रहण करने वाले व्यक्ति के स्वास्थ्य पर पड़ता है।
- शरीर में होने वाले अधिकांश रोग अनियमित व अभक्ष्य भोजन से उत्पन्न वात, पित्त एवं कफ के असंतुलन के कारण होते हैं।

मियावाकी वन: एक व्यावहारिक विकल्प



एम.जी. सोम शेखर नायर
संयुक्त निदेशक (रा.भा.)

आज विश्व जलवायु परिवर्तन की भीषण समस्या से जूझ रहा है। भूमण्डलीय तापन ने पूरे विश्व के पर्यावरण को प्रभावित किया है। विकसित और विकासशील देश अब इस बात पर सहमत हैं कि यदि कारगर उपाय जल्द नहीं किए गए तो स्थिति काबू से बाहर हो सकती है जिसका खामियाजा संपूर्ण विश्व को भुगतना पड़ सकता है। भारत में भी जलवायु परिवर्तन के लक्षण विभिन्न भू-खंडों में प्रकट होने लगे हैं। विभिन्न ऋतुओं की कालसीमा में परिवर्तन, निम्न दाब क्षेत्र तथा चक्रवातों की संख्या में वृद्धि, मेघ विस्फोट, अतिवृष्टि, अनावृष्टि इन सबका असर हमारे सामान्य जीवन में और खासकर कृषि व पर्यटन क्षेत्र में पड़ा है।

इस जलवायु परिवर्तन के अनेक कारणों में से एक कारण हमारे वनप्रदेशों का संकुचित होना भी है। मानव अपने तात्कालिक फायदे के लिए जिस प्रकार से वन संपदाओं का दोहन कर रहा है, वह उसे ऐसी स्थिति में लाकर खड़ा कर देगा जहां उसका अस्तित्व ही खतरे में आ जाएगा। वन प्रदेशों के निर्माण में 100 से 150 वर्ष लग सकते हैं जबकि उसके विनाश के लिए कुछ दिन ही काफी होंगे। ऐसे में एक ओर जहाँ वन प्रदेशों के संरक्षण की मुहिम तेज़ हुई है वहीं वनरोपण के लिए भी व्यक्ति और संस्थाएं आगे आ रही हैं।

जापान के वनस्पतिशास्त्री डॉ. अकीरा मियावाकी ने इस समस्या का समाधान तलाशते हुए एक नई पद्धति को जन्म दिया जिसे दुनिया मियावाकी पद्धति के नाम से जानती है। क्या है मियावाकी पद्धति?

यह एक ऐसी तकनीक है जिसकी सहायता से छोटे से भूखंड में भी 15 से 20 वर्षों के अंदर जैव विविधता से पूर्ण एक वन तैयार किया जा सकता है। इस पद्धति को अपनाकर हम कम समय में अपने वनक्षेत्र का विस्तार कर अपनी पर्यावरणीय क्षति को कम कर सकते हैं।

मियावाकी पद्धति की विशेषताएं:

1. इस पद्धति का सहारा लेते हुए छोटे स्थानों (1/2 एकड़) पर भी वनरोपण किया जा सकता है।
2. इस पद्धति में झाड़ी, पौधे और पेड़ों का चुनाव इस प्रकार किया जाता है कि ये बड़ी तेज़ी से बढ़ते हैं।
3. ऐसे पेड़-पौधों और झाड़ियों का चुनाव किया जाता है जो स्थानीय जलवायु और मिट्टी की संरचना के अनुकूल हों।
4. स्थानीय प्रजातियों पर अधिक ज़ोर दिया जाता है ताकि इनका विकास तेज गति से हो।
5. इस पद्धति में पेड़ एक दूसरे के बहुत नज़दीक लगाए जाते हैं। इसका लाभ यह मिलता है कि सूर्य का प्रकाश लेने हेतु इनमें होड़ लगती है और यह बड़ी तेज़ी से ऊर्ध्वाधर दिशा में बढ़ते हैं।
6. इस प्रकार तैयार किए गए वन इतने सघन होते हैं कि यह सूर्य-प्रकाश को ज़मीन तक नहीं आने देते। फलस्वरूप ज़मीन में नमी बनी रहती है। इससे पानी की ज़रूरत कम होती है।
7. शहरों में छोटे स्थान पर निर्मित ऐसे मियावाकी वन ऑक्सीजन भंडार का काम करते हैं।

मियावाकी पद्धति के विरोध में कुछ तर्क:

1. कुछ पर्यावरणविदों का मानना है कि चुने हुए पेड़-पौधों से मियावाकी वन तैयार करने से इनमें प्राकृतिक रूप से तैयार होने वाले जंगल की तरह जैव-वैविध्यता नहीं आ पाती।
2. उनका यह भी कहना है कि ऐसे सघन वनों के निर्माण से कहीं-कहीं भूजल के स्तर में गिरावट की भी संभावना है।
3. इसी सघनता के कारण ऐसे वनों में जीव-जाल के बसने और विचरने की संभावना भी कम है, जैसा सामान्यतः प्राकृतिक वनों में होता है।
4. सघन होने के कारण उन मियावाकी जंगलों में, जहां मौसम शुष्क होता है आग लगने की संभावना अधिक होती है।
5. मियावाकी जंगलों को तैयार करने के लिए काफी तैयारी करनी पड़ सकती है। उदाहरण के लिए मिट्टी की प्रकृति एवं उसमें निहित पोषक तत्वों का अध्ययन, निर्धारित दूरी पर गड्डे खोदकर बीजारोपण, ज़्यादा बीजों की आवश्यकता, एक या दो वर्ष तक सावधानी के साथ देखभाल, पोषक तत्वों का प्रयोग इत्यादि।

विभिन्न सरकारों, गैर-सरकारी संस्थाएं तथा पर्यावरण सेही इस तकनीक को अपनाकर अपने राज्य, कस्बे तथा शहरों में छोटे-छोटे वनों के निर्माण में पहल कर रहे हैं। भोपाल, महाराष्ट्र में तलजई पहाड़, तमिलनाडु में चेन्नई, असम में बोंगाई गांव, हैदराबाद, दिल्ली नगर पालिका के कुछ क्षेत्र इन सभी जगहों पर व्यक्तिगत, एन.जी.ओ. या सरकारी तौर पर छोटे-बड़े प्रयास किए जा रहे हैं। अनुमान है कि इन प्रयासों से देश-भर में लगभग 200 से अधिक मियावाकी जंगल निर्मित किए गए हैं।

संस्थापक शुभेन्दु शर्मा का सामाजिक उद्यम 'अफोरेस्ट', तमिलनाडु की नॉन-प्रोफिट संस्था 'तुवक्कम' इत्यादि इस क्षेत्र में काफी सक्रिय हैं।

इस तकनीक के पक्ष और विपक्ष में पर्यावरणविदों द्वारा अलग-अलग विचार प्रकट किये जा रहे हैं। जरूरत है सरकारी स्तर पर कम से कम समय में एक व्यापक अध्ययन की। यह जानने की कि इसके लाभ ज्यादा हैं या हानि। और यदि हम इस नतीजे पर पहुँचते हैं कि यह एक कारगर तकनीक हो सकती है तो फिर केंद्र व राज्य सरकारें इस पर ज्यादा ध्यान दें और विभिन्न एन.जी.ओ. तथा स्वयंसेवी संस्थाओं की मदद से इस तरह के लघु जंगलों को अस्तित्व में आने दें। इससे हम पर्यावरण के संकट पर पूर्ण विजय तो नहीं प्राप्त कर सकते परंतु वन नाशीकरण के आघात को कुछ हद तक कम कर सकते हैं। ये छोटे-छोटे जंगल दिल्ली जैसे वायु प्रदूषित क्षेत्र में ऑक्सीजन की कमी को पूरा करने में मदद करेंगे।

प्रकृति आज हम सबको अपनी गलतियां सुधारने का मौका दे रही है। उसके पास हमारी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सबकुछ है पर हमारे लालच के लिए नहीं। मियावाकी वन हमें भूल सुधार का एक मौका दे रहा है। लोग परिवार के लिए जमीन जायदाद, संपत्ति छोड़ जाने को प्रयत्नशील हैं। क्यों न हम उनके लिए कुछ पेड़-पौधे, थोडा-सा ऑक्सीजन व एक स्वच्छ एवं निर्मल पर्यावरण छोड़ जाएं।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन डी.आई.एस.एम. राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा जागरूकता माह



राजीव रतन चेतवानी
वैज्ञा./अभि.-'एसजी', इसरो सु.

अक्टूबर को राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा जागरूकता माह (एन.सी.एस.ए.एम.) के रूप में घोषित किया गया है। यह नागरिकों को खुद को ऑनलाइन सुरक्षित रखने में मदद करता है क्योंकि हमारी तकनीकी और उस तकनीकी के प्रति खतरे अधिक परिष्कृत हो रहे हैं और हमारे दैनिक जीवन से परस्पर जुड़े हुए हैं।

एन.सी.एस.ए.एम. के इस साल के अभियान का विषय-“साइबर में खुद को देखें”-दर्शाता है कि हालांकि साइबर सुरक्षा एक जटिल विषय प्रतीत होता है, परंतु वास्तव में यह जन सामान्य से संबंधित है। इस वर्ष के अक्टूबर माह में साइबर सुरक्षा के उस भाग पर ध्यान केंद्रित किया गया जो कि जन सामान्य को प्रभावित करता है। इसके अंतर्गत कर्मचारियों और अन्य लोगों को शिक्षित करने में मदद करने हेतु सूचना और संसाधन प्रदान किये गए और यह भी सुनिश्चित किया गया कि सभी व्यक्ति और संगठन होशियार रहें और सही निर्णय लें चाहे वह उनके कार्यालय से संबंधित हो या निजी कार्य से संबंधित हो - न सिर्फ आज बल्कि भविष्य में भी।

आपको और आपके परिवार को ऑनलाइन सुरक्षित रहने के लिए स्वयं कार्रवाई करते हुए देखने के लिए प्रोत्साहित करना भी इस अभियान का एक ध्येय है। इसका तात्पर्य है कि बुनियादी साइबर स्वच्छता प्रथाओं एवं आचरण को सक्षम करना। हमें निम्नलिखित प्रमुख कार्रवाइयों पर प्रकाश डालने की आवश्यकता है जो सभी को दैनिक जीवन में करना चाहिए:

1. क्लिक करने से पहले सोचें।
2. अपने सभी संवेदनशील खातों पर मल्टी-फैक्टर ऑथेंटिकेशन अर्थात बहु-कारक प्रमाणीकरण सक्षम करें (जिसका अर्थ है कि आपको "एक पासवर्ड से अधिक!" की आवश्यकता है)।
3. अच्छे मजबूत/सुदृढ़ पासवर्ड का उपयोग या पासवर्ड प्रबंधक का उपयोग करें।
4. फ़िशिंग/स्मिशिंग/विशिंग को पहचानें और रिपोर्ट करें।
5. किसी भी वित्तीय धोखाधड़ी के जाल में न फंसें।
6. अपने सॉफ्टवेयर को अपडेट करें।
7. सोशल मीडिया पर साइबर सुरक्षा के प्रति जागरूक रहें।

हर संगठन पर साइबर हमले का खतरा निरंतर बना हुआ है। साइबर हमले या डेटा उल्लंघन की संभावना न केवल प्रौद्योगिकी या तकनीकी में कमजोरियों से उत्पन्न होती है, बल्कि दिन-प्रतिदिन उन तकनीकों का उपयोग करने वाले लोगों से भी होती है - हमारे संदर्भ में यह लोग कर्मचारीगण हैं। इस खतरे से निपटने का सबसे अच्छा तरीका एक कार्यस्थल संस्कृति बनाना है जो कि जोखिम के प्रति जागरूक हो और इसकी शुरुआत साइबर सुरक्षा जागरूकता में निरंतर वृद्धि करने से होती है जिसे उपरोक्त बिंदुओं पर अमल करने से प्राप्त किया जा सकता है।



शिक्षा में ऑनलाइन क्रांति का प्रभाव

मैं अपने ऑनलाइन पाठ्यक्रम के दो साल बाद अपने सहपाठियों से व्यक्तिगत रूप से मिला। हालाँकि मैं उन्हें रिंग करता था और उनसे बात करता था, लेकिन मुझे वास्तव में मज़ा नहीं आता था। मैं अपने दोस्तों के साथ दोपहर का भोजन करने, बातचीत करने, खेलने और अन्य गतिविधियों को याद कर रहा था, जो अब संभव है। हम सभी के पास साझा करने और आनंद लेने के लिए बहुत सी चीजें थीं।

पिछली बार जब हम दो साल पहले मार्च 2020 में अपनी अंतिम परीक्षा के लिए एक साथ थे, तो हमें कितना मज़ा आया। हम सभी गर्मियों की छुट्टियों के लिए अपनी योजनाओं को साझा करने के बाद एक-दूसरे को अलविदा कह रहे थे। हममें से अधिकांश 10 दिनों की छोटी छुट्टी के लिए अपने गृहनगर की यात्रा की योजना बना रहे थे।

यह अचानक ही था जब पूरी स्थिति बदल गई, जब पूरी दुनिया दहशत की स्थिति में डूब गई। छुट्टी की सारी योजनाएँ चकनाचूर हो गईं। हमने अपने टिकट रद्द कर दिए और इस वास्तविकता से वास्तव में निराश हो गए कि हम अपने चचेरे भाई और दादा-दादी के घर नहीं जा सकेंगे। तब एकमात्र उम्मीद मई में आने वाली गर्मी की लंबी छुट्टी थी।

लेकिन जब पूर्ण तालाबंदी की घोषणा की गई तो स्थिति और खराब हो गई। किसी को भी अपने घरों से बाहर निकलने की इजाजत नहीं थी और घर के मुख्य दरवाजे से बाहर निकलने पर पाबंदी थी। मेरे माता-पिता ने घर पर चीजों का स्टॉक किया। कोई स्कूल नहीं, दोस्तों के साथ कोई मुलाकात नहीं, कोई गतिविधि नहीं। हालात कब सामान्य होंगे कुछ पता नहीं।

इसके बाद स्कूल ने ऑनलाइन कक्षाएँ शुरू करने की घोषणा की। मैं बहुत खुश था। क्लास अटेंड करने की खुशी से कहीं ज्यादा मोबाइल और लैपटॉप तक पहुंचने की खुशी थी, जिसकी अनुमति हमारे घर में नहीं थी। मेरे पास व्हाट्सएप होना था, मेरा अपना नंबर, मेरी अपनी ई-मेल आई.डी., धीरे-धीरे खुद का मोबाइल और अंत में खुद का लैपटॉप। इतना कुछ एक साथ मिलना बड़ी बात थी। कोविड को धन्यवाद। कक्षाएँ शुरू हुईं। मुझे अपने दोस्तों से मिलकर बहुत खुशी हुई। लेकिन



जोहान अब्राहम सिबि

पुत्र- स्रेहा सूसन कोशी
वरिष्ठ लेखापरीक्षा अधिकारी, इसरो मु.

