

# प्रज्वल

अंक -7 : 2025



सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, श्रीहरिकोटा

जीएसएलवी-एफ 16



एलवीएम3-एम5



एलवीएम3-एम 6



आईएडीटी-01



ज्ञातिभिः वर्ण्यते नैव चोरेणापि न नीयते।  
दाने नैव क्षयं याति विद्यारत्नं महाधनम्॥  
विद्यारूपी धन ऐसा महाधन है जो न तो बंधुजनों के द्वारा बांटा जा सकता है न ही चोर के द्वारा चुराया जा सकता है और न ही दान करने से यह नष्ट हो सकता है।

## गृह पत्रिका – प्रज्वल : अंक-7

ई. एस. पद्मकुमार, निदेशक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति	संरक्षक
श्री गा. रमेश बाबू, नियंत्रक, एसडीएससी शार एवं उप-निदेशक, एसएमपीसी	सलाहकार
श्री गोपी कृष्णा पी, उप निदेशक, एमएसए	मुख्य संपादक
श्रीमती मीनाक्षी सक्सेना, उ.नि., (रा.भा.)	संपादक

### संपादक मंडल

श्री चंद्र प्रकाश कोतवाल, वैज्ञा./इंजी. – एसजी, एसएमपीसी	सदस्य
श्री अमित कुमार सिंह, वैज्ञा./इंजी. – एसजी, एसएमपीसी	सदस्य
श्री शांतनु कुमार शुक्ला, वैज्ञा./इंजी. – एसएफ, एलएसएसएफ	सदस्य
कु. माधुरी पी, वैज्ञा./इंजी. – एसएफ, वॉल्फ	सदस्य
श्री अनूप कुमार गुप्ता, वैज्ञा./इंजी. – एसएफ, स्केंड एवं एसजी	सदस्य
श्री सेंथिल सेल्वन, वरि. क्र. एवं भं. अधिकारी	सदस्य
श्री सी एच सुधीर कुमार, वैज्ञा./इंजी. – एसई, एमएसए	सदस्य

### आवरण एवं पत्रिका डिजाइन श्री सीएच सुधीर कुमार

### संपादन सहयोग

श्रीमती रमा देवी डी, वरि. अनु. अधिकारी	श्री दिलीप कुमार दास, कनि. अनुवाद अधिकारी
श्री सुमित कुमार, कनि. अनुवाद अधिकारी	श्री राज कुमार राठौर, सहायक (राजभाषा)
श्री कमल दीप रस्तोगी, कनि. अनुवाद अधिकारी	श्री अभिषेक कुमार यादव, सहायक (राजभाषा)

### आवरण पृष्ठ

- आवरण पृष्ठ पर सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार से प्रमोचित प्रमुख मिशनों की झलक देखी जा सकती है जिसमें जीएसएलएवी-एफ 16 निसार मिशन के साथ-साथ लगातार 2 एलवीएम-3 मिशन यथा एम 5 एवं एम 6 के प्रमोचन दर्शाए गए हैं। एलवीएम-6 ब्लूबर्ड ब्लॉक-2 एक महत्वपूर्ण मिशन है जो कि भारत के अंतरिक्ष इतिहास में एक ऐतिहासिक उपलब्धि है। यह मिशन अमेरिका की कंपनी एसटी स्पेसमोबाइल (AST SpaceMobile) के सबसे बड़े और सबसे भारी उपग्रह को अंतरिक्ष में स्थापित करने के लिए था। इसके अलावा आप गगनयान मिशन से जुड़े कुछ परीक्षण गतिविधियों को भी आवरण पृष्ठ पर देख सकते हैं।

भारत सरकार  
अंतरिक्ष विभाग  
सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र शार  
श्रीहरिकोटा रेंज डा.घ - 524124  
तिरुपति जिला आं.प्र., भारत  
टेलीफोन : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
फैक्स : 08623 - 225152  
ई मेल : director@shar.gov.in



Government of India  
Department of Space  
**Satish Dhawan Space Centre SHAR**  
Sriharikota Range P.O. - 524124  
Tirupati Dist., A.P., India  
Telephone : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
Fax : 08623 - 225152  
e-mail : director@shar.gov.in

पद्माकुमार ई एस Padmakumar ES  
प्रतिष्ठित वैज्ञानिक Distinguished Scientist  
निदेशक Director

## आमुख

“प्रज्वल” का सातवां अंक भारत के स्पेसपोर्ट से पाठकों को सौंपते हुए मुझे बेहद प्रसन्नता हो रही है। प्रज्वल अपने नाम के अनुरूप ही विचारों एवं सृजनात्मकता के ईंधन से लोगों के मन-मस्तिष्क एवं सामाजिक परिवेश व राजभाषा के प्रभावी प्रयोग को प्रगति के पथ पर ले जाने में सक्षम है। सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, श्रीहरिकोटा विकसित भारत का पथ प्रशस्त करने की ओर अग्रसर है। यहां से कई मिशन एवं परियोजनाएं उड़ान भरती हैं।



हमने वर्ष 2025 का आगाज़ महत्वपूर्ण प्रमोचनों की श्रृंखला में भारत के स्पेसपोर्ट, श्रीहरिकोटा से 100वें प्रक्षेपण के साथ किया। अब हम 2026 में एलवीएम3-एम6 मिशन की सफलता के साथ प्रवेश कर रहे हैं जिसने विशाल वाणिज्यिक उपग्रहों के लिए विश्व में प्रक्षेपण सेवा प्रदाता के रूप में हमारे देश की स्थिति को नया मुकाम दिया है।

गत वर्ष के प्रमोचन हमारे केंद्र के प्रत्येक कर्मचारी के समर्पण एवं कठोर परिश्रम का साक्षी है और अब जैसे कि हम 2026 में पदार्पण कर रहे हैं वही समर्पण एवं परिश्रम इस वर्ष भी आप सभी से अपेक्षित है। हमने अब तक उच्च दक्षतायुक्त प्रचालनात्मक क्षमताएं प्रदर्शित की हैं जिसमें इसरो की सभी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए श्रेष्ठतम समर्थन दिया है जिसमें ठोस मोटर्स का उत्पादन तथा पहली बार शार में एक साथ पांच समानांतर प्रमोचन अभियानों को संभालने के लिए मिशन प्रबंधन एवं परीक्षण भी शामिल हैं।

नए साल में हमारा ध्यान संगठन के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आवश्यक उसी जोश और उत्कृष्टता को बनाए रखने पर रहेगा, जिसके तहत मिशनों की संख्या कम से कम तीन गुना बढ़ाई जाएगी। इनमें गगनयान श्रृंखला-जी1 का पहला मिशन, एसएसएलवी प्रक्षेपण परिसर के निर्माण कार्य का पूरा होना और इसका पहला एसएसएलवी प्रक्षेपण, एस200 के लिए दूसरी उत्पादन लाइन का पूर्ण संचालन, तीसरे प्रक्षेपण पैड के निर्माण कार्यों की शुरुआत शामिल है। ये सभी एसडीएससी शार के साथ-साथ इसरो एवं भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए बेहद महत्वपूर्ण और रोमांचक लक्ष्य हैं। आइए, हम इन सभी को शानदार एवं सफलतापूर्वक प्राप्त करें। हम केंद्र में इसी उत्साह व उमंग के साथ राजभाषा कार्यान्वयन के प्रयासों एवं लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए भी कटिबद्ध हैं।

प्रज्वल के निरंतर प्रकाशन के लिए मेरी शुभकामनाओं के साथ.....

(ई एस पद्माकुमार)  
निदेशक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति (एसडीएससी शार)

भारत सरकार  
अंतरिक्ष विभाग  
सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र शार  
श्रीहरिकोटा रेंज डा.घ - 524124  
तिरुपति जिला आं.प्र., भारत  
टेलीफोन : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
फैक्स : 08623 - 225152



Government of India  
Department of Space  
**Satish Dhawan Space Centre SHAR**  
Sriharikota Range P.O. - 524124  
Tirupati Dist., A.P., India  
Telephone : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
Fax : 08623 - 225152



## प्रिय पाठकों....

अभिनंदन!