तब तक मैंने जो अनुभव किया, उससे सब कुछ बहुत अलग था। समय सारिणी से लेकर परीक्षा तक, सब कुछ एक नया अनुभव था।

ऑनलाइन सत्रों के दौरान मेरे लिए केवल सीमित कक्षाएँ थीं। केवल आवश्यक विषयों के लिए। लेकिन कक्षाएँ पुराने दिनों की तरह सहज नहीं थीं। पावरपॉइंट प्रेजेंटेशन के माध्यम से ऑनलाइन सत्र लिए गए, कई बार कक्षाएं बाधित हो जाती थीं और सबसे अच्छी बात यह थी कि हम शिक्षक की जानकारी के बिना देर से पहुंच पाते थे। चूंकि हमारे वीडियो सामान्य रूप से बंद कर दिए जाते थे, भले ही हम कक्षा में नहीं जाते थे, पर किसी का उस पर ध्यान नहीं जाता था। लेकिन शिक्षक शिक्षक हैं और हमसे ज्यादा बुद्धिमान हैं। हमारी उपस्थिति की जाँच करने के लिए, शिक्षक हममें से किसी को पाठ्य पुस्तकों को जोर से पढ़ने के लिए कहकर औचक जाँच करते थे। लेकिन फिर भी हमें ऑनलाइन क्लास में ज्यादा आजादी थी। मेरी माँ बहुत खुश थी, उसे मेरे और मेरे भाई के लिए भोजन के 3-4 पैकेट पैक करने की ज़रूरत नहीं थी, उसे हमें तैयार करने और स्कूल भेजने के लिए सुबह जल्दी करने की ज़रूरत नहीं थी, वह ऐसे लोगों में से थी जिसे ऑनलाइन युग में अधिक राहत मिली थी।



जब स्कूल में देर से आनेवालों के लिए असेंबली एक दुःस्वप्न था, तो ऑनलाइन क्लास में सजा का ऐसा कोई डर नहीं था। कुछ दिन ऐसे भी थे जब हम सीधे उठे और बिना नाश्ता किए ही क्लास में आ गए। क्या कोई क्लास में बैठकर नाश्ता करने और क्लास लेक्चर सुनने की कल्पना कर सकता है? हमने कुछ ऐसा अनुभव किया जिसके बारे में हमने पहले कभी सपने में भी नहीं सोचा था। एक ऑनलाइन कक्षा में ही, हम अपने कैमरे और माइक्रोफोन बंद कर सकते थे और शिक्षकों को जाने बिना नाश्ता कर सकते थे। और हां, अगर शिक्षक हमसे कोई सवाल पूछते या कैमरा चालू करने के लिए कहते तो हम फंस जाते थे।

स्कूल से छुट्टी लेने के लिए हमें अपने वाइस प्रिंसिपल से अनुमति लेनी पड़ती थी और वह हमें आधे दिन की छुट्टी के लिए भी डांटती थी। मैडम के लिए स्कूल और क्लास अटेंड करना एक छात्र के जीवन की सबसे महत्वपूर्ण चीजें थीं। लेकिन ऑनलाइन क्लास शुरू होने के बाद से चीजें अलग हैं। उपस्थिति पर कोई भी सख्त नहीं था। जब हमें अपनी अनुपस्थिति के लिए एक अच्छा औचित्य प्रदान करना था, या तो लिखित या कक्षा में, या हमने अपनी उपस्थिति को खोने का जोखिम उठाया, ऑनलाइन कक्षाओं में, हम केवल यह कहकर कक्षा से खुद को बचा सकते थे, कि "शिक्षक मेरे घर पर इंटरनेट नहीं है" या "शिक्षक फोन पर चार्ज नहीं है" आदि बहाना।

परीक्षाओं की बात करें तो ऑनलाइन कक्षाओं में पेन और पेपर का पारंपरिक परीक्षा पैटर्न गायब था। सभी परीक्षाओं के लिए गूगल फॉर्म का एक नया पैटर्न इस्तेमाल किया गया था। बहुविकल्पीय प्रश्न ज्यादातर परीक्षा के लिए पूछे गए थे। हम जैसे लोगों के लिए जो लंबे उत्तर लिखने में आलसी हैं, उनके लिए यह वरदान था। हम अच्छे अंक प्राप्त कर सकते थे क्योंकि हमें केवल विकल्पों में से सही उत्तर चुनने थे। इसलिए हमें ऑनलाइन परीक्षा के लिए उत्कृष्ट परिणाम मिल रहे थे। यह हमारे लिए खुशी की बात थी क्योंकि हम अपने माता - पिता को हमारे अच्छे अंकों के लिए उपहार दिलाने के लिए मना सकते थे।

एक ऑनलाइन कक्षा का सबसे महत्वपूर्ण लाभ यह था कि हमें कक्षा में उपस्थित होने के लिए स्कूल या बैंगलोर में होने की आवश्यकता नहीं थी। और यह हमारे लिए विशेष रूप से एक आशीर्वाद था। कोविड की चरम सीमा के दौरान, हमारी माँ का अहमदाबाद में तबादला हो गया। अगर ऑनलाइन क्लास का समय नहीं होता तो मैं अपने सभी दोस्तों को पीछे छोड़कर टीसी लेकर दूसरे स्कूल चला जाता। लेकिन चूंकि कक्षाएं ऑनलाइन थीं, इसलिए हम सब एक साथ अहमदाबाद गए। सौभाग्य से, हम अहमदाबाद में हो सकते थे, बैंगलोर केवी कक्षाओं को पूरे दो साल तक जारी रखते हुए जब तक हमारी

मां का स्थानांतरण नहीं हो। ऑनलाइन क्लास का लाभ हमने पूरी तरह से उठाया क्योंकि हम अपने गृहनगर से भी, कहीं से भी इसमें भाग ले सकते थे। हमें अभी भी याद है कि हमने अहमदाबाद हवाई अड्डे से अपनी द्वितीय वर्ष की ऑनलाइन कक्षा के पहले सत्र में भाग लिया था।

हालांकि ज्यादातर चीजें अब सामान्य हो गई हैं, लेकिन चीजें पहले जैसी नहीं हैं। विशेष रूप से उपस्थिति के मामले में अब भी जब स्कूल फिर से शुरू हुए, हमारे शिक्षकों ने कहा है कि यदि हल्का बुखार या सर्दी के लक्षण हैं, तो कक्षा में उपस्थित न हों, जिसकी इतनी आसानी से पहले कभी अनुमति नहीं थी।

समय की पाबंदी, उपस्थिति और अनुशासन, ये तीन आवश्यक चीजें हैं जो एक स्कूल हमारे में आत्मसात कराता है। एक ऑनलाइन क्लास में उन चीजों से समझौता किया गया। हम पुराने जमाने की तुलना में चीजों को ज्यादा हल्के में ले रहे थे। छात्रों ने बेवजह चैटिंग में अपना काफी समय गवाया, और इसने कई अन्य लोगों को पढ़ाई से विचलित कर दिया। हमने इसकी शिकायत कई शिक्षकों से की, और वे कुछ नहीं कर सके। साथ ही, छात्रों ने कभी-कभी अपने माइक्रोफोन के माध्यम से संगीत का विस्फोट किया और अपने कैमरों पर यादृच्छिक चीजें दिखायीं।

लेकिन हमारे लिए व्यक्तिगत रूप से, ऑनलाइन कक्षाएं पढ़ाई की दृष्टि से सर्वश्रेष्ठ थीं। हम अपने शिक्षकों द्वारा पूछे गए हर एक प्रश्न का उत्तर देते थे। नेट चले जाने या क्लास कैसिल होने पर हमें बहुत दुख होता था। हम बीमार होते तो भी अनुपस्थित हुए बिना कक्षा सुन सकते थे, जो ऑफलाइन कक्षा में संभव नहीं है, दूसरी ओर, हम अपने सबसे अच्छे दोस्तों से पूरे दो साल तक नहीं मिले थे। यह 730 दिनों के अकेलेपन की तरह है और अब ऑफलाइन कक्षाओं में हम अविभाज्य हैं और मेरे कई दोस्त मेरे ऑफहैंड बन गए हैं, आजकल हम मज्जे करते हैं। ऑनलाइन कक्षाओं ने मुझे आराम दिया। मैं आराम कर सकता था और अपने हेडफोन के माध्यम से शिक्षक को सुन सकता था। ऑफलाइन क्लास मुझे अच्छी दोस्ती के जरिए सुकून देती है। हमारा दोस्त अर्जुन कराटे में ब्लैक बेल्ट है, और वह बहुत अच्छी तरह से हमारी कुटाई करता है जिससे हर कोई उससे डरता है। हमें अक्सर ऑफलाइन क्लास में क्लास लीडर बना दिया जाता है, जिसके जरिए हम लीडरशिप स्किल सीखते हैं, जो ऑनलाइन युग में संभव नहीं है।

तो, कौन सा, सबसे अच्छा है? ऑनलाइन या ऑफलाइन? नहीं... हम नहीं कह सकते। दोनों समान रूप से अच्छे हैं। यह इस बात पर निर्भर करता है कि हम इसका कैसे उपयोग करते हैं।

संदेश, कंकाल से...!!



विनोद कुमार के
सहायक, अं.वि.

परिचय

मौजूद हूँ मैं सभी जीव-जंतुओं की देह में।
उनके शरीर का आकार लेकर, काया के प्रकार से।
परंतु मैं मानव का हूँ और मानव से संबंध रखता हूँ।
लाए थे दो लोग मुझे इस धरती पे और सुलाए होंगे मुझे चार लोग
इसी धरती के भीतर।
हुआ करता था मेरा भी एक घर, परिवार और हर मनुष्य की तरह, और
मनुष्य की तरह, इस समाज में एक अनोखा स्तर।

तथ्य

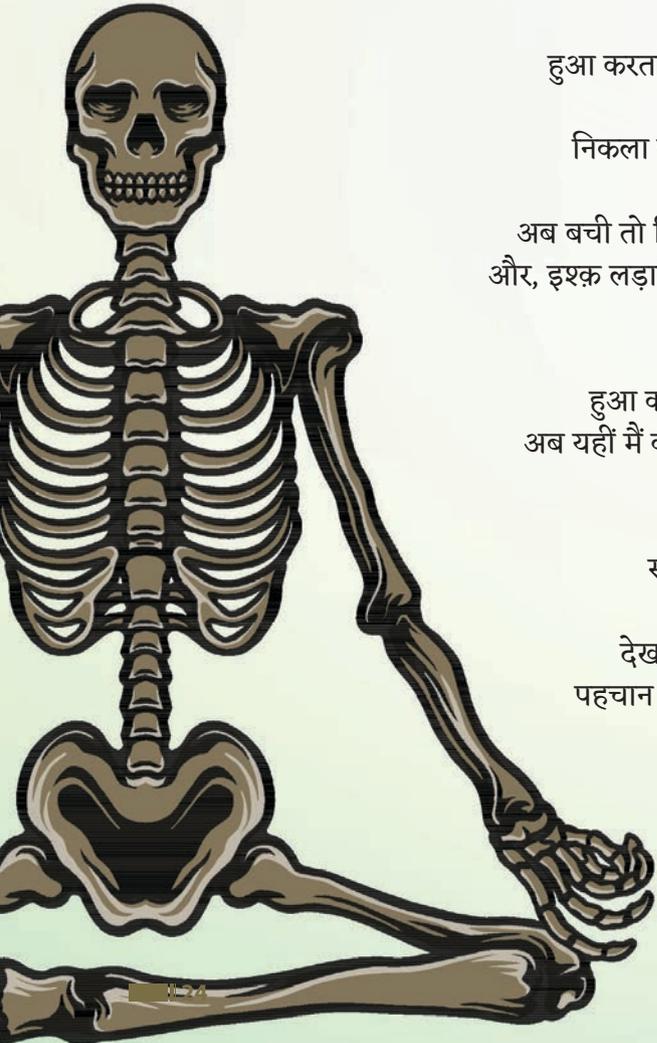
चर्म और मांस से भरपूर हुआ करता था, हर मानव की तरह मेरा भी,
एक शरीर।
अब तो सिर्फ हड्डियों का ढांचा हूँ मैं, क्या जानूं दर्द और क्या जानूं पीर??
सूख चुका है मेरी देह का सारा रक्त, नाश हो चुकी है देह की सारी नस।
जब जीवित था, मुझसे लिया गया था आनंद, जीवन के सारे रस।
हुआ करता था मैं किसी की औलाद, किसी का मित्र, किसी का प्रेमी,
होती थी मेरे लिए एक पहचान।
निकला जब प्राण इस देह से, बन गया बस एक मृतदेह, बेजान।
अब बची तो सिर्फ खोपड़ी ही है, उसमें अब सोचने के लिए मस्तिष्क नहीं।
और, इश्क लड़ाने के लिए, न मन है, सिर्फ पंजर है, दूसरों के लिए धड़कने वाला
दिल भी नहीं।

हुआ करता था मेरा भी बसने के लिए एक जगह, एक स्थान।
अब यहीं मैं कर रहा हूँ वास, जिसे कहा जाता है, शमशान या कब्रिस्तान।

न मैं किसी धर्म का..न मैं किसी जाति का हूँ।
सभी धर्म एवं जाति के मनुष्यों में, मैं उपस्थित हूँ।

देख लो मुझे एक बार, कर लो सभी भावनाओं को दूर।
पहचान लोगे मुझे जब, तब हो जाएंगे सब भेद-भाव चकनाचूर।

सभी के तन की बुनियाद हूँ मैं,
तुम्हारे अहं की फरियाद हूँ मैं।



चेतावनी

हे मानव ! जल्द ही त्याग दो अपना अहंकार।
 तैयार हो जाओ सुनने के लिए काल की पुकार।
 काल है अति क्रूर और खूंखार, किसी पे भी न करेगा एहसान और
 आता है सिर्फ एक ही बार।

काल उतारेगा देह का सारा काल, जब निकट आवे, कर लो हँसते-हँसते उसे
 स्वीकार।

जिस तन के सौंदर्य से तुम्हें घमंड है, एक न एक दिन वह घट जाएगा।
 जिस धन के ऐश्वर्य से तुम्हें गर्व है, वह भी एक दिन हट जाएगा।
 तुम्हारे जीवन के उपलब्धियों को अपने सिर का मुकुट न बनाओ।
 दूर रहो अपने अहं से, उसे अपना मित्र न बनाओ।

अंत

काल में न अच्छाई है, और न बुराई।
 बस समझ लो कि हम उसके अधीन हैं, इसी में ही है सब की भलाई।
 मैं भी न बचूँ काल के खेल से, काल के जाल से।
 ले लो सिर्फ यह संदेश, इस विनयशील कंकाल से ।



फंड का फंडा

अपनी आवश्यकताओं के हिसाब से, हमें अपनी बचत का प्रबंधन करना चाहिए। हमें अपना बचत पोर्टफोलियो अपने जोखिम क्षमता के अनुसार बनाना चाहिए। इसी क्रम में, दिशा के पाठकों के लिए राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली पर एक उपयोगी लेख प्रस्तुत है।

राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली:

भारत सरकार द्वारा अंशदान पेंशन प्रणाली को 22 दिसंबर, 2003 में अधिसूचित किया गया, जो 01 जनवरी 2004 से लागू हुई और जिसे राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली के नाम से जाना जाता है। केंद्र सरकार के कर्मचारियों के साथ-साथ (सशस्त्र बलों को छोड़कर) देश के सभी नागरिक, जिनकी आयु 18 वर्ष से 65 वर्ष के बीच है, राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली में शामिल हो सकते हैं। राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (एन.पी.एस.) एक पेंशन सह-निवेश योजना है, जिसे भारत सरकार द्वारा वृद्धावस्था सुरक्षा प्रदान करने के लिए शुरू किया गया है।

केंद्रीय स्वायत्त निकायों के सभी कर्मचारी जिनकी नियुक्ति उपरोक्त तिथि या उसके बाद हुई हो, एन.पी.एस. के सरकारी क्षेत्र के तहत अनिवार्य रूप से शामिल होते हैं। केंद्र सरकार के कर्मचारी पेंशन हेतु अपने मासिक वेतन से अंशदान करते हैं।

यह योजना विनियमित बाजार आधारित रिटर्न पर कार्य करती है। इस योजना का विनियमन पेंशन निधि विनियामक और विकास प्राधिकरण (पी.एफ.आर.डी.ए.) द्वारा किया जाता है। एन.पी.एस. के लिए पी.एफ.आर.डी.ए. ने केंद्रीय अभिलेख रख-रखाव एजेंसी (सी.आर.ए.) के तौर पर एन.एस.डी.एल. ई-गवर्नेंस इंफ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड को नियुक्त किया है। सी.आर.ए. भारत में अपनी तरह का पहला उपक्रम है जो एन.पी.एस. के अंतर्गत आनेवाले सभी अभिदाताओं के लिए अभिलेख रख-रखाव, प्रबंधन और ग्राहक सेवा कार्य करता है।

एन.पी.एस. के अंतर्गत सफलतापूर्वक नामांकन होने पर, अभिदाता को एक स्थायी सेवानिवृत्ति खाता संख्या (पी.आर.ए.एन.) आबंटित की जाती है। पी.आर.ए.एन. सृजित होने पर, एन.एस.डी.एल.-सी.आर.ए. (केंद्रीय रिर्कोर्ड कीपिंग एजेंसी) द्वारा अभिदाता के पंजीकृत ई-मेल आइ.डी. और मोबाइल नंबर पर एक ई-मेल अलर्ट एवं साथ ही साथ एस.एम.एस. अलर्ट भी भेजा जाता है।



जीवन कुमार सिन्हा
वरिष्ठ सहायक (तदर्थ), इसरो मुख्यालय

एन.पी.एस. को समझने के लिए निम्नलिखित पर गौर करें:

- क) फंड प्रारूप
- ख) अंशदान
 - i. कर्मचारी द्वारा
 - ii. नियोक्ता द्वारा
- ग) आहरण
 - i. पूर्णतः
 - ii. आंशिक
- घ) आयकर लाभ

फंड प्रारूप:

टियर I खाता: यह सेवानिवृत्ति की बचत के लिए बनाया गया खाता है, जिसका आहरण नहीं किया जा सकता है।

टियर II खाता: यह एक स्वैच्छिक बचत सुविधा है। अभिदाता अपनी इच्छानुसार इस खाते से अपनी बचत को आहरित करने के लिए स्वतंत्र है। इस खाते पर कोई कर लाभ उपलब्ध नहीं है।



टियर I एवं टियर II से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण बातें:

- टियर I एवं टियर II के फंड का एक ही प्रकार के फंड प्रबंधक द्वारा प्रबंधन किया जाता है।
- टियर I का पैसा टियर II में हस्तांतरित नहीं किया जा सकता परंतु टियर II के पैसे को टियर I में हस्तांतरित किया जा सकता है।
- जब तक टियर I खाता चालू रहता है तब तक ही टियर II खाता भी चालू रहेगा। टियर I खाता के बंद होने पर टियर II खाता स्वतः ही बंद हो जाता है।
- दोनों खातों के बैंक विवरण अलग-अलग रख सकते हैं।

अंशदान:

01 अप्रैल 2019 से लागू

- कर्मचारी द्वारा - मूल वेतन एवं महंगाई भत्ता का 10%
- नियोक्ता द्वारा - मूल वेतन एवं महंगाई भत्ता का 14%

आहरण: आंशिक आहरण

आंशिक आहरण के निम्नलिखित नियम हैं:

- अंशदाता को एन.पी.एस. प्रणाली में 03 वर्ष के लिए होना चाहिए।
- अभिदाता द्वारा जमा की गई राशि का 25% से ज्यादा आहरण नहीं किया जा सकता।
- पूरे अंशदान काल के दौरान अंशदाता द्वारा अधिकतम तीन बार निधि आहरण संभव है।

सामान्य अधिवर्षिता पर

पेंशन के लिए जमा राशि का 40% वार्षिक भत्ता के तौर पर खरीदना होगा और बची हुई राशि का भुगतान अंशदाता को किया जाएगा। यदि जमा राशि दो लाख से कम हो, तो अंशदाता को इसका पूरा भुगतान किया जाता है।

मृत्यु होने पर

मासिक पेंशन के लिए कम से कम जमा राशि का 80% भाग, वार्षिक भत्ते के रूप में निवेश करना होगा। यदि जमा राशि दो लाख से कम हो, तो अंशदाता को इसका पूरा भुगतान किया जाता है।

समय पूर्व निकास

मासिक पेंशन के लिए कम से कम जमा राशि का 80% भाग वार्षिक भत्ते के रूप में लगाना होगा। यदि जमा राशि दो लाख से कम हो तो अंशदाता को इसका पूरा भुगतान कर दिया जाता है। यदि जमा राशि एक लाख या उससे कम हो, तो अंशदाता को इसका पूरा भुगतान किया जाता है।

आयकर अधिनियम 80 सी.सी.डी. के अतिरिक्त

एन.पी.एस. के अंतर्गत कर लाभ:

- आंशिक आहरण पर कर लाभ:
- निर्दिष्ट प्रायोजनों के लिए 60 वर्ष की आयु से पहले अभिदाता एन.पी.एस. टीयर 1 खाते से आंशिक आहरण कर सकता है। बजट 2017 के अनुसार, अंशदान में से 25% तक आहरण कर मुक्त है।
- वार्षिक भत्ते की खरीद पर कर लाभ:
- वार्षिक भत्ते की खरीद पर निवेश की गई राशि पूरी तरह कर मुक्त है। हालांकि, आगामी वर्षों में प्राप्त होने वाले वार्षिक भत्ते से प्राप्त आय आयकर के अधीन होगी।
- एकमुश्त राशि के आहरण पर कर लाभ:
- अभिदाता द्वारा 60 वर्ष की आयु प्राप्त करने पर, एकमुश्त रूप से आहरित की गई 40 प्रतिशत तक की राशि पर कोई कर नहीं लगाया जाता है।

उदाहरण:

यदि 60 वर्ष की आयु पर कुल राशि 10 लाख है, तो कुल राशि का 40%, अर्थात् 4 लाख का आहरण बिना कोई कर दिए किया जा सकता है। यदि एन.पी.एस. निधि के 40% भाग का उपयोग एकमुश्त करते हैं और शेष 60% का उपयोग सेवानिवृत्ति के समय वार्षिक भत्ते की खरीद के लिए करते हैं, तो उस समय किसी प्रकार के कर का भुगतान नहीं करना होगा।



अजब दुनिया की गजब बातें



डॉ. महेश्वर घनकोट
उप निदेशक (रा.भा.), अं.वि.

- दुनिया में 'स्मार्टफोन' शब्द के आगमन से पहले ही सन् 1992 में आइ.बी.एम. कंपनी ने 'साइमन पर्सनल कम्युनिकेटर' नामक पहले स्मार्टफोन को इजाद किया था। उस घटना के 15 वर्ष के बाद यानी 2007 में एप्पल कंपनी द्वारा आइफोन के जारी किये जाने के बाद से स्मार्टफोन युग की शुरुआत हुई।
- सिरके (विनेगर) के अंदर चार से दस प्रतिशत तक एसिटिक एसिड होता है, यही वजह है कि इसमें मोती डालने से गल जाता है।
- विश्वभर में 27 ऐसे देश हैं, जहां रेलवे तंत्र उपलब्ध नहीं है। कुवैत, ओमान, पूर्वी तैमूर, लिबिया, भूटान इस सूची में शामिल है।
- फेडरल ब्यूरो ऑफ इन्वेस्टिगेशन (एफ.बी.आई.) सिर्फ अमेरिका का नहीं, बल्कि दुनिया का सबसे बड़ी अन्वेषण ब्यूरो है। यह ब्यूरो अमेरिका में पालतू कुत्ते, बिल्लियों पर हुए अपराधों की जांच भी उतनी ही गंभीरता से करता है, जितना कि मानव हत्या का अपराध।
- हम सब जानते हैं कि शराब के सेवन से हमारा डी.एन.ए. हमेशा-हमेशा के लिए क्षतिग्रस्त हो जाता है। इतना ही नहीं, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के हाल के अध्ययनों से पता चला है कि मदिरापान से बुढ़ापे की प्रक्रिया तेज़ हो जाती है और शराब न पीने वालों के मुकाबले पीने वाले जल्दी बूढ़े हो जाते हैं।
- किसी को यह बताने की ज़रूरत नहीं है कि फल खाना सेहत के लिए कितना अच्छा होता है। साथ ही, ऑस्टन विश्वविद्यालय के विशेषज्ञों का कहना है कि अपने भोजन में फलों को शामिल न करने से गुस्सा और चिड़चिड़ापन भी बढ़ जाता है।
- हर साल भारत में राखी के त्योहार के दौरान तरह-तरह की डिजाइन वाली राखियां बाज़ार में दस्तक देती हैं। लेकिन इस साल (2022) राखी पूर्णिमा के अवसर पर बाज़ार में खायी जाने वाली राखियां भी आ पहुंचीं। 'एडिबल राखी' के नाम से मशहूर इन राखियों को केक, कुकीज और चॉकलेट से बनाया जाता है। हैं ना भाई-बहन के प्रेम और रक्षा बंधन का मीठा तोहफ़ा।
- पाकिस्तान के खुंजेराब पास के निकट सीमा पर काम कर रहे ए.टी.एम. ने दुनिया का सबसे ऊँचे ए.टी.एम. के रूप में गिनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रेकॉर्ड्स में अपनी जगह कायम

कर ली है। यह ए.टी.एम. पाक-चीनी सीमा पर औसत समुद्र तल से 4,693 मीटर ऊँचाई पर स्थित है। हर दिन लगभग 30 लाख रुपए तक लेनदेन करने वाला यह ए.टी.एम. सिर्फ सौर ऊर्जा और पनबिजली से चलता है।

- दुनिया की सबसे लम्बी रेलगाड़ी की परीक्षण यात्रा स्विट्ज़रलैंड में 29 अक्टूबर 2022 को सफल रही। यह विशेष रेल सेवा उस देश में रेल सेवाएं आरम्भ होने के 175 वर्ष पूरे होने के अवसर पर शुरू की गई। पूरी 1.9 कि.मी. लम्बी इस ट्रेन में 100 यात्री डिब्बे और 4 इंजन लगे हुए हैं। यह सवारी गाड़ी प्राकृतिक सुंदरता से लबालब आल्प पर्वत श्रृंखलाओं में मशहूर लैंडवासर पुल के साथ-साथ 22 सुरंगों और 48 अन्य पुलों को पार करती हुई अपने गंतव्य तक पहुंचती है।
- भारत में पुराने समय में किसी राजा की वीरता को आंकने का पैमाना था, उनके शरीर पर युद्ध के दौरान हुए घावों की संख्या। इस हिसाब से, जितने अधिक घाव, उतने ही अधिक शूर-वीर। सम्राट अशोक और समुद्रगुप्त जैसे महावीरों के शरीर पर सौ से ज़्यादा घाव थे।



5जी तकनीक और इसका भविष्य



सूरज सोहेल सिंह
वरिष्ठ सहायक, इसरो मु.

इसमें कोई संदेह नहीं है कि 5जी कनेक्टिविटी लोगों के 'संवाद' करने के तरीके को बदल देगी। अगली पीढ़ी की यह तकनीक तेज स्पीड और कम समय में इंटरनेट सुविधा प्रदान करेगी, वहीं इससे पहले सिर्फ ऑप्टिकल फाइबर ब्रॉडबैंड पर ही ऐसी स्पीड मिलती थी, जो अन्य दूसरे उपकरणों को भी तेज स्पीड से कनेक्टिविटी मुहैया कराती थी। आइए, जानते हैं कि 5जी तकनीक और भारत में उसके भविष्य के बारे में.....

5जी - 5वीं पीढ़ी का मोबाइल नेटवर्क

विवरण	4जी	5जी
एच.डी. फिल्में डाउनलोड	10 मिनट	1 सेकंड
इंटरनेट स्पीड	300 मेगा बाइट प्रति से.	20 गीगा बाइट प्रति से.
नेटवर्क लेटेंसी	70 मिलीसेकंड	1 मिलीसेकंड

मोबाइल कम्युनिकेशन में सबसे सबसे बड़ी भूमिका डेटा की ही है, और 5जी में सबसे बड़ा बदलाव डेटा ट्रांसफर करने की स्पीड में होने वाला है। एक अनुमान के मुताबिक 4जी में जिन एच.डी. फिल्मों को डाउनलोड करने में 10 मिनट का समय लगता था, 5जी नेटवर्क में यहीं फिल्में एक सेकंड में डाउनलोड हो जाएगी, जहां 4जी की इंटरनेट स्पीड 300 एम.बी.पी.एस. थी, वहीं 5जी से 20 जी.बी.पी.एस. तक स्पीड हो जाएगी, ऐसा दावा किया जा रहा है। जहां 4जी में 70 मिलीसेकंड की लेटेंसी होती है 5जी में ये लेटेंसी घटकर एक मिलीसेकंड हो जाएगी।

लेटेंसी: मोबाइल से डेटा जाने और लौटकर आने में जितना समय लगता है उसे लेटेंसी कहते हैं। इंटरनेट पर आपके क्लिक करने और स्क्रीन पर वह डेटा उपलब्ध होने के बीच का समय होता है, वो लेटेंसी से तय होता है। ये लेटेंसी जितनी कम होगी, इंटरनेट उतना ही बढ़िया चलता है।

स्वचालित कारें: आपने सुना होगा कि टेस्ला जैसी कंपनियां ऐसी कार बना नहीं हैं, जो खुद चल सकती हैं, उनमें किसी चालक की जरूरत नहीं है। ऐसी स्वचालित कारों का बहुत तेजी से डेटा ट्रांसफर करना बहुत जरूरी है। जैसे पबजी खेल में गोली चलना महज एक डेटा सिग्नल है, उसी तरह सॉफ्टवेयर से चलने वाली कारों के लिए ये भी एक डेटा है कि अचानक सामने से दूसरी कार आ गई है। तो ये डेटा इन कारों के नेटवर्क में जितनी जल्दी ट्रांसफर होगा, किसी भी दुर्घटना की संभावना उतनी ही कम हो जाएगी। इसलिए ऐसा कहा जा रहा है कि

5जी के आने से स्वचालित कारों के लिए एक बड़ा रोड़ा सामने से हट जाएगा, ये लेटेंसी का रोड़ा है।

वर्चुअल रियलिटी / ऑगमेंटेड रियलिटी : जिस तरह अभी लोग टू डाइमेंशनल - 2डी स्क्रीन पर बात करते हुए नजर आते हैं, लेकिन भविष्य में ऐसा होगा कि वर्चुअल रियलिटी की बदौलत साक्षात 3डी में बात कर सकेंगे। इसी तरह वीडियो कॉलिंग और बहुत सारे अनुभव भी वर्चुअल रियलिटी में तब्दील हो जाएंगे। लेकिन इस प्रौद्योगिकी पर काम करने के लिए हाई स्पीड लॉ लेटेंसी वाला नेटवर्क चाहिए।