प्रज्वल अपनी निस्वार्थ एवं निरंतर यात्रा को गति देते हुए सातवें पड़ाव तक पहुंच गई है। राजभाषा के प्रचार प्रसार में प्रज्वल की भूमिका आप सभी से छिपी नहीं है। भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुपालन में तथा केंद्र में राजभाषा लागू करने की दिशा में प्रज्वल अहम भूमिका निभाती आई है। यह तो आप सभी जानते हैं कि एसडीएससी शार प्रमोचन संबंधी गतिविधियों में सदैव जुटा रहता है तथा अपने तकनीकी कार्यों के साथ-साथ राजभाषा लागू करने में भी पीछे नहीं रहता। अंतरिक्ष विभाग के केंद्र/यूनिट अपने तकनीकी दायित्वों के साथ-साथ राजभाषा कार्यान्वयन में भी जुटे रहते हैं; इसी का परिणाम है कि अंतरिक्ष विभाग को वर्ष 2025 में भी कीर्ति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

राजभाषा हिंदी को ज्ञान-विज्ञान की भाषा बनाने की दिशा में भी एसडीएससी शार के वैज्ञानिकों का विशेष योगदान रहा है तभी तो प्रत्येक संगोष्ठी एवं तकनीकी आयोजनों में केंद्र की ओर से अधिक से अधिक तकनीकी लेखन का योगदान किया जाता है। मैं इस पत्रिका के माध्यम से एसडीएससी शार के वैज्ञानिक समुदाय को वैज्ञानिक विषयों पर हिंदी में मौलिक लेखन की ओर बढ़ने का सुझाव देता हूं। ये पुस्तकें कहीं न कहीं उत्तर भारत के छात्र वर्ग के लिए एक संदर्भ ग्रंथ के रूप में काम आएंगी। प्रज्वल के माध्यम से कर्मचारियों एवं उनके परिवारजनों के योगदान में दिन-प्रतिदिन बढ़ोत्तरी हो रही है, यह अपने आप में एक उपलब्धि है।

प्रज्वल में केंद्र की विविध गतिविधियों के साथ-साथ कहानी, कविता, यात्रा-वृत्तांत, तकनीकी लेख आदि वैविध्यपूर्ण रचनाएं शामिल हैं जिनसे इस अंक की छटा निखर आई है। आशा है कि पाठकों को यह रोचक एवं विविधतापूर्ण अंक पसंद आएगा। पत्रिका के प्रकाशन के पीछे जिन-जिन लोगों ने कड़ी मेहनत की है, मैं उन सभी को बधाई देता हूं तथा प्रज्वल के सफल प्रकाशन के लिए संपादक मंडल और प्रकाशन से जुड़े सभी लोगों को शुभकामनाएं देते हुए आशा करता हूं कि प्रज्वल भविष्य में भी इसी प्रकार प्रगतिरत एवं प्रकाशित होती रहेगी।

डा. रमेश बाबू

(गा. रमेश बाबू)  
नियंत्रक, एसडीएससी शार

भारत सरकार  
अंतरिक्ष विभाग  
सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र शार  
श्रीहरिकोटा रेंज डा.घ - 524124  
तिरुपति जिला आं.प्र., भारत  
टेलीफोन : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
फैक्स : 08623 - 225152



Government of India  
Department of Space  
**Satish Dhawan Space Centre SHAR**  
Sriharikota Range P.O. - 524124  
Tirupati Dist., A.P., India  
Telephone : 08623 - 225050  
08623 - 226055  
Fax : 08623 - 225152

मुख्य संपादक की कलम से.....



प्रिय पाठकों,

सादर अभिवादन।

आपके हाथों में प्रस्तुत यह नया अंक हमारे लिए केवल एक प्रकाशन नहीं, बल्कि हमारे शार परिवार के सदस्यों के विचारों, अनुभवों और रचनात्मकता का संगठित स्वरूप है। एक संपादक के रूप में, हर अंक मेरे लिए एक नई यात्रा, एक नया संवाद और पाठकों से जुड़ने का एक ताज़ा अवसर लेकर आता है।


आज के बदलते समय में पत्रिकाओं की भूमिका केवल समाचार या विचार प्रस्तुत करने तक सीमित नहीं है। वे समाज के दर्पण की तरह काम करती हैं—रुझानों को पहचानती हैं, समस्याओं को उठाती हैं, समाधानों पर चर्चा करती हैं और नए विचारों को समाज तक पहुँचाती हैं। इसी उद्देश्य के साथ हमने इस अंक की सामग्री का चयन किया है, ताकि आपको रोचक, चिंतनशील और सार्थक पाठन सामग्री मिल सके।

इस संस्करण में विविध विषयों पर लेख शामिल हैं—कुछ आपको सोचने पर मजबूर करेंगे, कुछ आपको प्रेरित करेंगे, और कुछ आपको नई जानकारियों से समृद्ध करेंगे। हमारे लेखक और योगदानकर्ता लगातार यह प्रयास करते हैं कि हर लेख पाठक के मन में एक नई ऊर्जा और जिज्ञासा पैदा करे।

मैं संपादकीय टीम, लेखकों, डिज़ाइनरों और सभी सहयोगियों का हृदय से धन्यवाद करता हूँ, जिनकी मेहनत और समर्पण के बिना यह अंक संभव नहीं था। सबसे अधिक आभार आप पाठकों का, जिनका विश्वास और स्नेह हमें हर बार बेहतर कार्य के लिए प्रेरित करता है।

आपकी प्रतिक्रिया हमारे लिए बहुमूल्य है। कृपया अपने सुझाव, विचार और प्रतिक्रियाएँ हमें अवश्य भेजें। यही संवाद हमारी प्रगति एवं संवर्धन का मार्ग प्रशस्त करता है।

आशा है कि यह अंक आपकी अपेक्षाओं पर खरा उतरेगा और आपके मन-मस्तिष्क को नई ऊर्जा से भर देगा।

  
(पी. गोपी कृष्णा)

उप-निदेशक, एमएसए एवं मुख्य संपादक



## संपादक की कलम से.....

कहीं विचारों, भावनाओं, संवेदनाओं को व्यक्त करने के लिए शब्द अपना स्थान स्वयं ही बना लेते हैं तो कहीं कला एवं चित्रकारी इसका स्थान ले लेते हैं। इसी ताने-बाने को जोड़कर प्रज्वल आपके समक्ष प्रस्तुत है। इस सातवें अंक में हमने एसडीएससी शार परिसर की विविध गतिविधियों को एक साथ लाने का प्रयास किया है। यह तो आप सभी जानते हैं कि एसडीएससी शार की प्रमुख गतिविधि प्रमोचन कार्यों से जुड़ी हुई है लेकिन यहां केंद्र सरकार के हर कार्यालय की तरह प्रत्येक कार्यक्रम एवं घटना उसी उत्साह व जोश के साथ आयोजित की जाती है। राजभाषा कार्यान्वयन की दिशा में भी केंद्र द्वारा कई महत्वपूर्ण कदम उठाए गए हैं। राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष, हमारे निदेशक महोदय भी राजभाषा को लागू करने के लिए नवोन्मेषी कार्यों को बढ़ावा देते हैं।

वर्ष 2025 में हमने पूल स्तरीय हिंदी में तकनीकी संगोष्ठी का भी आयोजन किया। राजभाषा कार्यान्वयन की दिशा में सदैव नवोन्मेषी कार्य करने के लिए हम कोई न कोई प्रयास अवश्य ही करते हैं। इन सभी प्रयासों में हमारे निदेशक, सभी उप-निदेशक, नियंत्रक, एससीएफ के विविध प्रभागों के सभी प्रधान, वरिष्ठ अधिकारी एवं संपूर्ण वैज्ञानिक समुदाय सभी के मिले-जुले सहयोग से ही हम राजभाषा कार्यान्वयन को मजबूत बना पाते हैं। केंद्र में हम भाषा के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए स्पोकन हिंदी की कक्षाओं का संचालन भी करते हैं तथा अपने प्रतिभागियों को उनकी क्षेत्रीय भाषा या अंग्रेजी भाषा के माध्यम से हिंदी सीखने के लिए पाठ्य पुस्तकें भी उपलब्ध कराते हैं। आशा है कि हमारे सभी मित्रगण इसका पूरा लाभ उठाते होंगे।

प्रज्वल के प्रकाशन में आप सभी के निरंतर सहयोग की अपेक्षा के साथ, आप सभी का आभार.....।

(मीनाक्षी सक्सेना)

उप-निदेशक (राजभाषा) एवं संपादक

## राजभाषा प्रतिज्ञा

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 343 और 351 तथा राजभाषा संकल्प 1968 के आलोक में हम, केंद्र सरकार के कार्मिक यह प्रतिज्ञा करते हैं कि अपने उदाहरणमय नेतृत्व और निरंतर निगरानी से अपनी प्रतिबद्धता और प्रयासों से; प्रशिक्षण और प्राइज से अपने साथियों में राजभाषा प्रेम की ज्योति जलाए रखेंगे, उन्हें प्रेरित और प्रोत्साहित करेंगे; अपने अधीनस्थ के हितों का ध्यान रखते हुए; अपने प्रबंधन को और अधिक कुशल और प्रभावशाली बनाते हुए राजभाषा हिन्दी का प्रयोग, प्रचार और प्रसार बढ़ाएंगे। हम राजभाषा के संवर्धन के प्रति सदैव ऊर्जावान और निरंतर प्रयासरत रहेंगे।

जय राजभाषा। जय हिंद।



**जीएसएलवी-एफ 16**  
**निसार**  
**जुलाई 30, 2025**

**जीएसएलवी-एफ 16 मिशन :** यह मिशन इसरो तथा नासा द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। निसार एक एल तथा एस बैंड युक्त, वैश्विक सूक्ष्मतरंग बिंबन मिशन है जिसमें संपूर्ण पोलारीमैट्रिक एवं इंटरफैरोमैट्रिक आंकड़े अर्जित करने की क्षमता है। जीएसएलएफ-एफ 16 पर सवार निसार उपग्रह ने जुलाई 30, 2025 को सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार से उड़ान भरी।