संभावना है कि छोटे शहरों या गांवों में रहने वाले भारतीयों को वास्तविक रूप में 5जी की सुविधा नहीं मिलेगी। यह एक नई जेनरेशन की शुरुआत है परंतु किसी भी नई जेनरेशन में सिर्फ आवृत्ति (फ्रीक्वेंसी) बदल देने से वो टेक्नोलॉजी नहीं बदल जाती है। 5जी आवृत्ति (फ्रीक्वेंसी) के अलावा कोर प्रौद्योगिकी को भी बदला गया है। वो क्या-क्या सुधार है और उनसे क्या क्या बदलेगा, नेटवर्क की गुणवत्ता कैसी बदलेगी, आइए, इसे संक्षेप में एक-एक करके समझने की कोशिश करते हैं:



मासिव मिमो (मल्टिपल इनपुट मल्टिपल आउटपुट) : किसी भी मोबाइल टावर में सिग्नल लेने और भेजने के लिए एंटेना पोर्ट लगे होते हैं। मौजूदा 4जी टावर्स में ऐसी दर्जन भर पोर्ट्स लगे हैं। लेकिन 5जी में ऐसे पोर्ट्स की संख्या करीब 100 से ज्यादा होगी। और ये सब मासिव मिमो प्रौद्योगिकी की बदौलत संभव होगा। लेकिन ज्यादा पोर्ट्स लगाने से इंटरफेरेंस बढ़ने का डर होता है। ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि जब भी टावर किसी भी मोबाइल के लिए तरंगे छोड़ते हैं तो वो तरंगे सभी दिशाओं में जाती हैं। अगर कई तरह की तरंगे आपस में टकराती है तो इससे इंटरफेरेंस कहते हैं। ज्यादा पोर्ट से ये इंटरफेरेंस बढ़ सकता है।

बीम फॉर्मिंग: तरंगों को सभी दिशाओं में न फैलाकर उन्हें एक निर्धारित लक्ष्य पर फोकस करके भेजा जाएगा। ये फोकस सिग्नल पहुंचाने के लिए उन्हें बीम की तरह भेजा जाएगा। इससे इंटरफेरेंस कम होगा और टावर पहले से ज्यादा मोबाइल सिग्नलों को हैंडल कर पाएंगे।

फुल डुप्लेक्स: अब तक ऐसा होता था कि सिग्नल लेने या भेजने के क्रम में एक आवृत्ति (फ्रीक्वेंसी) से एक काम एक बार में होता था, जैसे- या तो सिग्नल भेजा जा सकता था, या सिग्नल लिया जा सकता था। फुल डुप्लेक्स एक ऐसी प्रौद्योगिकी है, जिसमें दोनों सिग्नल भेजने एवं लिए जाने, दोनों के लिए डायवर्जन बना दिया जाता है। ये सब कुछ आधुनिक प्रौद्योगिकी और अनुसंधान से संभव हुआ है।

वैसा जैसा की दावा 5जी के कारण किया जा रहा है।

इंटरनेट ऑफ थिंग्स : अभी हमारे दैनिक उपयोग के कई उपकरण इंटरनेट से जुड़े हुए हैं, जैसे - मोबाइल, लैपटॉप या ज्यादा-से-ज्यादा स्मार्ट वाच, लेकिन यह कल्पना कीजिए कि घर

में रखी हर चीज इंटरनेट से जुड़ी हो, तो वह दुनिया कैसी होगी। अपने आप खेतों की निराई तथा बीज बोने के समय आपका ट्रैक्टर खेत में पहुंच जाएगा, एक ड्रोन फसल का जायजा लेकर अपनी समझ से खाद वगैरह डाल देगा, स्वचालित हार्वेस्टर खेत में तैयार हो चुकी फसल को काटने पहुंच जाएगा, ये सब तब होगा, जब आपके आस-पास की चीजें इंटरनेट से जुड़ी होंगी। इसी का दूसरा नाम है इंटरनेट ऑफ थिंग्स।

ये सब बहुत दूर नहीं है। हालांकि, इस क्षेत्र में बदलाव थोड़ा-थोड़ा ही रहा है, परंतु 5जी के आने से ये अगले स्तर तक पहुंच जाएगा। सोचिए, नागपुर में बैठे एक डॉक्टर जबलपुर में लेटे मरीज की सर्जरी कर पाएंगे। रोबोटिक आर्म की मदद से चिकित्सा के क्षेत्र में भी बहुत सुधार आएगा। संभवतः विज्ञान में भी इससे काफी सुधार आएगा। क्या पता हमें जलवायु परिवर्तन का इसमें कोई हल मिल जाए, जो हाई स्पीड नेटवर्क पर आधारित हो और उसके समाधान के रूप में 5जी का प्रयोग कर हम उसका कार्यान्वयन कर पाएं। इससे ऐसी कई चीजें होगी जो अभी हमारी कल्पना से भी परे हैं। 5जी के प्रचलन से और भी कई बदलाव आने वाले समय में हमें दिखाई देने वाले हैं, लेकिन महत्वपूर्ण सवाल यह है कि क्या इन सब लाभों के लिए हमें कोई दूसरी कीमत तो नहीं चुकानी पड़ेगी, अर्थात् क्या हमें 5जी को आंखें बंद कर के प्रयोग में ले आना चाहिए? क्या 5जी हमारे लिए और पर्यावरण के लिए सुरक्षित है?, क्या 5जी के लिए हम तैयार हैं? 5जी के नुकसान क्या-क्या हैं?, ये सब कुछ महत्वपूर्ण सवाल हैं, इनको जानने के लिए दिशा के अगले अंक की प्रतीक्षा करें।



मेरी कोणार्क यात्रा

“यहां पत्थर की भाषा इंसानों की भाषा से आगे निकल जाती है”
- कोणार्क मंदिर पर रवींद्रनाथ टैगोर



यू. यशोदा कृष्ण
लेखा अधिकारी, अं.वि.

‘भारत’ मानव जाति का पालनहार, मानव भाषण का जन्म-स्थान और इतिहास की जननी है। भारत विविधतापूर्ण संस्कृतियों का देश है। क्या आप जानते हैं कि हमारे देश में सूर्य को समर्पित मंदिर भी हैं? हमारे देश में बारह से अधिक सूर्य मंदिर हैं, जिनमें कोणार्क मंदिर (ओडिशा) और मोढेरा मंदिर (गुजरात) सबसे महत्वपूर्ण हैं।

हाल ही में, मुझे अपने परिवार के साथ ‘कोणार्क सूर्य मंदिर’ के दर्शन करने का अवसर प्राप्त हुआ। यह ओडिशा के ‘स्वर्ण त्रिभुज पर्यटन’ का हिस्सा है। अन्य दो के अंतर्गत मंदिरों का शहर “भुवनेश्वर” और “पुरी” - भगवान जगन्नाथ का निवास शामिल है। हमने भुवनेश्वर से अपनी यात्रा शुरू की और फिर पुरी पहुँचे। भगवान जगन्नाथ, सुभद्रा और बलभद्र के दर्शन के बाद; हम कोणार्क के लिए रवाना हो गए। आप पुरी और कोणार्क के बीच की सड़क यात्रा के दौरान प्राकृतिक सुंदरता का अनुभव कर सकते हैं। रास्ते में कुछ समुद्र के बैक वाटर चैनल और चंद्रभागा नदी के साफ-सुथरे तट भी शामिल हैं। चूंकि, हमारी यात्रा अक्टूबर महीने में थी, इसलिए मौसम भी बहुत अनुकूल था और हमने चंद्रबाग सड़क पर अपनी यात्रा के दौरान समुद्री हवाओं का आनंद लिया।

कोणार्क मंदिर को 1984 में यूनेस्को की विश्व विरासत स्थलों की सूची में स्थान दिया गया था और एक संरक्षित स्मारक होने के कारण, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा इसका रख-रखाव किया जाता है। प्रत्येक व्यक्ति के लिए प्रवेश टिकट की कीमत 35 रुपये है। हमने लंबी कतारों से बचने के लिए प्रवेश टिकट लेने के लिए ए.एस.आइ. वेब अनुप्रयोग का उपयोग किया और इससे हमारा समय बच गया। भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के अनुसार इस मंदिर को पूर्वी गंग वंश के राजा नरसिंह देव - I द्वारा, 1250 ईसवी में बनाया गया था। कोणार्क को सात घोड़ों द्वारा खींचे जाने वाले विशाल रथ के रूप में निर्मित गया था। कोणार्क मंदिर, हिंदू मंदिरों की वास्तुकला की ‘नागर शैली’ का अप्रतिम उदाहरण है। नागर शैली में बने इस मंदिर में एक चौकोर आकार का गर्भगृह और स्तंभों वाला सभाभवन (जगमोहन) है। मंदिर की अन्य विशेषता इसका शिखर (टॉवर) भी है, जो मंदिर के अंदर की ओर मुड़ा हुआ है। कोणार्क का शिखर, जो कभी 229 पाद लंबा हुआ करता था, अब यह मौजूद नहीं है।

नटमंदिर के प्रवेश द्वार पर, पराक्रमी सिंह-गजों द्वारा हमारा स्वागत किया गया। इसके तुरंत बाद हमने नटमंदिर में प्रवेश किया, जिसका मंच और स्तंभ अभी भी विद्यमान हैं, लेकिन इसकी छत नहीं है। मंच के चारों ओर घूमना आश्चर्यजनक है - इसमें सैनिक, नर्तक, संगीतकार, कामुक मुद्राएं, शिकार के दृश्य हैं, जो पत्थर पर उकेरे गए हैं। नटमंदिर के पीछे की ओर से जगमोहन (मुख्य संरचना) के दृश्य को शब्दों में व्यक्त नहीं किया जा सकता।



नटमंदिर से मैं, सूर्य भगवान के रथ के आकार वाले जगमोहन की ओर खिंचा चला गया। मुख्य संरचना जिसे वर्तमान में कोणार्क सूर्य मंदिर के रूप में देखा जाता है, वह केवल जगमोहन है, जो रेत से भरा हुआ है। मैं रथ के चारों ओर गया। इसमें चौबीस पहिये (प्रत्येक तरफ बारह पहिये) और 7 घोड़े हैं। यह भी कहा जाता है कि पहिए सूर्य घड़ी के समान हैं। प्रत्येक पहिए में आठ तीलियाँ हैं और प्रत्येक तीली के बीच का स्थान 3 घंटों का अंतराल है और पूरे पहिये में 24 घंटों का चित्रण है। जैसा कि गाइड ने बताया, अगर हम एक छड़ी को जमीन के समानांतर रखते हैं, तो धुरी के केंद्र में और उसकी छाया को मापने से समय का पता लग जाएगा। यह भारतीय शिल्पकारों की महानतम प्रतिभा को दर्शाता है। हमें वास्तुकला की इस उत्कृष्ट कृति को न केवल वैज्ञानिक तरीके से देखना है, बल्कि यह समकालीन संस्कृति, जीवन शैली, प्रशासन, अन्य देशों के साथ संबंधों, औषधीय प्रथाओं आदि जैसे विभिन्न अन्य पहलुओं को भी दर्शाती है।

हालांकि, उस समय स्थानीय लोगों को ज़िराफ़ के बारे में पता नहीं था, लेकिन यह नटमंदिर की दीवार पर उकेरा गया था, जो ओडिशा और अफ्रीकी देशों के बीच अंतरराष्ट्रीय संबंधों को दर्शाता है। मैंने इसकी दीवार पर एक चीनी पोशाक धारण किए हुए चीनी यात्री की छवि को देखा, जो उसकी यात्रा को दर्शा रही थी। शाही दरबार की गतिविधियों का चित्रण, गंग राजवंश के दौरान प्रशासन की गतिविधियों को दर्शाता है।

वर्तमान में यदि कोई 'वेशभूषा तकनीकों' (फैशन टेक्नोलॉजी) के बारे में सोचता है तो उसके विचार में इटली के "मिलान" और फ्रांस के "पेरिस" शहरों के नाम आते होंगे, लेकिन ऊँची एड़ी

के जूते पहने हुए नर्तकियों का चित्रण 10 सदियों से भी पहले से किया जाना, वेशभूषा तकनीक में भारतीय महिलाओं के ज्ञान की उत्कृष्टता का प्रमाण है। श्रृंगार करते समय चेहरे को आइने में देखती हुई नृत्यांगनाओं के चित्रों को यहाँ देखा जा सकता है। कुश्ती गतिविधियों में रुचि रखने वाले समकालीन लोगों को भी दीवारों पर चित्रित किया गया है।

गाइड के द्वारा यह बताया गया कि, चंद्रभागा बंदरगाह जो यूरोपीय नाविकों द्वारा इस्तेमाल किया जाता था, उन्होंने देखा कि समुद्र तट के पास आने पर दिक्सूचक संकेतक गड़बड़ा जाते थे। बाद में उन्होंने जाना कि, शिखर पर रखे 50 टन वजन के चुंबक के कारण यह गड़बड़ी होती थी। बताया गया कि यूरोपीय नाविकों ने उस चुंबक पर कब्ज़ा कर लिया था। पंचलौह से बनी भगवान की मुख्य मूर्ति ज़मीन पर स्थापित नहीं थी और शिखर की चुंबकीय शक्ति के कारण यह हवा में तैरा करती थी। गाइड ने सोमनाथ मंदिर में लिंग का एक सादृश्य भी खींचा, जो हवा में तैरा करता था (इस लिंग को मोहम्मद गज़नी ने नष्ट कर दिया था)।

हमारे माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने भारत के नागरिकों से स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए भारतीय पर्यटन की क्षमता की पहचान करने का आग्रह किया है। यह बिल्कुल सच है, विदेशी देशों की यात्रा करने के बजाय, यदि हम अपने देश के ऐतिहासिक स्थलों की महानता को महसूस करते हैं, तो हम आने वाली पीढ़ियों को अपने पारंपरिक ज्ञान का लोहा मनवा सकते हैं।



क्योंकि वैज्ञानिक और तकनीकी साहित्य का ठीक अनुवाद नहीं हो पाता अथवा अनुवाद मूल अंग्रेजी से भी जटिल हो जाता है। वैज्ञानिक और तकनीकी साहित्य के हिंदी अनुवाद में संस्कृतनिष्ठ शब्दों की भरमार होती है, जिसे जनसाधारण तो समझ ही नहीं सकता है, वैज्ञानिक समुदाय भी बड़ी जटिलता से इसका अर्थघटन कर पाते हैं। वैज्ञानिक साहित्य का अनुवाद एक कठिन कार्य अवश्य है किंतु असंभव नहीं है। अनुवाद की मूल अवधारणाओं को ध्यान में रखते हुए यदि अनुवादक एक आम भारतीय को ध्यान में रखकर जिम्मेदारी से हिंदी रूपांतरण प्रस्तुत करेगा, तो अवश्य सफल होगा।

विज्ञान साहित्य के अनुवाद की जटिलताओं को समझना भी कम महत्वपूर्ण नहीं है, क्योंकि समस्या की पहचान ही समाधान की दिशा में हमारा मार्गदर्शन कर सकती है। हम वैज्ञानिक तकनीकी साहित्य के अनुवाद में आने वाले अवरोधों को निम्नलिखित प्रकार से वर्गीकृत कर सकते हैं।

यूरोप और अमेरिका को आधुनिक ज्ञान-विज्ञान के उद्भव और विकास का केंद्र माना जाता है। स्थानीय देश, काल और परिस्थितियों का वैज्ञानिक अवधारणाओं के विकास पर गहन प्रभाव स्पष्ट लक्षित होता है, स्थानीय भाषा के सांस्कृतिक प्रतीकों को विज्ञान लेखन में पर्याप्त स्थान दिया गया है। इन प्रतीकात्मक शब्दों का यदि सीधे तौर पर हिंदी में अनुवाद किया जाए तो भारतीय परिप्रेक्ष्य में उनका अर्थ एकदम भिन्न हो जाता है। यूरोपीय विज्ञान और यूरोपीय भाषाओं का विकास एक साथ हुआ और वहाँ रेल, टेलीफोन, सिनेमा, रेडियो, प्लास्टिक, आदि शब्द वैज्ञानिक विकास के साथ भाषा में आत्मसात होते चले गए, लेकिन भारतीय परिप्रेक्ष्य में ऐसा नहीं था। आधुनिक विज्ञान के शब्द तो हमारे लिए आज भी परदेशी हैं और हिंदी के विकास और वैज्ञानिक प्रगति का भारत में कोई सीधा संबंध भी नहीं रहा। ऐसा नहीं है कि प्राचीन भारत में विज्ञान, गणित और चिकित्सा संबंधी अवधारणाएं नहीं थीं, लेकिन पाश्चात्य जगत में विज्ञान ने जितनी तेजी से प्रगति की उतनी हमारे यहाँ नहीं हुई। इसलिए पृष्ठभूमि की भिन्नता वैज्ञानिक साहित्य के

अनुवाद में जटिलता उत्पन्न करती है।

भारतीय भाषाओं और पाश्चात्य भाषाओं की संरचनात्मक विभिन्नता स्पष्ट परिलक्षित होती है। पाश्चात्य भाषाएं अधिक प्रतीकात्मक हैं और विज्ञान साहित्य के लेखन में इस प्रतीकात्मकता का भरपूर उपयोग किया गया है। संकेताक्षरों (acronyms) का उपयोग भारतीय भाषाओं में प्रायः नहीं किया जाता है जबकि पाश्चात्य भाषाओं में प्रथमाक्षरों का प्रयोग बहुलता से किया जाता है। रेडार, लेज़र, आदि शब्द संकेताक्षर ही हैं, जिनकी लोकप्रियता के चलते अब ये संकेताक्षर शब्द की तरह ही व्यवहार में लाए जा रहे हैं।

विज्ञान के क्षेत्र में पश्चिमी भाषाओं ने एक ही शब्दावली अपनाई, जिसके कारण अंतरराष्ट्रीय कांग्रेसों में पढ़े जाने वाले शोधपत्रों और फ्रेंच, जर्मन, अंग्रेजी, स्पेनिश, आदि प्रमुख पश्चिमी भाषाओं में प्रकाशित सामग्री में समान पारिभाषिक शब्दावली का उपयोग किया जाने लगा। इस शब्दावली ने शीघ्र ही अंतरराष्ट्रीय शब्दावली का सम्मान अर्जित कर लिया। इन अंतरराष्ट्रीय शब्दों के साथ कुछ विशेष प्रतीकों और चिह्नों को भी अपनाया गया। भारतीय परिदृश्य में देखा जाए तो वैज्ञानिक साहित्य के अनुवाद के संदर्भ में शब्दावली चयन के संबंध में तीन प्रकार के पक्ष रखने वाले शब्दशास्त्रियों के दर्शन होते हैं:

1) शुद्धतावादी विचारधारा: शुद्धतावादी विचारधारा के प्रतिनिधि डॉ. रघुवीर सहाय ने अंग्रेजी के समस्त शब्दों के बहिष्कार का संकल्प कर, संस्कृत की 520 धातुओं की सहायता से एक अंग्रेजी हिन्दी तकनीकी कोश तैयार किया। इसके कुछ शब्द ग्राह्य हुए, कुछ क्लिष्ट अथवा अतिवाद से ग्रसित होने के कारण प्रचलन में न आकर शब्दकोश का ही अंश बने रह गये। इनमें से कुछ शब्द हैं - वहित्रयान (Motor car), कूपी (Bottle),

द्विचक्रिका (Bicycle), आदि।

2) हिन्दुस्तानी विचारधारा: हिन्दुस्तानी कल्चर सोसाइटी के प्रमुख पण्डित सुन्दरलाल ने संस्कृत आधारित शब्दों का बहिष्कार करते हुए हिन्दुस्तानी उर्दू तथा बोलचाल के शब्दों का आधार लेकर तकनीकी शब्दावली बनाने का निर्णय लिया। हैदराबाद से प्रकाशित हिन्दी अंग्रेजी तकनीकी कोश के कुछ शब्द हैं- नार्मलियाणा (Normalise), स्टैण्डर्डियाणा (Standardise), पलटकारी (Reactionary), मसनरी (Chairman), आदि।

3) व्यवसायियों की विचारधारा: इस तीसरी विचारधारा में वैज्ञानिक, वकील और उच्चाधिकारियों का वर्ग शामिल था। ये लोग तकनीकी और पारिभाषिक अंग्रेजी शब्दों के अनुवाद के पक्षधर नहीं थे, वे चाहते थे कि इन शब्दों का मात्र लिप्यंतरण करते हुए, उन्हें वैसे ही देवनागरी में लिख दिया जाए। जिनका लिप्यंतरण कुछ इस प्रकार किए जाने का विचार रखा गया-ब्लड (Blood), टेम्प्रेचर (Temperature), फिजिक्स (Physics), केमिस्ट्री (Chemistry), आदि।

हिन्दी भाषा-भाषी समाज ने तीनों में से किसी भी दृष्टिकोण को पूर्णतः स्वीकार नहीं किया, क्योंकि एक की दृष्टि केवल भाषा व्याकरण पर थी प्रयोक्ति पर नहीं, दूसरे की दृष्टि केवल भाषा समाज पर थी भाषा व्याकरण पर नहीं और तीसरे की दृष्टि केवल मौखिक भाषा रूप पर थी लिखित भाषा रूप पर नहीं। लिखित और मौखिक भाषा-रूपों के प्रतिमान हर भाषा-समाज में भिन्न-भिन्न होते हैं। ये तीनों ही विचारधाराएं इस भाषिक सत्य को नहीं समझ सकी। बीसवीं सदी के प्रख्यात भौतिकशास्त्री रिचर्ड फाइनमैन ने कहा था कि “शब्द महत्वपूर्ण होते हैं लेकिन उससे भी महत्वपूर्ण है कि विज्ञान समझ में आए।” शब्दों के विसंवाद में पड़ना हमारा लक्ष्य नहीं है, हमारा उद्देश्य तो विज्ञान सीखना है। शब्दावली ऐसी हो जो विज्ञान सीखने में मददगार हो। जैसे-जैसे वैज्ञानिक चेतना समाज में बढ़ेगी, वैसे-वैसे सटीक शब्दों का आविर्भाव सहज होता जाएगा।

वैज्ञानिक साहित्य का अनुवाद करना श्रमसाध्य और समय-खपाऊ कार्य है। अनुवादक को मानसिक और शारीरिक रूप से काफी परिश्रम करना होता है तब किसी विज्ञान संबंधी कृति का अनुवाद पूर्ण हो पाता है। फिर भी अनुवादक को अपेक्षित महत्व नहीं दिया जाता, इसे एक दोयम दर्जे का काम मानकर उपेक्षित रखा जाता है। इसीलिए कोई भी अनुवादक विज्ञान अनुवाद के क्षेत्र में लंबी पारी नहीं खेल पाता और समाज में अनुभवी, कुशल और सृजनात्मक अनुवादकों का उदय नहीं हो पाता। अधिकांश विज्ञान साहित्य का हिन्दी अनुवाद सरकारी क्षेत्र के अनुवादकों द्वारा किया जाता है और सरकारी क्षेत्र के अनुवादकों

के प्रगति के अवसर भी चिंताजनक हैं। प्रोत्साहन का अभाव अच्छे हिन्दी अनुवादक नहीं पनपने देता। वैज्ञानिक अनुवाद में प्रायः शब्दों की उपलब्धता और चयन को ही एकमात्र जटिलता समझा जाता है। लेकिन इसका सबसे महत्वपूर्ण अंग है वह मानव मस्तिष्क जो वाक्य विन्यास के बलबूते कठिन से कठिन शब्दों को प्रवाह प्रदान कर सर्वस्वीकार्य बना देता है। आज अच्छे अनुवादकों को प्रोत्साहित करने की महती आवश्यकता है। उनको उचित मार्गदर्शन, प्रशिक्षण एवं आर्थिक प्रगति के अवसर प्रदान करके विज्ञान एवं तकनीकी अनुवाद के क्षेत्र में क्रांति लाई जा सकती है।

वैज्ञानिक अनुवाद के क्षेत्र में विगत वर्षों में मैंने खगोलशास्त्र एवं अंतरिक्ष विज्ञान संबंधी कुछ पुस्तकों का अनुवाद किया है। “मंगल कक्षित्र मिशन” नामक पुस्तक के अनुवाद के समय मंगल के भूभागों के दृश्यों और उनके विश्लेषण के हिन्दी अनुवाद के दौरान शब्द चयन की भी बड़ी समस्या रही। नवीन आविर्भूत शब्दों का सही लिप्यंतरण और यथासंभव भारतीयकरण, जिसे लेकर मौलिक लेखक समूह के साथ असम्मतियाँ रहीं। अनुवादक को सर्वविषय विज्ञ बनना पड़ता है, तभी वह पाठकों के सामने अच्छा अनुवाद प्रस्तुत कर पाता है। यह मैंने तब महसूस किया जब एक और पुस्तक “एस्ट्रोसैट” का अनुवाद कार्य कर रहा था। इस पुस्तक का अनुवाद करते समय खगोलशास्त्रीय सिद्धांतों और घटनाओं का हिन्दी में अर्थघटन करना एक समस्या रही। खगोलशास्त्र संबंधी अनेक संदर्भ पुस्तकों से संकल्पनाओं और अवधारणाओं को समझना भी अनुवाद के पूर्व किया जाने वाला एक बेहद कठिन कार्य रहा। विज्ञान यदि लोकरंजक भाषा में लिखा गया है तो उसका अनुवाद अपेक्षाकृत सरल हो जाता है, हाल ही में ‘चंद्रगाथा’ नामक मेरे द्वारा अनूदित पुस्तक इस अनुभव की साक्षी रही। मेरा व्यक्तिगत मत है कि अनुवादक अपनी कल्पना में एक आम जिज्ञासु पाठक का सृजन करे और उसके लक्ष्य से अनुवाद करना प्रारंभ करे, जिन शब्दों और वाक्यों के माध्यम से वह कल्पनाजन्य जिज्ञासु पाठक विषय-वस्तु को समझ पाए, उन्हीं शब्दों और वाक्यों को वह प्राथमिकता के साथ माध्यम बनाए तो अवश्य सफल हो सकता है।



राजभाषा मंजरी

स्मृति आधारित अनुवाद टूल 'कंठस्थ' पर कार्यशाला

केंद्र सरकार के कार्यालयों में अनुवाद की निरंतर बढ़ती हुई आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए सी-डैक, पुणे द्वारा राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार के लिए 'कंठस्थ' नामक अंग्रेज़ी से हिंदी एवं हिंदी से अंग्रेज़ी में स्मृति आधारित अनुवाद प्रणाली का विकास किया गया है। इसी क्रम में, अंतरिक्ष विभाग/इसरो मुख्यालय में दिनांक 17.08.2022 को 'कंठस्थ अनुवाद टूल' पर एक पूर्ण दिवसीय प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में अं.वि./इसरो मुख्यालय सहित इसरो के विभिन्न केंद्रों/यूनिटों के राजभाषा संवर्ग के कर्मियों ने भाग लिया। 'कंठस्थ अनुवाद टूल' पर प्रशिक्षण प्रस्तुत करने हेतु संकाय सदस्य के रूप में श्री शशिपाल सिंह, संयुक्त निदेशक, ए.ए.आई., सी-डैक, पुणे को आमंत्रित किया गया तथा उनके साथ प्रस्तुति में सहयोग देने के लिए श्री मयंक राज, परियोजना अभियंता, सी-डैक, पुणे भी उपस्थित थे।

इस कार्यशाला की अध्यक्षता श्री राजीव रतन चेतवानी, निदेशक, डी.आई.एस.एम., इसरो मुख्यालय ने की। उन्होंने प्रतिभागियों को सी-डैक, पुणे के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी तथा कंठस्थ की अनुवाद के क्षेत्र में उपयोगिता और पृष्ठभूमि से सभी को अवगत कराया। साथ ही, श्री एम.जी. सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.) ने अपने अभिभाषण में कहा कि यदि कंठस्थ सॉफ्टवेयर पूर्णतया कार्यान्वित हो जाता है, तो बड़ी मात्रा और समयबद्ध अनुवाद कार्य को निष्पादित करने में बड़ी सहूलियत होगी। उन्होंने सभी प्रतिभागियों से आग्रह किया कि कंठस्थ सॉफ्टवेयर का उपयोग अपने अनुवाद कार्य में करें तथा इसके कार्यान्वयन को सफल बनाएं।

इस कार्यशाला के संकाय सदस्य ने 'कंठस्थ अनुवाद टूल' का सभी प्रतिभागियों को विस्तृत रूप से परिचय करवाया। उन्होंने यह प्रशिक्षण व्यावहारिक रूप से सरल एवं सुबोध प्रस्तुति के माध्यम से दिया। उन्होंने कंठस्थ की विशेषता पर प्रकाश डालते हुए स्पष्ट किया कि कंठस्थ सॉफ्टवेयर अनुवादकों का एक सक्षम साथी है, परंतु अनुवादकों का पर्याय नहीं है। उन्होंने आगे यह भी बताया कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सहयोग से हम बार-बार दोहराई जाने वाली अनुवाद सामग्री के पुनः अनुवाद के श्रम से बच सकते हैं। साथ ही, हम एक-दूसरे द्वारा किए गए अनुवाद से लाभान्वित भी हो सकते हैं। यह प्रशिक्षण दो व्यावहारिक सत्रों में आयोजित किया, जिसमें चरणबद्ध तरीके से कंठस्थ की रूपरेखा स्पष्ट की गई। संकाय सदस्य के निर्देशानुसार सभी प्रतिभागियों ने व्यक्तिगत रूप से 'कंठस्थ अनुवाद टूल' पर कार्य किया।

इस कार्यशाला का सूत्र संचालन श्रीमती वीणा गुणवंत माटे, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी, इसरो मुख्यालय, बेंगलूरु ने किया। डॉ. महेश्वर घनकोट, उप निदेशक (रा.भा.), अं.वि. ने स्वागत भाषण प्रस्तुत किया तथा श्री एम.जी. सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.) ने अभिनंदन भाषण प्रस्तुत किया। श्री सोनू जैन, उप निदेशक (रा.भा.), अंतरिक्ष विभाग, शाखा सचिवालय, नई दिल्ली ने संकाय सदस्य श्री शशिपाल सिंह जी का परिचय करवाया। कार्यशाला का समापन श्री शत्रुघ्न, सहायक निदेशक (रा.भा.), इसरो मुख्यालय, बेंगलूरु द्वारा प्रस्तुत धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।



द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन एवं हिंदी दिवस 2022

भारत की संविधान सभा ने 14 सितंबर 1949 को देवनागरी लिपि में लिखी 'हिंदी' को राजभाषा के रूप में अंगीकृत किया। तब से इस दिन की याद में प्रति वर्ष 14 सितंबर को 'हिंदी दिवस' के रूप में मनाया जाता है। संविधान सभा द्वारा सौंपे गए संवैधानिक एवं प्रशासनिक उत्तरदायित्वों तथा संविधान



शशुघ्न
सहायक निदेशक (रा.भा.)