**एलवीएम-3 एम5**  
**सीएमएस-03**  
**नवंबर 2, 2025**

**एलवीएम3-एम5/सीएमएस-03 मिशन:** भारत के बाहुबली एलवीएम3 प्रमोचन यान द्वारा सफलतापूर्वक सीएमएस-03 संचार उपग्रह को इसकी 5वीं प्रचालनात्मक उड़ान द्वारा नवंबर 02, 2025 को प्रक्षेपित किया गया। सीएमएस-03 एक बहु बैंड संचार उपग्रह है जो व्यापक रूप से सागरीय क्षेत्र को अपनी सेवाएं उपलब्ध कराएगा जिसमें भारत का जमीनी हिस्सा भी शामिल होगा। 4400 कि.ग्रा. भार युक्त यह उपग्रह अब तक का सबसे भारी उपग्रह है जिसे भारत की जमीन से भू-तुल्यकाली कक्षा में प्रक्षेपित किया गया।



**एलवीएम-3 एम6**  
**ब्लू बर्ड ब्लॉक-2**  
**24 दिसंबर, 2025**

**एलवीएम3-एम6/ ब्लू बर्ड ब्लॉक-2 मिशन:** एलवीएम3-एम6 / ब्लू बर्ड ब्लॉक-2 मिशन एलवीएम3 प्रक्षेपण यान पर एक समर्पित वाणिज्यिक मिशन है, जो एएसटी स्पेस मोबाइल, यूएसए के ब्लू बर्ड ब्लॉक-2 संचार उपग्रह को लॉन्च करेगा। यह मिशन एलवीएम3 की छठी परिचालन उड़ान है। इसरो द्वारा विकसित एलवीएम3 एक तीन-चरण वाला प्रक्षेपण यान है जिसमें दो ठोस स्ट्रैप-ऑन मोटर (एस200), एक तरल कोर चरण (एल110), और एक क्रायोजेनिक ऊपरी चरण (सी25) शामिल हैं। इसका लिफ्ट-ऑफ द्रव्यमान 640 टन, ऊंचाई 43.5 मीटर और भूस्थिर स्थानांतरण कक्षा (जीटीओ) के लिए 4,200 किलोग्राम की पेलोड क्षमता है। यह उपग्रह ब्लू बर्ड ब्लॉक-2 संचार उपग्रहों की अगली पीढ़ी का हिस्सा है, जिसे सीधे मानक मोबाइल स्मार्ट फोन को अंतरिक्ष आधारित सेलुलर ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

## अंक-7 में ...

3 क्र . सं.	लेख	लेखक का नाम	
1.	राजभाषा की गतिविधियाँ		1
2.	जीत का अंतिम धावक...एसडीएससी शार	पी गोपी कृष्णा	3
3.	आर्यभट्ट का अर्धशतक		4
4.	सौदा	मनीष कुमार पाण्डेय	5
5.	साइबर सुरक्षा एवं जागरूकता	कुलदीप शाक्य	9
6.	पेंटिंग	पावनी एम वी	13
7.	जहाँ चाह वहाँ राह...	अमृता भार्गवी	14
8.	कृत्रिम बुद्धिमत्ता	मीनाक्षी सक्सेना	15
9.	भारत की राजभाषा हिंदी : एक ऐतिहासिक यात्रा	शाश्वत सृजन	19
10.	पापा	एन दामोदर रेड्डी	20
11.	आभार	शेक ज़रीना	21
12.	दो टूक जवाब	निगहत शिरीन	22
13.	एक वादा	शिप्रा पोरवाल	22
14.	सहनशीलता	नमृता राज	23
15.	बैलपोला : विदर्भ की समृद्ध कृषि संस्कृति का प्रतीक	कम्बलवर वैभवी साईनाथ	24
16.	स्वादों का घर ... रसोई घर	शिप्रा प्रसाद	25
17.	इसरो भारत का आसमान	अजय विश्वकर्मा	26
18.	रिश्ते – जीवन का सबसे बड़ा आधार	महेन्द्र प्रसाद साहू	27
19.	शहर की चकाचौंध और गाँव का आँगन	श्रद्धा मौर्या	29
20.	ठोस मोटर उत्पादन में तंत्र विश्वसनीयता इकाई की भूमिका सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र के परिप्रेक्ष्य में	अभिषेक मौर्या	30
21.	वंदे मातरम् – एक अविस्मरणीय गाथा	श्रेयान सक्सेना	33
22.	बाद में...	चिंगाखम प्राणेश्वरी	34
23.	मेरी पहचान	स्वाती पांडे	34
24.	पहाड़ों का स्पर्श	चिल्लपल्लि गायत्री	35

25.	भारतीय शास्त्र परंपरा एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) का अंतःसंबंध	डॉ. अतुल दुबे	36
26.	पेंटिंग	बेबी ग. म. चिन्मई	38
27.	जहां न हो कोई शर्त: माँ-बाप की असीम ममता	चिंगाखम प्रताप	39
28.	पेंसिल स्केच	सुमित शर्मा	40
29.	नई चुनौतियों के युग में विकल्प : क्यों छात्रों को इंजीनियरिंग और मेडिकल से परे रास्तों पर सोचना चाहिए	बालाजी कौशिक	41
30.	बचपन के यादगार पन्ने	वेंकट लक्ष्मी	42
31.	आगरा के सातवें आश्चर्य की नगरी आगरा की ऐतिहासिक वास्तुकला	गरिमा वर्मा	43
32.	विश्व अंतरिक्ष सप्ताह – 2025 समारोह		46
33.	एसडीएससी शार में राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह समारोह – 2025		47
34.	सायोनारा		48
35.	पूल-ई स्तरीय एक दिवसीय तकनीकी संगोष्ठी		49
36.	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र की प्रमुख गतिविधियाँ		51
37.	'भारती' सॉफ्टवेयर : एक संक्षिप्त अवलोकन	राजकुमार राठौर	55

## राजभाषा की गतिविधियां

## पूल-ई स्तरीय एक दिवसीय तकनीकी संगोष्ठी

### संगोष्ठी का विषय – विकसित भारत के लिए इसरो का योगदान

#### 25.07.2025

पूल-ई के अंतर्गत एक तकनीकी संगोष्ठी के आयोजन का कार्यभार एसडीएससी शार को सौंपा गया था। एसडीएससी शार द्वारा इस एक दिवसीय कार्यक्रम को निम्न रूपरेखा के साथ आयोजन करने की योजना बनाई।

पूल ई स्तरीय तकनीकी संगोष्ठी का आयोजन 25 जुलाई 2025 को इस पूल के अंतर्गत एसडीएससी शार, एनआरएससी, आरआरएससी, पूर्व/पश्चिम/मध्य/दक्षिण, एनएआरएल एवं एड्रिन के वैज्ञानिकों एवं इंजीनियरों से लेख आमंत्रित करते हुए किया गया। संगोष्ठी का विषय "विकसित भारत के लिए इसरो का योगदान" विषय पर 36 लेख प्रस्तुति के लिए चयनित किए गए। संगोष्ठी का आरंभ उद्घाटन समारोह में आमंत्रित अतिथि प्रोफेसर अनिल भारद्वाज, निदेशक, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), अहमदाबाद के व्याख्यान द्वारा किया गया। सौरमंडल एवं अंतर्र्हीय अन्वेषणों पर उनके विशिष्ट व्याख्यान ने कार्यक्रम को चार चांद लगा दिए। इसके उपरांत एक लघु विराम के पश्चात तकनीकी सत्र आयोजित किए गए तथा दो समानांतर तकनीकी सत्रों में सभी 36 लेख प्रस्तुत किए गए।



कार्यक्रम स्थल पर ही एक पुस्तक प्रदर्शनी का भी आयोजन किया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि के रूप में प्रोफेसर अनिल भारद्वाज, निदेशक, पीआरएल को आमंत्रित किया गया था। उन्होंने अपने अतिथि व्याख्यान से सभी को मोहित कर दिया। उद्घाटन सत्र के दौरान संगोष्ठी का लेख संग्रह एवं एसडीएससी शार की गृह पत्रिका प्रज्वल के छठवें अंक का विमोचन किया गया। इसके बाद एक अल्पविराम लेते हुए चार तकनीकी सत्र (समानांतर सत्र), दो मध्याह्न भोजन के पूर्व तथा दो उसके बाद आयोजित किए गए। शाम को सभी प्रतिभागियों के मनोरंजन के लिए एक सांस्कृतिक संध्या आयोजित की गई तत्पश्चात एसडीएससी शार के निदेशक की ओर से सभी प्रतिभागियों के लिए प्रीति भोज की व्यवस्था की गई। इन सबके बीच सभी प्रतिभागियों के लिए संगोष्ठी के अगले दिन एसडीएससी शार परिसर के भ्रमण की व्यवस्था की गई जिसमें उन्हें प्रमोचन मंच एवं अन्य कुछ सुविधाओं तक ले जाया गया।