की भावना के अनुरूप तथा प्रेरणा, प्रोत्साहन व सद्भावना की नीति का अनुसरण करते हुए राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार एवं उसके प्रयोग को बढ़ाने हेतु सतत प्रयास किए जा रहे हैं।

राजभाषा विभाग संघ के सरकारी कामकाज में हिंदी का प्रगामी प्रयोग बढ़ाने एवं समस्त सांविधिक व कानूनी उपबंधों का पालन सुनिश्चित करने हेतु महत्वपूर्ण दायित्वों का निर्वहन करता है। इन्हीं दायित्वों के अनुरूप विभाग द्वारा प्रतिवर्ष हिंदी दिवस का आयोजन दिल्ली में किया जाता है। वर्ष 2022 के लिए हिंदी दिवस का आयोजन पहली बार दिल्ली से बाहर किया गया। हिंदी दिवस एवं द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन का भव्य आयोजन, माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री, श्री अमित शाह जी की अध्यक्षता में 14-15 सितंबर 2022 के दौरान गुजरात राज्य की हीरक नगरी, सूरत में स्थित पंडित दीनदयाल इंडोर स्टेडियम में किया गया।

राजभाषा विभाग के निर्देशानुसार इस कार्यक्रम में सभी मंत्रालयों/विभागों एवं अधीनस्थ कार्यालयों/ बैंकों/ उपक्रमों/ निगमों आदि से राजभाषा से जुड़े कर्मचारियों एवं अन्य वरिष्ठ

अधिकारियों ने भाग लिया। इसी के अनुरूप, अंतरिक्ष विभाग/ इसरो मु. एवं इसके केंद्रों/यूनिटों से राजभाषा से जुड़े 65 अधिकारियों/ कर्मचारियों व अन्य अधिकारियों ने इस सम्मलेन में सक्रिय रूप से भाग लिया।

हिंदी दिवस समारोह 2022 एवं द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन का उद्घाटन 14 सितंबर 2022 को प्रातः 10 बजे मुख्य अतिथि श्री अमित शाह, माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री, भारत सरकार द्वारा किया गया। कार्यक्रम में श्री भूपेन्द्र भाई पटेल, माननीय मुख्यमंत्री गुजरात, सरकार विशिष्ट अतिथिगण के रूप में मौजूद रहे। सम्मेलन में भारत सरकार के माननीय गृह राज्य मंत्री, श्री अजय कुमार मिश्रा और श्री निसिथ प्रमाणिक की गरिमामयी उपस्थिति ने कार्यक्रम



की शोभा बढ़ाई। माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री जी ने उद्घाटन सत्र के दौरान मंत्रालयों/विभागों आदि को उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन हेतु 'राजभाषा कीर्ति पुरस्कार' वितरित

किए। तत्पश्चात, उन्होंने सैक/इसरो, अहमदाबाद के वैज्ञानिकों द्वारा लिखित पुस्तक 'भारतीय विद्युत प्रकाशीय नीतियों का विकास - एक चित्रमयी काव्य गाथा' का विमोचन किया। इसके बाद माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री जी ने सी-डैक, पुणे द्वारा विकसित स्मृति आधारित विश्वस्तरीय अनुवाद टूल 'कंठस्थ 2.0' का लोकार्पण किया। इसी क्रम में, उन्होंने राजभाषा विभाग द्वारा तैयार किए गए हिंदी से हिंदी बृहद शब्दकोश 'हिंदी शब्द सिंधु 2.0' का लोकार्पण किया और द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मलेन पर 'स्मारिका' का भी विमोचन किया। तदोपरान्त, उन्होंने सभागार में सभी उपस्थित प्रतिभागियों को संबोधित किया। अपने अभिभाषण में माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री जी ने राजभाषा हिंदी एवं उसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालते हुए सरल, सुगम एवं सहज हिंदी के प्रयोग पर बल दिया। आगे, उन्होंने कहा कि हिंदी बहुत सरल भाषा है इसे हमें अधिकाधिक अपने दैनंदिन कार्यालयीन कार्य में अपनाना चाहिए। उन्होंने हिंदी के साथ-साथ अन्य क्षेत्रीय भाषाओं के विकास पर भी प्रकाश डाला।

सम्मलेन के अपराह्न सत्र की शुरुआत श्री हरिवंश, उप सभापति, राज्यसभा की अध्यक्षता में हुई। इस सत्र में श्री भर्तृहरि महताब, उपाध्यक्ष, संसदीय राजभाषा समिति एवं डॉ. सत्यनारायण जटिया, पूर्व उपाध्यक्ष, संसदीय राजभाषा समिति ने 'विगत 75 वर्षों में राजभाषा हिंदी की विकास यात्रा'



पर विस्तृत व्याख्यान दिया। जलपान के उपरान्त दूसरे सत्र की अध्यक्षता श्री प्रसून जोशी, अध्यक्ष, सी.बी.एफ.सी. ने की, जिसमें उन्होंने 'युवाओं को गर्व की अनुभूति कराती हिंदी' पर अपना वक्तव्य दिया। इसके बाद फिल्म अभिनेता, श्री पंकज त्रिपाठी ने परिचर्चात्मक सत्र के माध्यम से अपने विचार साझा

किए। तत्पश्चात, श्री निशांत जैन, आइ.ए.एस. एवं श्री गंगा सिंह राजपूत, आइ.ए.एस. जैसे युवा प्रशासनिक अधिकारियों ने अपने ओजस्वी अभिभाषण एवं अनुभवी ज्ञान से सभी को रूबरू करवाया।

सम्मलेन के अगले दिन यानी कि 15 सितंबर 2022 को श्री हृदय नारायण दीक्षित, अध्यक्ष, उत्तर प्रदेश विधानसभा की अध्यक्षता में 'महात्मा गांधी का भाषा चिंतन' एवं 'राष्ट्र के एकीकरण में सरदार पटेल का योगदान' विषय पर व्याख्यान सत्र की शुरुआत हुई। साथ ही, इस सत्र में प्रो. रीता बहुगुणा



जोशी, संयोजक, संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उप-समिति; प्रो. राम मोहन पाठक, पूर्व कुलपति, दक्षिण भारत हिंदी प्रचार सभा एवं प्रो. आर.एस. दुबे, कुलपति, गुजरात केंद्रीय विश्वविद्यालय, गाँधी नगर जैसे प्रखर वक्ताओं ने बहुमूल्य विचार साझा किए। 'भाषाई समन्वय का आधार है हिंदी' विषय पर अपराह्न सत्र शुरू हुआ। इस सत्र की अध्यक्षता सुश्री पूनम बेन हेमत भाई, सांसद, लोक सभा ने की। सम्मलेन के अंतिम सत्र में 'भारतीय सिनेमा एवं हिंदी' पर व्याख्यान सत्र चलाया गया, जिसकी अध्यक्षता, डॉ. चंद्र प्रकाश द्विवेदी, फिल्म निर्माता एवं निर्देशक ने की। इस सत्र में श्री महेश मांजरेकर, फिल्म निर्माता एवं निर्देशक आदि वक्ताओं ने अपना परिचर्चात्मक व्याख्यान प्रस्तुत किया। कुल मिलाकर सम्मलेन के सभी सत्र बड़े ज्ञानवर्धक एवं प्रेरणामयी रहे। कार्यक्रम को सफल बनाने में सभी सहयोगियों के प्रति आभार एवं धन्यवाद ज्ञापन के साथ सम्मलेन का समापन हुआ।

हिंदी कार्यशाला (अप्रैल-जून 2022 तिमाही)

अंतरिक्ष भवन में अप्रैल-जून 2022 तिमाही हेतु अं.वि./इसरो मु., एन्ट्रिक्स के कर्मचारियों के लिए हिंदी कार्यशाला का आयोजन दिनांक 29 जून 2022 को किया गया। यह कार्यशाला प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारियों हेतु तीन सत्रों में आयोजित की गई। कार्यशाला का उद्घाटन श्री इम्तियाज़ अली खान, निदेशक, डी.एच.एस.पी., इसरो मु. ने किया। अवसर पर उन्होंने अंतरिक्ष भवन में राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में निरंतर हो रही प्रगति पर राजभाषा अनुभाग, अं.वि./इसरो मु. की प्रशंसा की। कार्यशाला की शुरुआत में श्री एम.जी. सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अं.वि. ने कार्यशाला के उद्घाटनकर्ता श्री इम्तियाज़ अली खान, निदेशक, डी.एच.एस.पी., इसरो मु. और प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए हिंदी कार्यशाला के आयोजन की महत्ता पर प्रकाश डाला। उद्घाटन सत्र के बाद राजभाषा पर आधारित तीन सत्र संचालित किए गए।

इस कार्यशाला में प्रथम सत्र के संचालनकर्ता के रूप में श्री शत्रुघ्न, सहायक निदेशक (रा.भा.), इसरो मु. थे, जिन्होंने "राजभाषा नीति, वार्षिक कार्यक्रम, प्रोत्साहन योजना की मुख्य बातें" से संबंधित विषय पर प्रस्तुतीकरण दिया, जबकि दूसरे सत्र के संचालनकर्ता डॉ. महेश्वर घनकोट, उप निदेशक (रा.भा.), इसरो मु. थे। इन्होंने "प्रशासनिक शब्दावली एवं उसके प्रयोग, नेमी टिप्पणियां भूमिका" पर व्याख्यान दिया। इसके अतिरिक्त एक व्यावहारिक सत्र भी रखा गया था, जिससे इस कार्यशाला से प्रतिभागियों द्वारा प्राप्त राजभाषा से संबंधित नियम एवं ज्ञान का आकलन किया गया। इस कार्यशाला में कुल 22 प्रतिभागियों ने तीनों सत्रों में उत्साहपूर्वक भाग लिया एवं उन्होंने राजभाषा के प्रोत्साहन की दिशा में ऐसी कार्यशालाओं के आयोजन को एक अच्छा कदम बताया। अंत में, श्री सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.) ने कार्यशाला के उद्घाटनकर्ता के रूप में पधारे श्री इम्तियाज़ अली खान, निदेशक, डी.एच.एस.पी., इसरो मु. के प्रति आभार प्रकट किया। साथ ही, इस कार्यक्रम के सफल संचालन हेतु राजभाषा अनुभाग के अधिकारियों/कर्मचारियों का धन्यवाद किया।



तिमाही हिंदी कार्यशाला (जुलाई-सितंबर 2022)

अंतरिक्ष भवन में जुलाई-सितंबर 2022 की तिमाही हेतु अं.वि./इसरो मु., एन्ट्रिक्स के कर्मचारियों के लिए हिंदी कार्यशाला का आयोजन दिनांक 18 अगस्त 2022 को किया गया। यह कार्यशाला प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारियों हेतु तीन सत्रों में



आयोजित की गई। कार्यशाला का उद्घाटन श्री एम. रामदास, विशेष कार्य अधिकारी (कार्मिक), अं.वि. ने किया। इस अवसर पर उन्होंने अंतरिक्ष भवन में राजभाषा कार्यान्वयन हेतु कार्यशाला के नियमित आयोजन को आवश्यक बताया और प्रतिभागियों को इसमें भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया।



श्री एम.जी. सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.) अं.वि. ने कार्यशाला के उद्घाटनकर्ता श्री रामदास जी का स्वागत किया। साथ ही, उन्होंने प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए राजभाषा के कार्यान्वयन में बढ़-चढ़ कर भाग लेने हेतु उनका उत्साहवर्द्धन भी किया। उद्घाटन सत्र के बाद

राजभाषा पर आधारित तीन सत्र संचालित किए गए। इस कार्यशाला में प्रथम सत्र के संचालनकर्ता के रूप में श्री सोनू जैन, उप निदेशक (रा.भा.), शाखा सचिवालय, नई दिल्ली, अं.वि. थे, जिन्होंने "प्रशासनिक शब्दावली एवं उसके प्रयोग, नेमी टिप्पणियां, टिप्पण एवं आलेखन" से संबंधित विषय पर प्रस्तुतीकरण दिया, जबकि दूसरे सत्र का संचालन श्रीमती रुमकी दत्ता, सहायक निदेशक (रा.भा.), पी.आर.एल., अहमदाबाद ने किया। उन्होंने "राजभाषा नीति की विशेष बातें, वार्षिक कार्यक्रम एवं प्रोत्साहन योजनाएं" पर व्याख्यान दिया। इन दो सत्रों के अलावा, तीसरा व्यावहारिक सत्र भी रखा

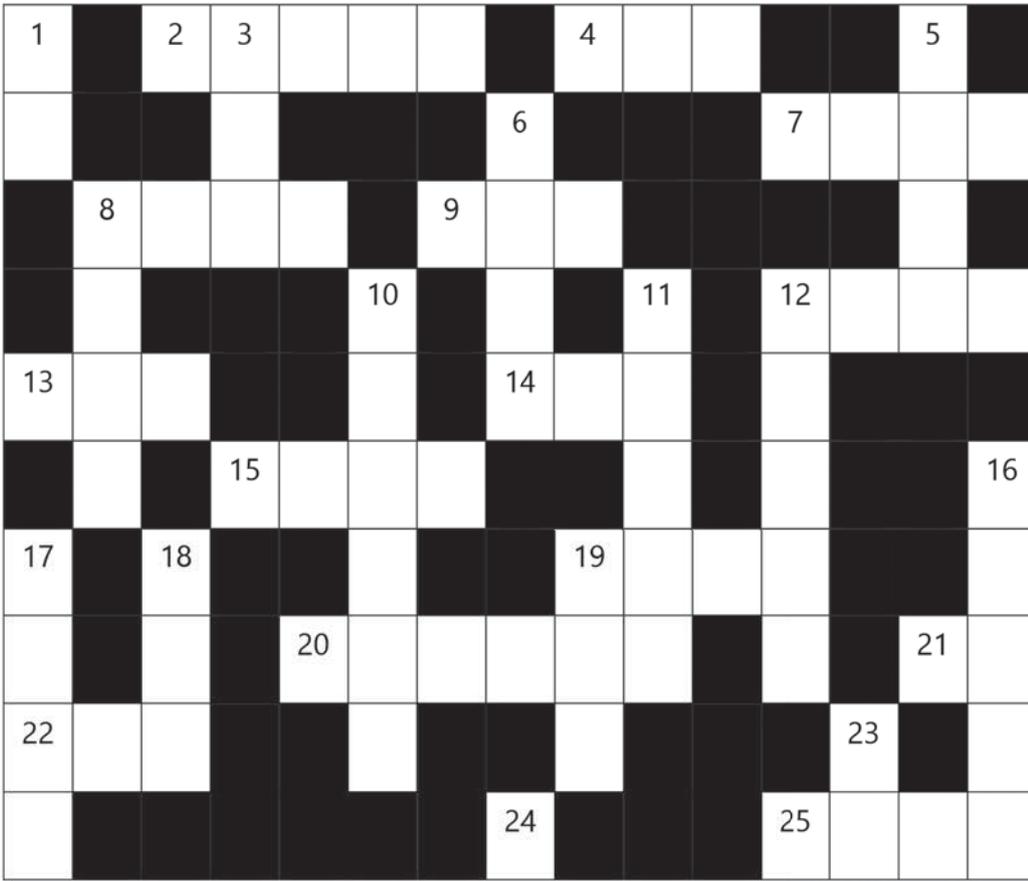


गया था, जिसमें राजभाषा से संबंधित प्रश्नोत्तरी को शामिल किया गया था। इस कार्यशाला में कुल 23 प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रतिभागियों ने इस कार्यशाला के तीनों सत्रों में बढ़-चढ़ कर भाग लिया एवं राजभाषा कार्यान्वयन हेतु ऐसी कार्यशालाओं की आवश्यकता बताई। इस प्रकार, कार्यशाला के समापन के समय श्री सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.) ने कार्यशाला के उद्घाटनकर्ता श्री एम. रामदास, विशेष कार्य अधिकारी (कार्मिक), अं.वि. का आभार प्रकट किया।





प्रियांका अशोक जाधव
कनिष्ठ वैयक्तिक सहायक



वर्षापूर्व

बाएँ से दाएँ

2. उत्तराखण्ड में स्थित, चार धाम और पंच केदार में एक है
4. प्राचीनकाल में कटहल से बनाई जानेवाली एक प्रकार की शराब
7. अंत कटे तो दूसरा बन जाती, चाय व सब्जी का स्वाद बढ़ाती
8. जो कनिष्ठ न हो, श्रेष्ठ । बड़ा, जो न्यून न हो
9. वो भूमि जो समतल नहीं है, उत्तर पूर्वी भारत का एक राज्य
12. राजा भारमल की कन्या का विवाह इनके साथ हुआ
13. ऐसी कौन-सी चीज़ है जो लोग अक्सर खाते हैं और जिसे तोड़ने पर कोई आवाज नहीं आती है
14. वह कौनसी चीज़ जो एक जगह से दूसरी जगह जाती है लेकिन अपनी जगह से हिलती भी नहीं
15. जितना हो सके; यथासाध्य; यथाशक्ति, पूरी तरह; भरपूर
19. यह बांग्लादेश और श्रीलंका का राष्ट्रीय फल है
20. वस्तुओं का वह गुण जिससे वह ताप-चालक होती हैं।
21. यह एक कीमती धातु एवं तत्व है जिसका प्रतीक (symbol) Au है
22. एक प्रकाशीय युक्ति जो प्रकाश से परावर्तन के सिद्धांत पर काम करता है
25. कम उम्र का

ऊपर से नीचे

1. दरज़ा, पद का क्रम
3. देवता, मानव, देव का विलोम शब्द
5. अजूबा, कारनामा, कमाल, कौशल, तमाशा, करामात, करिश्मा
6. अंग्रेजी में Vetiver grass, हिन्दी में -----, कन्नड़ में मुडिवाल, तमिल में उशीरम, बंगाल में वेणर मूल, आदि कई नामों से जाना जाता है।
8. निरक्षर, अशिक्षित, अपढ़
10. एस वी कृष्णमूर्ति राव राज्य सभा के प्रथम ----- बने थे।
11. एक होने की अवस्था या भाव, परस्पर संबद्धता
12. नाकामयाबी, विफलता, पराजय, हार
16. आत्मीयता
17. सबका विकास, सबकी उन्नति
18. सारस्वत ब्राह्मण पुलस्त्य ऋषि का पौत्र और विश्रवा का पुत्र, एक परम भगवान शिव भक्त
19. पाचका; एक लंबा, पतला फल जो बेल में लगता है
23. मैंगिफेरा इंडिका भारत का राष्ट्रीय फल है, फलों का राजा
24. धन, संपत्ति, वैभव, ऐश्वर्य

लैटिन शब्दावली, अभिव्यक्तियां एवं उनके पर्याय

क्र.सं.	अभिव्यक्तियां	पर्याय	क्र.सं.	अभिव्यक्तियां	पर्याय
1.	Ab Initio	आदितः, आरंभ से	16.	De novo	नए सिरे से
2.	Above par	औसत से ऊँचा, अधिमूल्य पर	17.	Ex-gratia (Payment)	अनुग्रहपूर्वक (अदायगी)
3.	Ad certum diem	निश्चित दिन	18.	Ex-Officio	पदेन
4.	Ad hoc	तदर्थ	19.	Ex-parte	एकपक्षीय
5.	Ad infinitum	निरवधि	20.	Ex post facto (Sanction)	कार्योत्तर मंजूरी
6.	Ad interim	अंतःकालीन	21.	Ex turp cause	अधर्म कार्य से
7.	Ad valorem	मूल्यानुसार	22.	Fait accompli	संपन्न कार्य
8.	At par	सममूल्य पर	23.	Force Majeure	अप्रत्याशित घटना, न करने का बहाना
9.	Bona fide	सद्भाव से, सद्भावपूर्वक, वास्तविक, प्रामाणिक	24.	Functus officio	पदकार्य निवृत्ति
10.	Bona fides	सद्भाव, सदाशयता, नेकनीयता	25.	Habeas Corpus	बंदी प्रत्यक्षीकरण
11.	Carte-blanche	कोरा पत्र, पूर्णाधिकार पत्र	26.	Ibid (Ibidim)	तत्रैव / वही
12.	Contra	के विरुद्ध	27.	In esse	अस्तित्वशील, अस्तित्वयुक्त
13.	Data	आधार तथ्य	28.	In Limine	आरंभ से ही
14.	De facto	वस्तुतः	29.	In loco parentis	माता-पिता के स्थान पर
15.	De jure	विधितः	30.	Inter alia	अन्य बातों के साथ-साथ

समानार्थी लोकोक्तियाँ (हिंदी-अंग्रेजी)

1. आप सुखी तो जग सुखी	He that is warm thinks all are so.
2. इलाज से परहेज अच्छा	Prevention is better than cure.
3. आवश्यकता आविष्कार की जननी	Necessity is the mother of invention.
4. कोठी वाला रोए, छप्पर वाला सोए	Uneasy lies the head that wears the crown.
5. गले पड़ा ढोल बजाना ही पड़ता है	What cannot be cured must be endured
6. जैसा आया, वैसा गया	Evil gotten, Evil spent
7. डरे सो मरे	Cowards die many times before their death
8. एक ही थाली के चट्टे-बट्टे	Chips of the same block
9. नीम हकीम खतरे जान	A little knowledge is a dangerous thing.
10. पहले तोलो फिर बोलो	Think before you speak.

रंग पर आधारित हिंदी मुहावरे, अर्थ, अंग्रेजी पर्याय और हिंदी में वाक्य प्रयोग

मुहावरा	अर्थ	अंग्रेजी पर्याय	वाक्य प्रयोग
1. कलई खुलना	भेद खुलना	Revelation	राम वनवास के पीछे मंथरा की योजना की कलई खुलते ही उस पर शत्रुघ्न का वज्र कोप गिरा।
2. कागज काले करना	अनावश्यक लिखना	Useless writing	परीक्षा में किसी भी प्रश्न का उत्तर ज्ञात ना होने पर मैंने केवल उत्तर पुस्तिका के कागज काले किए।
3. कालिख पोतना	बदनामी करना	Dishonour	वनवास और रावण की कैद से लौटने के बाद भी सीता के दुखों का अंत नहीं हुआ क्योंकि आखिरकार अयोध्यावासियों ने सीता के चरित्र पर कालिख पोत दी।
4. दाल में काला होना	संदेह होना	Suspicion	सुग्रीव द्वारा बालि को मल्ल युद्ध के लिए ललकारे जाने पर बालि की पत्नी को दाल में कुछ काला लगने लगा और उसने बालि को बाहर जाने से रोका।
5. धूप में बाल सफेद करना	अनुभवी होना	To get experience	ताऊ जी ने अपने बाल धूप में सफेद नहीं किए थे, उन्हें पड़ोसियों की प्रलोभन वाली योजनाओं के पीछे की मंशा का पता चल गया था।
6. मुँह काला करना	कलंकित करना	Defame	हम भले ही स्वयं को आधुनिक कहते हैं लेकिन आज भी विधवा विवाह और अंतरजातीय विवाह करने वालों पर परिवार और कुल का मुँह काला करने का आरोप लगाया जाता है।
7. हाथ पीले करना	विवाह करना	To get married	समाज का एक बड़ा हिस्सा लड़कियों की अच्छी और उच्च शिक्षा को प्राथमिकता न देकर उनके हाथ पीले करने को ही बड़ी जिम्मेदारी मानता है।
8. लाल पीला होना	क्रोधित होना	To be angry	जन प्रतिनिधियों को जनता के सवालियों पर लाल-पीला होने के बजाय उनके समाधान पर बल देना चाहिए।

लेखा से संबंधित प्रशासनिक शब्दावली

Accountancy	लेखा विधि	Decypher	बीजलेखवाचन
Account Head	लेखा शीर्ष	Fiscal	राजकोषीय
Attachment Order	कुर्की आदेश	Gratuity	उपदान
Balance Sheet	तुलनपत्र	Head of account	लेखा शीर्ष
Balance Brought Down	अधोनीत शेष	Inflated Billing	बढ़ा हुआ बिल बनाना
Balance Brought Forward	अग्रेनीत शेष	Joint Fund	संयुक्त निधि
Banker's Mortgage	बैंकर बंधक	Ledger	खाता, खाता-बही
Bank Reconciliation	बैंक समाधान	Major Head	मुख्य शीर्ष

Book of accounts	खाता बही	Non Negotiable	अपरक्राम्य
Break-up value	अलग-अलग मूल्य	Opening Balance	अथ शेष
Capital Account	पूँजीगत लेखा	Over Payment	अधिक भुगतान
Cash Flow	नकदी प्रवाह	Principal Debtor	मूल ऋणी
Caution Money	अवधान राशि/जमानत राशि	Rate of Taxation	कराधान दर
Chequelet	चेक पत्रक	Security Deposit	प्रतिभूति जमा
Claim for refund	धन-वापसी का दावा	Under Value	अल्प मूल्य
Dead Account	निष्क्रिय खाता	Valuer	मूल्यकार
Debit Balance	नामे शेष		

‘मापी’ सूचक तकनीकी शब्द (अंतरिक्ष विज्ञान शब्दावली)

Accelerometer	त्वरणमापी	Piezometer	द्रवदाब मापी, पीज़ोमीटर
Aethalometer	एथेलोमीटर, वायुकार्बनकण मापक	Polarimeter	ध्रुवणमापी
Albedometer	श्वेतिमामापी, ऐल्बिडोमापी	Potentiometer	विभवमापी
Altimeter	तुंगतामापी	Radiometer	विकिरणमापी
Anemometer	पवन वेगमापी	Reflectometer	परावर्तनमापी
Bolometer	तेजमीटर, बोलोमीटर	Refractometer	अपवर्तनमापी
Coulometer	कूलोमापी, कूलोमीटर	Riometer	रियोमीटर
Decelerometer	मंदनमापी	Scatterometer	प्रकीर्णमापी
Density meter	घनत्वमापी	Submillimetre	सबमिलीमीटर
Dosemeter	मात्रामापी	Tachometer	घूर्णवेगमापी
Flowmeter	प्रवाहमापी	Telemeter	दूरमापी
Gravimeter	गुरुत्वमापी	Thermometer	तापमापी
Interferometer	व्यतिकरणमापी	Tintometer	आभामापी, टिंटोमीटर
Magnetometer	चुंबकत्वमापी	Venturimeter	वेंचुरीमापी
Micrometer	सूक्ष्ममापी	Vibrationmeter	कंपनमापी
Osmometer	परासरणमापी	Wavemeter	तरंगमापी
Pachymeter	मोटाईमापी	Voltmeter	वोल्टमापी
Declinometer	दिक्पातमापी	Volumemeter	आयतनमापी
Photometer	प्रकाशमापी, फ़ोटोमीटर	Zerometer	शून्यांकमापी

शेयर बाजार की शब्दावली

क्र.सं.	शब्द	हिंदी पर्याय	क्र.सं.	शब्द	हिंदी पर्याय
1.	Share Market	शेयर बाजार	14.	Stock Exchange	शेयर बाजार
2.	Investment	निवेश	15.	Index	सूचकांक
3.	Investor	निवेशक	16.	Volatility	उतार-चढ़ाव/ अस्थिरता
4.	Bullishness	तेजी, उछाल	17.	Initial Public Offering	प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव
5.	Bearishness	मंदी, गिरावट	18.	Annual Report	वार्षिक रिपोर्ट
6.	Asset Management Company	संपत्ति प्रबंधन कंपनी	19.	Forex Market	विदेशी मुद्रा बाजार
7.	Systematic Investment Plan	सुनियोजित निवेश योजना	20.	Inflation	मुद्रा स्फीति
8.	Dividend	लाभांश	21.	Debt Fund	ऋण निधि
9.	Profit	लाभ, फायदा	22.	Selling	बिकवाली
10.	Loss	हानि, नुकसान	23.	Fund Manager	निधि प्रबंधक
11.	Market Price	बाजार मूल्य, बाजार भाव	24.	Small Investor	छोटे निवेशक
12.	Bid Price	बोली मूल्य	25.	Asset Allocation	पूंजी आबंटन
13.	Broker	दलाल	26.	Risk	जोखिम

राजभाषा नीति के अनुपालन संबंधी दिशानिर्देश

सरकारी दस्तावेज एवं पत्राचार:

- राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के तहत बताए गए 14 प्रकार के दस्तावेज हिंदी एवं अंग्रेजी दोनों भाषाओं में साथ-साथ जारी हों। साथ ही सभी नामपट्ट, सूचनापट्ट, पत्र-शीर्ष, लिफाफों और लेखन सामग्री आदि पर शीर्षों को हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में लिखा जाए।
- रजिस्ट्रों और सेवा-पुस्तिकाओं में विषय पहले हिंदी और फिर अंग्रेजी में लिखे जाएं और आवश्यक प्रविष्टियां भी हिंदी में दर्ज हों।
- हिंदी में प्राप्त या हस्ताक्षरित पत्रों का उत्तर हिंदी में ही दिया जाना अपेक्षित है। साथ ही, 'क' और 'ख' क्षेत्रों में राज्य सरकार एवं गैर सरकारी व्यक्तियों से अंग्रेजी में प्राप्त पत्रों के उत्तर भी हिंदी में भिजवाएं एवं लिफाफों पर पते भी हिंदी में लिखें।
- हिंदी में प्रवीणता प्राप्त सभी कार्मिकों को टिप्पणियाँ और प्रारूप को मूल रूप से हिंदी में लिखने का निदेश दिया जाए।

(संदर्भ: राजभाषा विभाग का अ.शा. पत्र संख्या 12019/01/2011-रा.भा. दिनांक 24.02.2012)



डॉ. शंकर कुमार

संयुक्त निदेशक (रा.भा.)