## कार्यशाला

जुलाई-दिसंबर 2025 के दौरान एसडीएससी शार में कुछ कार्यशालाएं आयोजित की गईं जिनमें एसडीएससी शार परिसर के विविध वर्गों के कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया। परिसर में राजभाषा कार्यान्वयन की दिशा में प्रत्येक तिमाही के दौरान एक से दो कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। यहां आपको हम परिसर में आयोजित विविध कार्यशालाओं की झलक दिखा रहे हैं।

हमने तकनीशियनों, ड्राइवरों एवं वैज्ञानिकों वर्ग के कार्मिकों के लिए कुछ कार्यशालाओं का आयोजन किया।



राजभाषा विभाग द्वारा स्वर्ण जयंती समारोह के अवसर पर आयोजित एक भव्य कार्यक्रम में एसडीएससी शार का प्रतिनिधित्व करते श्री अनूप कुमार गुप्ता, वैज्ञानिक/इंजीनियर एसएफ, स्कैंड एवं एसजी

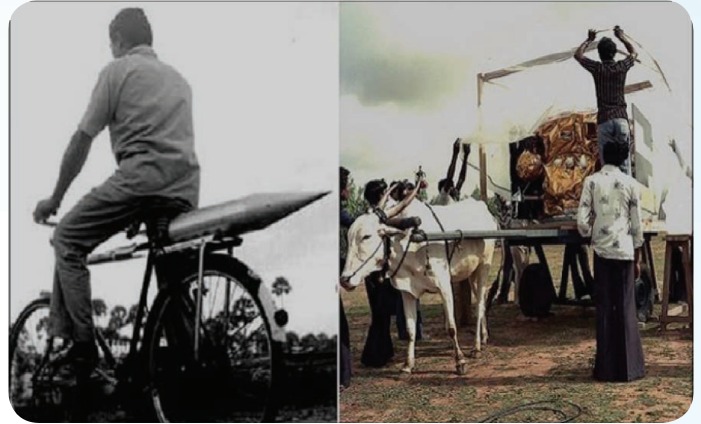
## जीत का अंतिम धावक.....एसडीएससी शार

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, एक ऐसा स्पेसपोर्ट जहां पहुंचने का सपना संभवतः लगभग हर भारतीय देखता है। जहां हर प्रमोचन अपने आप में खास है और एक अलग कहानी का सूत्रधार है। यहां प्रत्येक प्रमोचन के लिए उतना ही जुझारूपन और मेहनत हर एक व्यक्ति करता है। प्रत्येक प्रमोचन की कड़ी कहीं किसी अन्य इसरो के केंद्र से आरंभ होती है। उपग्रह को पूरी तरह से तैयार कर उसके विविध पुर्जों एवं अन्य आवश्यक सामग्री को एसडीएससी शार तक भेजा जाता है। सही मायनों में यह सारा प्रमोचन का क्रम किसी रिले रेस की तरह होता है जिसमें पहला धावक अपनी पारी पूरी करने के बाद, दौड़ आगे बढ़ाने का दायित्व अगले धावक को सौंप देता है और यही क्रम चार धावक एक के बाद एक पूरा करते हैं जिसमें सबसे अधिक महत्वपूर्ण भूमिका अंतिम धावक की होती है क्योंकि उसकी गति एवं फुर्ती ही जीत या हार का निर्णय करती है। एसडीएससी शार हर प्रमोचन के लिए इसरो का वह अंतिम धावक होता है जो हर हाल में जीत हासिल करने के लिए पूरी मेहनत एवं कौशल लगा देता है।



पी गोपी कृष्णा  
उप-निदेशक, एमएसए

हाल ही में एक के बाद एक हुए कई प्रमोचनों ने यह सिद्ध कर दिया है कि हमारे वैज्ञानिकों व इंजीनियरों के अथक प्रयास, लगन, मेहनत एवं उनके नवोन्मेषी अन्वेषणों ने हमें इस गौरव का साक्षी बनने का अवसर दिया है। जब हमने अंतरिक्ष कार्यक्रमों का आगाज़ किया था तब हमारे पास पर्याप्त साधन नहीं थे। आपने साइकिल पर रॉकेट ले जाते हुए श्याम-श्वेत वर्ण में एक तस्वीर देखी होगी जो भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम का शुरुआती दौर था और आज हम एलवीएम जैसे विशालकाय रॉकेटों की मदद से 4000-6000 कि.ग्रा. तक के उपग्रहों को उनकी निर्धारित कक्षा तक पहुंचाने में सक्षम हैं। यह सफलता यूं ही नहीं मिल जाती है, इसके पीछे शार समुदाय यथा शारीयन्स की "राउंड द क्लॉक" दक्षता से कार्य करने की रणनीति एवं उनका जुझारूपन शामिल है। शार परिसर का हर व्यक्ति तब भी उतनी ही मेहनत एवं तन्मयता से कार्य करता था और आज वही श्रम दुगुना हो गया है।



एसडीएससी शार दौड़ के अंतिम धावक के रूप में अपनी पुरजोर कोशिश में लग जाता है ताकि जीत निश्चित की जा सके क्योंकि यहां हर चरण पर सावधानी एवं सजगता से काम करने की आवश्यकता होती है।

प्रक्षेपण यान के विविध भागों को शार परिसर में कड़े परीक्षणों के बाद समुच्चयन भवन में ले जाकर एकीकरण किया जाता है तथा रॉकेट के विभिन्न भागों को एकीकृत कर प्रक्षेपण के लिए तैयार किया जाता है। इसके साथ-साथ हर चरण पर प्रयुक्त तीनों तरल, ठोस एवं क्रायोजनिक चरणों से संबंधित परीक्षणों के बाद ही उन्हें रॉकेट के साथ जोड़कर प्रमोचन के लिए तैयार किया जाता है। यहां पर बताना चाहूंगा कि एसडीएससी शार परिसर के कार्मिक विपरीत परिस्थितियों में भी काम करने से पीछे नहीं हटते क्योंकि उनका लक्ष्य उन करोड़ों भारतीयों के सपने को अंतरिक्ष की उड़ान भरने के लिए तैयार करना होता है। अक्टूबर के पहले तो मौसम स्थिर रहता है लेकिन उसके बाद लगभग दो से तीन महीने यहां वर्षाकाल होता है तथा उस दौरान नियोजित प्रक्षेपण कार्यों को पूरा करना काफी चुनौतीपूर्ण होता है लेकिन जैसे देश की सुरक्षा के लिए हमारे जवान मौसम की परवाह किए बिना हमेशा तैनात रहते हैं वैसे ही यहां भी प्रत्येक कार्मिक प्रक्षेपण गतिविधियों के सुगम एवं सुचारू संचालन के लिए विषम परिस्थिति के बावजूद प्रमोचन से जुड़ा हर कार्य पूरी तत्परता से करता/करती है।

प्रमोचन की संपूर्ण प्रक्रिया अपने आप में विशिष्ट है जिसमें केवल परिसर के भीतर काम करने वाले के ज्ञान, उत्साह एवं धैर्य की परीक्षा ही नहीं होती है बल्कि आपसी तालमेल, समन्वय एवं कार्य के प्रति समर्पण भी महत्वपूर्ण होता है।

अब उपरोक्त सभी तथ्यों के आलोक में सभी मिशनों के लिए जो भी तिथि निर्धारित की जाती है उसके लिए कम समयावधि के कारण 24X7 काम करना पड़ता है। मैं तो यही कहूंगा कि प्रक्षेपण का दिन शार में किसी पर्व से कम नहीं होता है। सभी व्यस्त होते हैं, सभी किसी न किसी काम में लगे होते हैं, सभी किसी न किसी प्रकार की, व्यवस्था, बैठक व चर्चा से जुड़े रहते हैं, कहीं प्रमोचन के दिन किसी वीआईपी के आगमन में लगे होते हैं तो कहीं प्रमोचन को सीधे देखने आने वाले दर्शकों की भीड़ को संभालने में लग जाते हैं।