अंतरिक्ष विभाग, शाखा सचिवालय, नई दिल्ली

लिंग प्रयोग के नियम

1. कारक चिह्न के बिना कर्ता का लिंग, वचन और पुरुष क्रिया को प्रभावित करता है। जैसे – लड़का पढ़ता है। लड़की पढ़ती है। राम खाता है। सीता खाती है। लड़के पढ़ते हैं। वे खाते हैं।
2. कर्ता यदि विभक्ति के साथ है और कर्म विभक्ति के बिना है तो क्रिया कर्म के अनुसार होती है। जैसे – लड़के ने पुस्तक (स्त्री) पढ़ी। सोहन ने रोटी खाई।
3. यदि कर्ता और कर्म दोनों विभक्ति के साथ हों तो क्रिया किसी का अनुसरण नहीं करती, सदा एकवचन में और पुल्लिंग रहती है। जैसे- राम ने मोहन को बुलाया। सीता ने लक्ष्मण को पुकारा।
4. यदि वाक्य में भिन्न-भिन्न लिंगों और वचनों के एक से अधिक चिह्नरहित कर्ता हों और अंतिम कर्ता से पहले 'और' अथवा 'तथा' हो तो क्रिया बहुवचन और अंतिम कर्ता के लिंग के अनुसार होगी। जैसे- आज बाजार में कपड़ा और पुस्तकें खरीदी गईं।
5. यदि वाक्य में दोनों लिंगों के एकवचन के चिह्नरहित कर्ता 'और' से जुड़े हो तो क्रिया प्रायः बहुवचन और पुल्लिंग होती है। जैसे-बाघ और बकरी एक घाट पर पानी पीते हैं।
6. जब एक से अधिक चिह्नरहित कर्ताओं के बीच विभाजक शब्द रहे तो क्रिया अंतिम कर्ता के लिंग के अनुसार होगी। जैसे- राम की गाय या मोहन का घोड़ा चरने गया।
7. यदि भिन्न-भिन्न लिंगों के प्राणीवाचक कर्ता एक वचन में आए और उनके बीच 'और' न हो तो क्रिया पुल्लिंग बहुवचन में आती है। जैसे- राजा-रानी आए। माता-पिता गए।
8. यदि चिह्नरहित दोनों लिंगों के अनेक कर्ताओं और क्रियाओं के बीच कोई समूहवाचक शब्द रहे तो क्रिया पुल्लिंग और बहुवचन होगी। जैसे- महात्मा गांधी और कस्तूरबा दोनों दिवंगत हो गए।
9. यदि वाक्य में भिन्न-भिन्न लिंगों और वचनों के एक से अधिक चिह्नरहित कर्म आए तो क्रिया के लिंग और वचन अंतिम कर्म के अनुसार होंगे। जैसे- सोहन ने चावल, कलम और पुस्तकें खरीदीं।

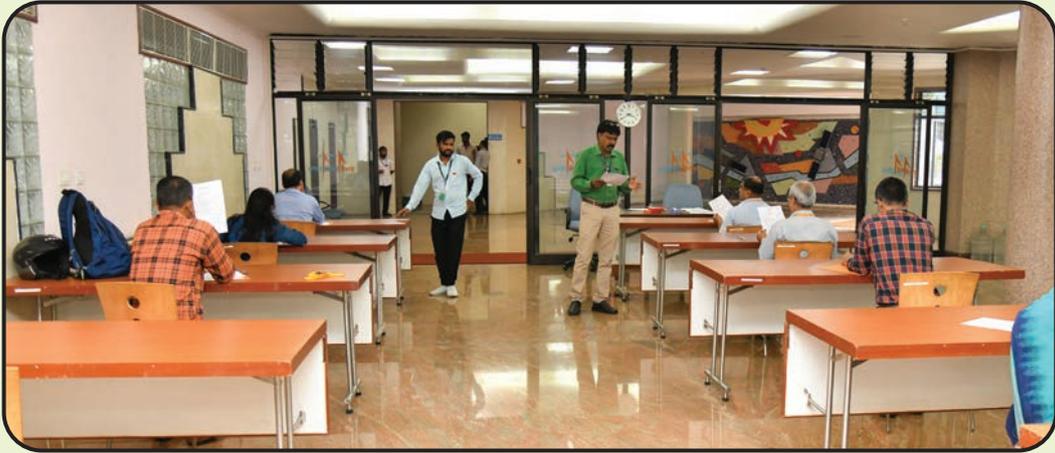


नराकास संयुक्त हिंदी दिवस - 2022

अं.वि./इसरो मु. द्वारा टिप्पण एवं आलेखन प्रतियोगिता का आयोजन

नराकास (का.-2) बेंगलूरु के तत्वावधान में संयुक्त हिंदी दिवस के अवसर पर अंतर कार्यालयीन प्रतियोगिताओं के अंतर्गत अं.वि./इसरो मु. को टिप्पण एवं आलेखन प्रतियोगिता का आयोजन करने का दायित्व सौंपा गया था। इस प्रतियोगिता का आयोजन दिनांक 14.10.2022 को अपराह्न 03:00 बजे अं.वि./इसरो मुख्यालय में किया गया। नराकास (का.-2) के सदस्य कार्यालयों तथा अं.वि./इसरो मु. से अधिकारियों/कर्मचारियों ने इस प्रतियोगिता में भाग लिया। इस प्रतियोगिता में कुल प्रतिभागियों की संख्या 25 थी। प्रतियोगिता के लिए संपर्क अधिकारी डॉ. महेश्वर घनकोट, उप निदेशक (रा.भा.) थे तथा प्रतियोगिता का संचालन श्री गुरुप्रसाद यादव, क. अनुवाद अधिकारी, इसरो मु. द्वारा किया गया।

प्रतियोगिता से संबंधित झलकियाँ



वर्गपहेली के उत्तर

बाएं से दाएं

2.केदारनाथ, 4.पानस, 7.अदरक, 8.अनवर, 9.असम, 12.अकबर, 13.शपथ, 14.सड़क, 15.भरसक,
19.कटहल, 20.तापचालकता, 21. सोना, 22. दर्पण, 25. कमसिन

ऊपर से नीचे

1.रैंक, 3.दानव, 5.करतब, 6.खसखस, 8.अनपढ़, 10.उपसभापति, 11.एकजुटता, 12.असफलता, 16.अपनापन,
17. सर्वोदय, 18. रावण 19.ककड़ी, 23.आम, 24.श्री

अप्रैल 2022 से सितंबर 2022 के दौरान अंतरिक्ष भवन में आयोजित अन्य कार्यक्रम एवं समारोह

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

इस अवसर पर अं.वि./इसरो मु. में दिनांक 15.06.2022 से 21.06.2022 के दौरान कर्मचारियों के लिए हिंदी, अंग्रेजी एवं कन्नड़ में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। साथ ही, कर्मचारियों में योग के प्रति जागरूकता लाने के लिए दिनांक 21.06.2022 को योगाभ्यास तथा व्याख्यान का आयोजन किया गया।



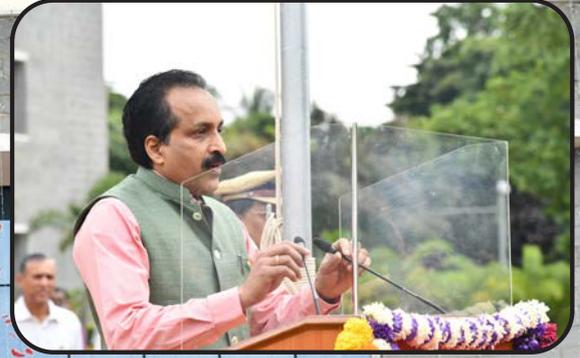
सद्भावना दिवस का आयोजन

भारत के पूर्व प्रधानमंत्री स्व. श्री राजीव गाँधी का जन्मोत्सव प्रतिवर्ष 20 अगस्त को 'सद्भावना दिवस' के रूप में मनाया जाता है। इसका उद्देश्य सभी धर्मों, भाषाओं एवं क्षेत्रों के लोगों के बीच राष्ट्रीय एकता एवं सांप्रदायिक सद्भाव को बढ़ावा देना है। इस उपलक्ष्य पर दिनांक 20 अगस्त 2022 को अंतरिक्ष विभाग/इसरो मु. में सभी अधिकारियों/कर्मचारियों को हिंदी एवं अंग्रेजी में सद्भावना शपथ दिलायी गयी।



स्वतंत्रता दिवस का आयोजन: आज़ादी का अमृत महोत्सव

यह हम सभी जानते हैं कि स्वतंत्रता प्राप्ति के 75 वर्ष पूर्ण होने पर संपूर्ण देश 'आजादी का अमृत महोत्सव' मना रहा है। इस अवसर पर, अं.वि./इसरो मु. में 76वें 'स्वतंत्रता दिवस' को विशेष तरीके से मनाया गया, जिसके अंतर्गत हिंदी, अंग्रेजी एवं कन्नड़ में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। साथ ही, भारत सरकार के 'हर घर तिरंगा' अभियान के अंतर्गत अं.वि./इसरो मु. के कर्मचारियों के बीच तिरंगा का वितरण किया गया। स्वतंत्रता दिवस के दिन श्री एस. सोमनाथ, सचिव, अं.वि./अध्यक्ष, इसरो ने ध्वजारोहण किया तथा इसी दिन विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कृत किया गया।



दिशा के 14वें अंक पर पाठकों की प्रतिक्रियाएं

दिशा के 14वें अंक पर हमें अनेक प्रबुद्ध पाठकों की प्रतिक्रियाएँ प्राप्त हुईं। जगह की कमी के कारण इन सभी प्रतिक्रियाओं को, उनके संक्षिप्त रूप में, यहाँ प्रकाशित किया गया है।

पत्रिका का यह अंक अत्यंत ही ज्ञानवर्धक एवं आर्कषक है। पत्रिका का कवर पेज बहुत ही सुंदर है तथा हमारी सांस्कृतिक धरोहर से हमारी पहचान करवा रहा है। पत्रिका में समाहित वैज्ञानिक लेख उच्च कोटि के हैं तथा पाठकों को अंतरिक्ष से संबंधित जानकारियां प्रदान करने में बहुत ही सहायक हैं। साथ ही, अन्य विषयों पर लिखे लेख, कविताएं तथा कहानियां पाठकों का ध्यान अवश्य अपनी ओर आकर्षित करेंगे। रंग-बिरंगी चित्रों के साथ अंतरिक्ष भवन में आयोजित कार्यक्रमों एवं समारोहों की झलकियां भी मनोहारी हैं। राजभाषा से संबंधित शब्दावली, तकनीकी शब्दावली, पत्राचार के नमूनें, स्थापना संबंधी प्रश्नोत्तरी आदि का संकलन भी सभी के लिए बहुत ही उपयोगी सिद्ध होगा। कुल मिलाकर पत्रिका को बहुत ही रोचक तथा सूचानाप्रद बनाया गया है। इस पत्रिका के सफल संपादन तथा प्रकाशन से जुड़े सभी को बहुत-बहुत बधाइयां। आगामी अंक की प्रतीक्षा रहेगी।

रश्मि ठाकुर, सहायक निदेशक (रा.भा.), एम सी.एफ., हासन

पत्रिका का मुखपृष्ठ और डिजाइनिंग हमेशा की तरह मनमोहक और नवीन विचारों की द्योतक है। इसरो मुख्यालय और अंतरिक्ष विभाग में हो रहे हिंदी कार्यान्वयन और अन्य गतिविधियों की पत्रिका में सुंदर प्रस्तुति की गई है। “जेम्स वेब टेलीस्कोप” द्वारा बहुत ही रोचक एवं ज्ञानवर्धक जानकारी प्राप्त हुई। “वर्चुअल रियलिटी के बाद की दुनिया -मेटावर्स” और “विश्व अंतरिक्ष समाचार” के रूप में बहुत रोचक जानकारी से भरा स्तंभ प्रारंभ किया गया है, जिसका हर अंक में इंतजार रहेगा। दिशा को गागर में सागर कहना अतिशयोक्ति नहीं होगा। इस अंक में तकनीकी लेख, कविता, कहानी, भाषा-संबंधी जानकारी आदि विविध सामग्रियों का अच्छा संगम है।

नीलू सेठ, उप निदेशक (रा.भा.), सैक, अहमदाबाद

अंतरिक्ष विभाग/इसरो मुख्यालय की गृह-पत्रिका “दिशा” का 14वां अंक प्राप्त हुआ, धन्यवाद। पत्रिका का आवरण पृष्ठ, साज-सज्जा एवं राजभाषा संबंधी गतिविधियों से छायांकित चित्र अत्यंत मनमोहक एवं आकर्षक हैं। पत्रिका में प्रकाशित तकनीकी एवं गैर-तकनीकी लेख व रचनाएं पठनीय, ज्ञानवर्धक एवं रोजक हैं। दिशा वास्तव में राजभाषा कार्यान्वयन को एक अगम्य दिशा की ओर ले जाती है। भारतीय संविधान: सशक्त भारत का आधार, कांट हर्ट मी: मास्टर योर माइंड एण्ड डिफाइंड ऑड्स, सितारा और अंतरिक्ष कार्यक्रमों की झलकियाँ रोचक एवं ज्ञानवर्धक प्रतीत होती हैं। आशा है कि दिशा अपने गंतव्य तक पहुंचकर उन्हें प्रभावित करेगी। पत्रिका के उत्तम संपादन एवं संकलन के लिए संपादक मंडल को बधाई तथा पत्रिका की उत्तरोत्तर प्रगति हेतु हार्दिक शुभकामनाएं।

मीनाक्षी सक्सेना, उप निदेशक (रा.भा.), सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, श्रीहरिकोटा

दिशा का 14वां अंक अत्यंत रोचक, ज्ञानवर्धक एवं मनोहारी है। इसमें सन्निहित लेख, कविताएं, संस्मरण, ज्ञान-विज्ञान संबंधी रोचक तथ्य अनायास ही पाठक के हृदय को स्पर्श कर लेते हैं। दिशा के इस अंक की संपादन कला की पराकाष्ठा भी झलकती है। इसमें सूक्ष्मतम व्याकरणिक पहलुओं का भी ख्याल रखा गया है। भाषा-शैली अत्यंत प्रांजल है, जो इसे सामान्य जन के लिए बेहद बोधगम्य बनाती है। हम आशा करते हैं कि आप सभी के प्रयासों से दिशा हिंदी की शीर्ष पत्रिकाओं में अपना स्थान ग्रहण करेगी। बहुत-बहुत बधाई।

मनोज कुमार, सहायक निदेशक (रा.भा.), द्रव नोदन प्रणाली केंद्र, वलियमला

वर्ष 2022 के दौरान नई दिल्ली में आयोजित अंतरिक्ष विभाग एवं परमाणु ऊर्जा विभाग की संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति बैठक

राजभाषा के क्षेत्र में प्रभावी कार्यान्वयन हेतु दिनांक 09 अप्रैल, 2022 को अंतरिक्ष विभाग एवं परमाणु ऊर्जा विभाग की संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति की बैठक विज्ञान भवन, नई दिल्ली में आयोजित हुई। वर्ष 2019 में उक्त सलाहकार समिति के पुनर्गठन के बाद आयोजित की गई यह पहली बैठक थी। इसकी अध्यक्षता डॉ. जितेन्द्र सिंह, केंद्रीय राज्य मंत्री, प्रधानमंत्री कार्यालय द्वारा की गई।



‘दिशा’ के 14 वें अंक में प्रकाशित तीन उत्कृष्ट रचनाओं के लिए लेखकों को नकद पुरस्कार

हिंदी भाषी

प्रथम: संयुक्त रूप से



निशांत कुमार

वैज्ञा./अभि.-एस.एफ.



निशांत कुमार शर्मा

सहायक, अं.वि.

द्वितीय: संयुक्त रूप से



ध्रुव चंदन

सहायक, इसरो मु.



संपदाश्री

सुपुत्री- रश्मि ठाकुर
सहायक निदेशक (रा.भा.)

तृतीय: संयुक्त रूप से



वीणा गुणवंत माटे

वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी,
इसरो मु.



सपना कुमारी

पत्नी: सूरज सोहेल सिंह
वरिष्ठ सहायक, इसरो मु.

हिंदीतर भाषी

प्रथम



प्रियांका अशोक जाधव

कनिष्ठ वैयक्तिक सहायक,
इसरो मु.

द्वितीय: संयुक्त रूप से



ऋचा चक्रवर्ती

वैज्ञा./अभि.-एस.ई.,
इसरो मु.



शिवानी पोद्दार

कनिष्ठ वैयक्तिक सहायक,
इसरो मु.

तृतीय



पद्मा एन.

व. परियोजना सहायक,
इसरो मु.



भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय (इसरो मु.)
अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार, अंतरिक्ष भवन,
न्यू बी.ई.एल. रोड, बेंगलूरु - 560 094