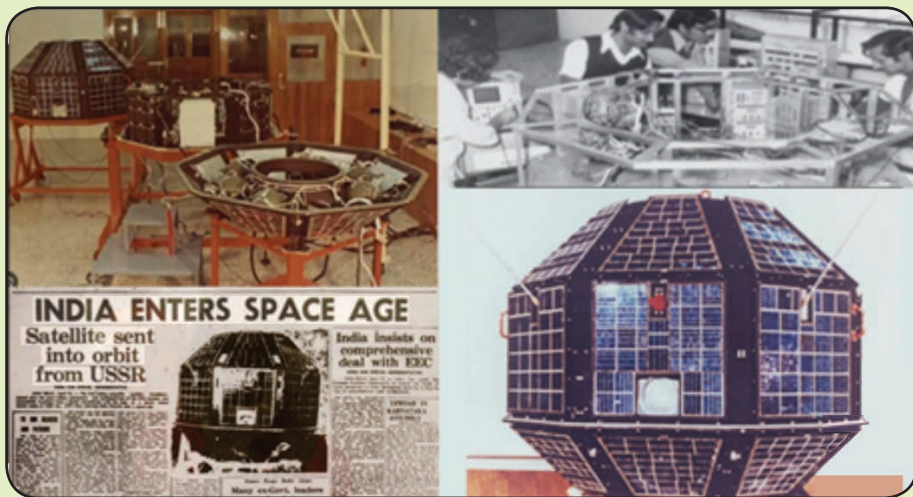
आप सभी ने टीवी पर देखा होगा दर्शक दीर्घा से हजारों की संख्या में छात्र एवं आम जनता प्रमोचन का आनंद उठाने के लिए जमा हो जाते हैं। प्रमोचन को टीवी पर देखना और प्रमोचन स्थल से देखकर सीधे उसका आनंद लेना दोनों अलग-अलग बातें हैं। शार की दर्शक दीर्घा से प्रमोचन देखने के लिए हर बार बड़ी संख्या में लोग आते हैं। लोगों का उत्साह हर प्रमोचन के लिए एक समान नजर आता है। छात्र-छात्राएं ही नहीं बल्कि आम जनता के लिए भी दर्शक दीर्घा तक पहुंचना और वहां से प्रक्षेपण का आनंद लेना मानो गौरव की बात हो। पुलिकट झील से लगी सड़क से लेकर दर्शक दीर्घा तक गाड़ियों व लोगों का सैलाब ऐसे उमड़ता है जैसे वे किसी विशिष्ट अतिथि के दर्शन हेतु दौड़ रहे हों। क्यों न हो भारत के स्पेसपोर्ट तक पहुंच कर भारत की प्रगति का साक्षी बनना हर कोई चाहता है। लेकिन मैं, बताना चाहूंगा कि हर प्रमोचन की सफलता अपने पीछे एक कहानी या किस्सा छोड़ जाती है। खैर ये किस्से कहानियां इतने महत्वपूर्ण नहीं हैं लेकिन देश की सफलता एवं प्रगति शार परिसर से सदैव इसी प्रकार उडान भरती रही है और आगे बढ़ती रहेगी।



## आर्यभट्ट का अर्धशतक

भारत के प्रथम उपग्रह, आर्यभट्ट के प्रक्षेपण को 19 अप्रैल 2025 को 50 वर्ष पूरे हुए। यह इसरो एवं देश दोनों के लिए गौरव की बात है। 19 अप्रैल 1975 को भारत ने अंतरिक्ष युग में अपना पहला कदम रखा। आर्यभट्ट के प्रमोचन से लेकर चंद्रयान-3 तक की यात्रा अत्यंत रोचक एवं चुनौती पूर्ण है।

महान भारतीय खगोलशास्त्री आर्यभट्ट के नाम पर इस उपग्रह को नाम दिया गया। इसका भार 360 कि.ग्रा. था। इसे सोवियत संघ के रॉकेट कॉसमॉस-3M रॉकेट की मदद से प्रमोचित किया गया। आर्यभट्ट उपग्रह का मुख्य उद्देश्य एक्स-रे खगोल विज्ञान, सौर भौतिकी और वायुमंडल विज्ञान में उपयोग करना था। हालांकि तकनीकी खराबी के कारण इसने पांच दिनों तक ही काम किया।



आर्यभट्ट के 50 वर्ष केवल एक उपग्रह की वर्षगांठ नहीं है बल्कि यह भारतीय वैज्ञानिकों के उस साहस और विज्ञान का उत्सव है जिसने विकासशील राष्ट्र को अंतरिक्ष महाशक्ति बना दिया।

## सौदा



मनीष कुमार पाण्डेय

दिसम्बर का सर्द महीना। रात के नौ बजे का समय। शर्मा परिवार के सोने का समय हो गया था। परिवार में सब लोग खा चुके थे। रसोई का सारा काम हो चुका था। अच्छी – खासी सर्द रात थी। जितनी – जल्दी बिस्तर में घुस जाया जाय उतना ही अच्छा।

घंटी बजी। इस समय कौन? छुटकी दरवाजे की तरफ भागी। माँ ने डांटा, “रुक! बाबू जी देखेंगे। जा कर उनको बता।” बाबू जी यानी ओम प्रकाश शर्मा, राजकीय इंटर कालेज में हिंदी के प्रवक्ता पद से सेवा निवृत्त। दरवाजा खुला।

“जी, ओम प्रकाश शर्मा जी का घर यही है?”

“हम ही है, ओम प्रकाश शर्मा।”

आगंतुक ने आगे बढ़ कर शर्मा जी के पैर छुए।

“आशीर्वाद, पर बेटा आपका परिचय?”

“जी माफी चाहूंगा कि आपको इस समय ठंड में तकलीफ दी। आपकी नींद खराब की।”

“कोई बात नहीं। पर आपके इस समय आने का प्रयोजन?”

“जी, मैं आपके सुपुत्र आकाश शर्मा के विवाह के लिये आया हूँ। आपसे निवेदन है कि आप मुझे 15 मिनट का समय देने का कष्ट करें।

“युवक ने हाथ जोड़ कर निवेदन किया।

“अंदर आइये। ये सब बातें दरवाजे पर नहीं होती।”

शर्मा जी ने दरवाजा पूरा खोला।

“बाइक बाहर ही छोड़ दूँ, कोइ दिक्कत तो नहीं होगी?” युवक ने पूछा।

“बाहर क्यूँ, इतना बड़ा घर है। अन्दर कर लो।” शर्मा जी ने कहा।

शर्मा जी और वह युवक दोनों एक दूसरे की हैसियत आँखों से तौलने में लग गये। वाकई बड़ा घर है। युवक ने सोचा। दो मंजिला, शहर के मध्य में, मुख्य दरवाजे के बाद काफी जगह थी। दो और स्कार्पियो खड़ी हो जायें। एक पहले से विराजमान थी। लगभग नयी। कुछ पेड़ – पौधे लगे थे। घर अधिक से अधिक एक -दो साल पहले बना था। आधुनिक निर्माण, सामने शायद बैठक। उसी में युवक को बैठाया गया। घर के अंदर ठंड कम थी। उसने दस्ताने, मफलर और जैकेट उतार कर एक तरफ कर दिये। बैठक में संगमरमर का फर्श था। सागौन का सोफा सेट, एक तरफ दीवान, बीच में मेज, दीवार पर एल. इ. डी. टीवी, फर्श पर कालीन।

शर्मा जी ने अब कपड़े बदल लिये थे। कुर्ता –पायजामा और ऊनी सदरी। ठीक सामने दीवान पर बैठे। छुटकी चाय – बिस्किट रख तुरंत चली गयी।

“पहले गरम –गरम चाय पियो। फिर बात होगी।”

शर्मा जी ने पहली बार युवक को ठीक से देखा। उम्र लगभग 24-25 साल, मध्यम कदकाठी, रंग एकदम साफ, चेहरे पर थोड़ी थकान।

“जी मैं अखिलेश त्रिपाठी, इसी शहर में मेरा भी पुश्तैनी मकान है।” युवक ने अपना परिचय दिया।

“इन सब कामों के लिये अगर आपके पिताजी भी आते तो ज्यादा उचित होता।”

“उन्हें गुजरे कई साल हो गये” अखिलेश ने सिर नीचे कर जवाब दिया।

“जानकर बड़ा दुख हुआ। परिवार में और कौन –कौन है?”

“जी माताजी है, और दो बहनें। एक मुझसे छोटी, बारहवीं में है।”

“बिल्कुल छुटकी की हम -उम्र” शर्मा जी ने हँसते हुए कहा।

“जी, दूसरी मुझसे बड़ी है। हिंदी की शोध छात्रा हैं।”

“वाह! हम भी हिंदी प्रवक्ता पद से सेवा निवृत्त हैं।”

“दीपशिखा त्रिपाठी, उन्हीं के लिये आपके सुपुत्र आकाश शर्मा से सम्बंध की अभिलाषा है” और अखिलेश ने धीरे से एक फाइल शर्मा जी की तरफ बढ़ा दी।

फाइल में दीपशिखा की तस्वीर थी। सुंदर शब्द उसके लिये पर्याप्त नहीं था। फिर शर्मा जी ने बायो डाटा पर नजर डाली। कद 5 फीट 5 इंच, आकाश का 5 फीट 10 इंच। लड़का – लड़की की उम्र में 5 वर्ष का अंतर। पिता - स्वर्गीय दीना नाथ त्रिपाठी, माता –शांति प्रिया त्रिपाठी। सितार व कम्प्यूटर में डिप्लोमा। सब उत्तम।

“देखो बेटा, तुम्हारी बहन में सभी गुण हैं, पर अभी तक आकाश की नौकरी नहीं लगी है। वो अभी भी प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी में लगा है। वैसे इंजीनियरिंग के बाद पुणे मे एक निजी कम्पनी में उसकी नौकरी लगी थी। हमने छुड़वा दी। बात सरकारी नौकरी की है, वो भी रुतबे वाली। डी.एम., एस.डी.एम., कमिश्नर, इंस्पेक्टर, तहसीलदार – इन सबके सामने कहां है ये प्राइवेट नौकरी। घर में कोई कुर्सी पर हो तो सारे काम खटाक से हो जाते है। प्राइवेट नौकरी में कब कान पकड़ बाहर कर दे क्या पता। यू. पी. एस. सी. में तो नहीं हुआ, पर इंस्पेक्टर, या तहसीलदार तो राज्य का आयोग बना देगा। उसकी अधिकतम उम्र 40 वर्ष है। अभी भी आकाश के पास पाँच साल है। हार नहीं माननी है। मेरे कई मित्रों के बेटे ऐसे पदों पर है। उनसे ज्यादा उनके पिता का रुतबा होता है। कितने बड़े घरों मे उनके रिश्ते होते हैं।”



“अगर मैं आपकी ये समस्या हल कर दूँ, तो क्या आप मान जायेंगे?”

“मतलब? मैं समझा नहीं।”

“आप आकाश जी को बुलवा सकते हैं?”

“लेकिन उसे क्यों?”

“पहले आप बुलवाइये। मैं फिर समझाता हूँ।”

आकाश का बैठक में प्रवेश, टी-शर्ट, पैंट और जैकेट में, आँखों पर मोटा चश्मा, उनके नीचे काले घेरे, आधे से ज्यादा बाल सफेद, बालों की रेखा पीछे की तरफ जाती हुई पेट पर चर्बी की परतें। कुल मिलाकर शरीर उम्र से ज्यादा लग रहा था।

“नमस्कार, मैं अखिलेश त्रिपाठी, आपने आयोग की परिवहन निरीक्षक पद के लिये परीक्षा दी थी न?”

“हाँ!”

“आयोग की कुंजी से अपने उत्तर मिला भी लियें होंगे?”

“हाँ, तो?”

“161.5 आ रहे हैं न? चयन के लिये कम से कम 170.5 चाहिये।” अखिलेश मुस्करा कर बोला।

“आपको ये सब कैसे पता? आप है कौन?” आकाश परेशान था।

“मैं जिस कम्पनी मे काम करता हूँ, उसी को आयोग ने परीक्षा मूल्यांकन का काम दिया है।”

अब सबकी समझ मे थोड़ी – थोड़ी बात आ रही थी।

“अब आगे तो बोलो बेटा” इस बार शर्मा जी ने गम्भीरता से कहा।

“आकाश जी ने छः प्रश्नों का कोई उत्तर नहीं दिया है। मैं ओ.एम.आर. में उनका सही उत्तर लगा दूंगा। फिर इनके 173.5 हो जायेंगे। बस आप को जो मैंने प्रस्ताव दिया है, वो आप मान लीजिये।”

“कैसा प्रस्ताव?” आकाश कुछ भी नहीं समझ नहीं पा रहा था।

“बारह नम्बर बढ़ाने के बदले इनकी बहन से तुम्हारी शादी” शर्मा जी ने कटुता से कहा।

“ये क्या बात हुई?” आकाश ने अविश्वास से कहा।

“देखिये, मुझे लगा कि हम दोनों का भला है इसमें। वैसे भी मेरी बहन में या मेरे परिवार मे कोई दोष नहीं है। बस हमारे पास उतने पैसे

नहीं है कि वर पक्ष की मांगे पूरी कर सके। शादी की व्यवस्था में कोई कमी नहीं रहेगी।" अखिलेश ने विनती की।

"मैंने ये कब कहा कि मुझे लड़की पसंद नहीं। मैं विश्वास कैसे करूँ कि तुम जो कह रहे हो वो करवा दोगे?" शर्मा जी ने दृढ़ता से कहा। "आज शुक्रवार 4 दिसम्बर है। आप एक दिन सोच कर मुझे कल रात तक बता दीजिये। फिर सोमवार को सगाई की रस्म कर लेंगे। शादी परिणाम आ जाने के बाद। अधिक से अधिक एक महीने में आ जायेगा। अगर नहीं हुआ, तो आप सगाई तोड़ दीजियेगा।" "कोई मजाक है क्या? सगाई तोड़ दीजियेगा? रिश्तेदारों को क्या बोलूंगा? बारह नम्बर नहीं बढ़े, इसीलिये? ऐसे ही बात पक्की कर दूँ।" शर्मा जी ने चिढ़ते हुए कहा।

"और मैंने नम्बर बढ़ा दिये, कोई रस्म नहीं हुई, और आप बेटे के चयन के बाद मुकर गये तो? मैं तो कहीं भी नहीं जा पाऊंगा। मुझे तो कुछ नहीं मिला न? मैं तो खाली हाथ रह जाऊंगा।" अखिलेश ने बेचारगी से कहा।

"तुम खाली हाथ नहीं रहोगे बेटा" शर्मा जी ने हँसते हुए कहा।

"मतलब?"

"अभी एक महीने बाद का 12 लाख का चेक ले लो। एक नम्बर के एक लाख। सौदा बुरा नहीं है। बोलो तो अभी एक लाख अलग से नगद अभी दे दूँ।"

"अगर मुझे पैसे ही चाहिये होते, तो मैं आपके पास ही आता? जिनके केवल एक या दो नम्बर कम है, उनके पास न चला जाता। जो लड़के आपके बेटे से सूची में ऊपर हैं, या तो शादीशुदा है, या दूसरी जाति के हैं।"

"सब पता है तुम्हे? ज्योतिष हो।"

"जी नहीं, ये सारी जानकारी फार्म में उम्मीदवार खुद देते है।"

"देखो, ज़िद मत करो। तुम्हारी समस्या पैसों की है। वर तो फिर मिल ही जायेगा। अगर 12 लाख कम है तो बोलो, और बढ़ा दूंगा। एक नम्बर के दो लाख ले लो। पर शादी, नहीं।"

"और मैं सबको क्या बोलूंगा? कहाँ से आये इतने पैसे? जब से इधर बार-बार पर्चा लीक को लेकर आंदोलन और बवाल हुए है, आयोग बहुत सतर्क हो गया है। सबके खाते सी. आई. डी. की निगरानी मे है। पैसो का लेन-देन नहीं छिपेगा। आप और मैं दोनों जेल जायेंगे। आपके बेटे की नौकरी भी जायेगी।"

"तो नगद ले लेना। फिर वही लड़के वालो को दे देना।"

"और बाद में आप मुकर गये तो?"

"तुम बस अपनी वाली ही कर रहे हो।" शर्मा जी ने खीज कर कहा।

"पैसे नहीं चाहिये। मैं दीपशिखा का बायोडाटा छोड़े जा रहा हूँ। उसमें मेरा नम्बर है। मुझे कल शाम तक बता दीजिए।" अखिलेश उठ खड़ा हुआ। शर्मा जी उसे दरवाज़े तक छोड़ने गये।

बैठक में आकाश ने दीपशिखा का बायोडाटा देखा। तस्वीर पर निगाह ठहर सी गई। शर्मा जी बैठक में वापस आये। आकाश ने पिताजी को देख झट से बायोडाटा नीचे रख दिया।

"कौन भेजा था जी इनको? वो भी इतनी रात को? ये समय है वर देखाई का?" आकाश की माँ ने शर्मा जी से पूछा।

"सौदेबाजी का समय था। थे एक जनाब। सिलेक्शन करा देंगे, साथ मे जीजा भी बना लेंगे।"

"तो हाँ कर देते आप। दस साल से तो खट रहा है। कहीं नहीं हो रहा है सिलेक्शन। उम्र भी हो गयी है। मेरा लाल पढ़ते-पढ़ते बूढ़ा लगने लगा है। मान लीजिये आप।"

“पागल हो गयी हो, शशिकला! घाटे का सौदा है ये। 20 - 25 लाख तक हम देने को तैयार है। ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर की कुर्सी है। 8-10 साल में सहायक आयुक्त। एक करोड़ से कम का दहेज़ नहीं मिलेगा। बड़े अधिकारी के घर रिश्ता हो गया तो अलग। सारी जमा-पूंजी ये घर बनाने में चली गयी। छुटकी के बारे में सोचो। बड़ा धूर्त है ये लड़का! इसे सस्ते में ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर चाहिये। बाद में देखना पूरा परिवार हमारे बेटे के सिर पर ही आ जायेगा।”

“ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर तो तब न होगा जब सिलेक्शन होगा? जब वही नहीं होगा, तो कहाँ का ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर?” आकाश ने बोला। “शायद फोटो ने जादू कर दिया है। अगर शादी की इतनी इच्छा हो रही थी, तो पहले ही बता देते। अभी – भी ओम प्रकाश शर्मा की

इतनी हैसियत है कि दस जगह से रिश्ते आ जाय।” शर्मा जी ने गुस्से में कहा।  
आकाश बिना उत्तर दिये अपने कमरे में चला गया।  
अप्रैल का महीना, शाम का समय।

शर्मा जी और आकाश बैठक के बाहर बैठ कर चाय पी रहे हैं। शशिकला जी पौधो को पानी दे रहीं हैं। दरवाजे की घंटी बजी। छुटकी ने दरवाजा खोला।

“राकेश चाचा प्रणाम!” छुटकी ने पैर छुए।  
राकेश चाचा यानि राकेश शुक्ला, शर्मा जी के इंटर कालेज में लिपिक पद से सेवा निवृत्त।  
“आओ राकेश, बड़े दिनो के बाद आये, बैठो। राकेश के लिये भी चाय लाओ शशिकला।” शर्मा जी ने कहा।  
“राकेश चाचा प्रणाम!” आकाश ने अभिवादन किया।  
“खुश रहो। तुम भी जल्दी अधिकारी बनो।” राकेश ने बैठते हुये कहा।  
“तुम भी मतलब? कोई और भी बन गया क्या?” शर्मा जी ने पूछा।

“कोई और नहीं, मेरा बेटा रवि, ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर। अभी जनवरी में ही सिलेक्शन हुआ। मार्च में कुर्सी भी सम्भाल ली।” राकेश ने गर्व से कहा।

“बधाई हो। अब तो बड़े – बड़े रिश्ते आ रहे होंगे। कितना चूना लगाने का सोचे हो लड़की वालो को?”

“जी हमने सात दिसम्बर को ही रवि की सगाई कर दी थी। छोटा सा कार्यक्रम था। बहुत कम लोगो को बुलाया था। मई में शादी है। उसी का निमंत्रण ले कर आया हूँ। सपरिवार आना है।” राकेश ने हाथ जोड़कर कहा।

“कितने में बात तय हुई थी उस वक्त?”  
“जो उनकी इच्छा, दे दे, वैसे भी सेवा निवृत्त लिपिक के बेरोजगार एम. ए. पास बेटे को कौन पूछेगा?”

“पर अब तो तुम्हारा बहुत नुकसान हो गया न?”  
“कैसा नुकसान? रवि की माँ कहती है कि ये लड़की की किस्मत है। कहीं नहीं हो रहा था सिलेक्शन। इतने साल से लगा था रवि। सगाई होते ही एक महीने के अंदर सीधे ट्रांसपोर्ट इंस्पेक्टर।”

“साक्षात् लक्ष्मी जी आ रही है आपके घर में!” शशिकला ने चाय देते हुए कहा।  
राकेश जी ने चाय पी और सपरिवार आने का आग्रह दुबारा कर प्रस्थान किया।  
छुटकी ने शादी का कार्ड उठाया और सबके सामने पढ़ना शुरू किया ....

“.....हमारे पुत्र आयुष्मान रवि शुक्ला का विवाह आयुष्मती दीपशिखा त्रिपाठी पुत्री स्वर्गीय दीना नाथ त्रिपाठी एवं शांति प्रिया त्रिपाठी .....”  
छुटकी के सिवा पूरा शर्मा परिवार सन्न था। शर्मा जी सौदा चूक गये थे। वो मोल भाव में लगे रह गये और मुनाफा कोई और कमा ले गया।

## साइबर सुरक्षा एवं जागरूकता



कुलदीप शाक्य

(भारत की अंतरिक्ष एजेंसी भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन अर्थात इसरो ने अपनी छाप सम्पूर्ण विश्व में बनाकर रखी है। विश्व के अनेक देशों जैसे- अमेरिका, रूस, चीन इन सभी बड़े-बड़े देशों के साथ ताल-मेल मिलाकर खड़ा है। इसरो ने विगत वर्षों में कई बड़े-बड़े मिशनों को अंजाम दिया है जिनमें से प्रमुख है चंद्रयान-3 एवं आदित्य एल-1। भारत दुनिया का ऐसा पहला देश बन गया है जिसने चंद्रमा की सतह के दक्षिणी ध्रुव पर चंद्रयान-3 को सफलतापूर्वक उतारा है। इसके अलावा सूर्य से जुड़े कुछ रहस्यों की जानकारी को जुटाने के लिए आदित्य एल-1 जैसे एक बड़े मिशन को सफलतापूर्वक उसकी सटीक कक्षा में उत्थापित करके लगातार

सूर्य में होने वाले बदलाव एवं सौर तूफान की जानकारी को जुटा रहा है। इस प्रकार के वृहद मिशनों को तभी सफल बनाया जा सकता है जब हमारे पास उपलब्ध डाटा को सुरक्षित रखा जा सके। प्रतिदिन लगभग हमारे इसरो की आधिकारिक वेबसाइटों पर 100 से ज्यादा से साइबर हमले होते हैं। इस प्रकार के हमलों से बचने के लिए हमें अपने डाटा को सुरक्षित रखना अत्यंत आवश्यक है। इन हमलों से किस प्रकार से बचा जाए जिसके लिए जागरूक होना अत्यंत आवश्यक है। इनसे कैसे बचा जाए? और क्या-किया जाए? क्या न किया जाए? इसको विस्तार से विधिवत नीचे दर्शाया गया है। आइए इस तरह के अत्याधुनिक मिशनों की सुरक्षा में साइबर सुरक्षा की महत्वपूर्ण आवश्यकता को समझें।)



भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण यात्रा के लिए एक बड़ी छलांग में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने अपने सफल चंद्रयान 3 चंद्रमा लैंडिंग के साथ दुनिया का ध्यान आकर्षित किया है। सावधानीपूर्वक योजना, समर्पण और वैज्ञानिक कौशल की पराकाष्ठा, यह उपलब्धि न केवल इसरो के लिए बल्कि पूरे देश के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है। भारत की अंतरिक्ष एजेंसी ने प्रौद्योगिकी, अन्वेषण और खोज की सीमाओं को आगे बढ़ाने के लिए एक अटूट प्रतिबद्धता प्रदर्शित की है। इस विशाल छलांग को हासिल करने के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकी, आईटी बुनियादी ढांचे और सॉफ्टवेयर के साथ, साइबर सुरक्षा के नजरिए से इन मिशनों का आकलन करना महत्वपूर्ण है। अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए "अंतिम सीमा" हो सकता है, लेकिन यह शोषण के लिए भी तैयार है और विशेष रूप से साइबर कमजोरियों और खतरों की एक श्रृंखला के लिए अति संवेदनशील है।

**साइबर सुरक्षा जागरूकता क्या है?** साइबर सुरक्षा जागरूकता कर्मचारियों को साइबर स्पेस में छिपे खतरों के बारे में शिक्षित और प्रशिक्षित करने की एक सतत प्रक्रिया है, ऐसे खतरों को कैसे रोका जाए और सुरक्षा घटना की स्थिति में उन्हें क्या करना चाहिए। यह उन में कंपनी और उसकी संपत्तियों को सुरक्षित रखने के लिए सक्रिय जिम्मेदारी की भावना पैदा करने में भी मदद करता है। सरल शब्दों में, साइबर सुरक्षा जागरूकता यह जानना है कि सुरक्षा खतरे क्या हैं और संभावित जोखिमों से बचने के लिए जिम्मेदारी से कार्य करना है।

**साइबर सुरक्षा जागरूकता क्यों महत्वपूर्ण है?** सर्वोत्तम श्रेणी की रक्षा प्रणालियाँ और उपाय मौजूद होने के बावजूद, कई संगठन अभी भी सुरक्षा उल्लंघनों का अनुभव करते हैं। दुर्भाग्य से, यह अक्सर मानवीय त्रुटि है जो कई डेटा उल्लंघनों के पीछे एक प्रमुख योगदान कारक रही है। वेरिज़ॉन की 2022 की एक आधिकारिक रिपोर्ट के अनुसार, 80% से अधिक उल्लंघनों में मानवीय तत्व शामिल थे, जिनमें सोशल इंजीनियरिंग हमले, त्रुटियाँ और चोरी की गई साख का दुरुपयोग शामिल था। किसी संगठन के नेटवर्क और सिस्टम में घुसपैठ करने के लिए धमकी देने वाले कलाकार इस कमजोरी का फायदा उठाने की कोशिश करते हैं। यहीं पर साइबर सुरक्षा जागरूकता आती है।

**इसरो के मिशनों में साइबर सुरक्षा की भूमिका-**अंतरिक्ष अभियानों में साइबर सुरक्षा एक कार्यात्मक आवश्यकता है। चुनौतियाँ

पैमाने, दूरी और प्रणालियों और उपकरणों के कामकाज की गंभीरता के कारण उत्पन्न होती हैं। यहां बताया गया है कि इसने इसरो के लिए सर्वोपरि भूमिका कैसे निभाई:

- 1. संवेदनशील डेटा की सुरक्षा:** इसरो व्यापक संवेदनशील डेटा से संबंधित है, जिसमें मिशन योजनाओं, उपग्रह डिजाइन और अनुसंधान निष्कर्षों से लेकर महत्वपूर्ण तकनीकी जानकारी तक शामिल है। डेटा उल्लंघनों, जासूसी और बौद्धिक संपदा की चोरी को रोकने के लिए इस डेटा की गोपनीयता, अखंडता और उपलब्धता सुनिश्चित करना आवश्यक है।
- 2. अंतरिक्ष यान और उपग्रहों की सुरक्षा:** अंतरिक्षयान, उपग्रह और ग्राउंड स्टेशन सभी साइबर हमलों के संभावित लक्ष्य हैं। इन परिसंपत्तियों को नियंत्रित करने वाली प्रणालियों में उल्लंघन के परिणामस्वरूप नियंत्रण की हानि, अनधिकृत पहुंच या यहां तक कि कक्षीय प्रक्षेप पथ में हेरफेर हो सकता है। इसरो की अंतरिक्ष संपत्तियों पर कमांड और नियंत्रण बनाए रखने के लिए मजबूत साइबर सुरक्षा प्रोटोकॉल लागू करना महत्वपूर्ण है।
- 3. संचार नेटवर्क सुरक्षित करना:** इसरो के संचालन में संचार नेटवर्क महत्वपूर्ण हैं, जो ग्राउंड स्टेशनों, उपग्रहों और मिशन नियंत्रण के बीच डेटा विनिमय की सुविधा प्रदान करते हैं। एक समझौता किया गया नेटवर्क संचार को बाधित कर सकता है, मिशन-महत्वपूर्ण आदेशों में देरी कर सकता है, या यहां तक कि हमलावरों को संवेदनशील जानकारी को बाधित करने में सक्षम बना सकता है। सूचना के निर्बाध प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए नेटवर्क सुरक्षा को मजबूत करना महत्वपूर्ण है।
- 4. बौद्धिक संपदा की चोरी रोकना:** इसरो के अभूतपूर्व अनुसंधान और नवाचार भारत की तकनीकी शक्ति में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। साइबर विरोधी अपने लाभ के लिए या इसरो की प्रतिस्पर्धी बढ़त को कमजोर करने के लिए इन बौद्धिक संपत्तियों को चुराने का प्रयास कर सकते हैं। मजबूत साइबर सुरक्षा उपाय इसरो की बौद्धिक पूंजी को संरक्षित करते हुए ऐसी चोरी को रोक सकते हैं।
- 5. जासूसी और तोड़फोड़ का मुकाबला:** इसरो की उपलब्धियां और प्रगति इसे राज्य प्रायोजित साइबर जासूसी और तोड़फोड़ के लिए एक आकर्षक लक्ष्य बनाती है। मिशनों को बाधित करने, संवेदनशील जानकारी चुराने या इसरो की प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचाने के उद्देश्य से किए गए साइबर हमलों से एजेंसी की परियोजनाओं, साझेदारियों और क्षमताओं से समझौता किया जा सकता है।
- 6. राष्ट्रीय सुरक्षा का संरक्षण:** इसरो के प्रयासों का अक्सर उपग्रह-आधारित संचार, नेविगेशन और निगरानी प्रणालियों सहित राष्ट्रीय सुरक्षा पर प्रभाव पड़ता है। साइबर खतरों के खिलाफ इन प्रणालियों को सुरक्षित करना इसरो की परिचालन सफलता और देश के सुरक्षा हितों की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।
- 7. सार्वजनिक विश्वास और विश्वास सुनिश्चित करना:** इसरो की उपलब्धियां राष्ट्रीय गौरव और वैश्विक प्रशंसा को प्रेरित करती हैं। इसरो के संचालन को प्रभावित करने वाली कोई भी साइबर घटना इसकी क्षमताओं में सार्वजनिक विश्वास और अंतर्राष्ट्रीय विश्वास को कम कर सकती है। एक विश्वसनीय और दूरदर्शी अंतरिक्ष संगठन के रूप में एजेंसी की प्रतिष्ठा बनाए रखने के लिए साइबर सुरक्षा के प्रति ठोस प्रतिबद्धता प्रदर्शित करना महत्वपूर्ण है।

**साइबर सुरक्षा खतरों के प्रकार:** साइबर सुरक्षा खतरे विभिन्न रूपों में आ सकते हैं, और निम्नलिखित साइबर सुरक्षा खतरों के सबसे सामान्य प्रकार हैं:

**मैलवेयर:** मैलवेयर दुर्भावनापूर्ण सॉफ्टवेयर है जिसे कंप्यूटर सिस्टम को नुकसान पहुंचाने या उस तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसमें वायरस, वॉर्म और ट्रोजन शामिल हैं।

**फ़िशिंग:** फ़िशिंग एक प्रकार का सोशल इंजीनियरिंग हमला है जहाँ साइबर अपराधी लोगों को उपयोगकर्ता नाम, पासवर्ड और क्रेडिट

कार्ड विवरण जैसी संवेदनशील जानकारी देने के लिए बरगलाते हैं।

**रैनसमवेयर:** रैनसमवेयर एक प्रकार का मैलवेयर है जो पीड़ित के कंप्यूटर पर डेटा को एन्क्रिप्ट करता है और डिक्रिप्शन कुंजी के बदले में भुगतान की मांग करता है।

**सेवा से इनकार हमले:** हमला किसी नेटवर्क या वेबसाइट को ट्रैफिक से अभिभूत करने का एक प्रयास है, जिससे वह क्रैश हो जाता है या अनुपलब्ध हो जाता है।

**अंदरूनी खतरा:** अंदरूनी खतरा तब होता है जब संवेदनशील डेटा या सिस्टम तक अधिकृत पहुंच वाला कोई कर्मचारी या ठेकेदार जानबूझकर या अनजाने में किसी संगठन को नुकसान पहुंचाता है।

**एडवांस्ड पर्सिस्टेंट थ्रेट्स (एपीटी):** एपीटी जटिल, लक्षित हमले हैं जो किसी नेटवर्क या सिस्टम तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं और लंबे समय तक अनिर्धारित रहते हैं। अब जब हमने सबसे सामान्य प्रकार के साइबर सुरक्षा खतरों पर चर्चा कर ली है तो आइए छह प्रकार की साइबर सुरक्षा पर करीब से नज़र डालें।

- 1. नेटवर्क सुरक्षा:** नेटवर्क सुरक्षा एक कंप्यूटर नेटवर्क को अनधिकृत पहुंच या हमलों से सुरक्षित करने का अभ्यास है। इसमें फ़ायरवॉल, घुसपैठ का पता लगाने और रोकथाम प्रणाली और वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) का उपयोग शामिल है। नेटवर्क सुरक्षा का प्राथमिक लक्ष्य सर्वर, राउटर, स्विच और अन्य नेटवर्क डिवाइस सहित नेटवर्क के बुनियादी ढांचे की सुरक्षा करना है।

#### नेटवर्क सुरक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- नेटवर्क निगरानी और प्रबंधन उपकरण
- अभिगम नियंत्रण और प्रमाणीकरण प्रणाली
- डेटा एन्क्रिप्शन और डिक्रिप्शन विधियाँ
- फ़ायरवॉल तकनीक
- नियमित सुरक्षा ऑडिट

- 2. अनुप्रयोग सुरक्षा:** एप्लिकेशन सुरक्षा से तात्पर्य सॉफ़्टवेयर एप्लिकेशन को साइबर हमलों से सुरक्षित करने के लिए किए गए उपायों से है। इसमें कोड का परीक्षण करना, कमजोरियों की पहचान करना और यह सुनिश्चित करना शामिल है कि कोई एप्लिकेशन किसी भी सुरक्षादोष से मुक्त है।

#### एप्लिकेशन सुरक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- कोड समीक्षा और भेद्यता स्कैनिंग
- सुरक्षित कोडिंग प्रथाओं का उपयोग
- सुरक्षित प्रमाणीकरण और प्राधिकरण तंत्र का कार्यान्वयन
- नियमित सुरक्षा परीक्षण और अद्यतन

- 3. सूचना सुरक्षा:** सूचना सुरक्षा में डिजिटल जानकारी की सुरक्षा शामिल है, जैसे डेटाबेस, फ़ाइलों या अन्य रिपॉजिटरी में संग्रहीत डेटा। सूचना सुरक्षा डेटा को अनधिकृत पहुंच, प्रकटीकरण, संशोधन या विनाश से बचाकर गोपनीयता, अखंडता और उपलब्धता सुनिश्चित करती है। इसमें एक्सेस कंट्रोल, एन्क्रिप्शन और बैकअप जैसे विभिन्न सुरक्षा उपाय शामिल हैं।

#### सूचना सुरक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- पासवर्ड, बायोमेट्रिक सत्यापन, या दो-कारक प्रमाणीकरण जैसे पहुंच नियंत्रण तंत्र का उपयोग

- आराम और पारगमन के दौरान संवेदनशील डेटा का एन्क्रिप्शन
- महत्वपूर्ण डेटा का नियमित बैकअप
- आपदा पुनर्प्राप्ति और व्यवसाय निरंतरता योजनाओं का कार्यान्वयन
- सिस्टम और नेटवर्क गतिविधि की निगरानी और लॉगिंग

**4. क्लाउड सुरक्षा:** क्लाउड सुरक्षा से तात्पर्य अमेज़ॉन वेब सर्विसेज (एडब्ल्यूएस), माइक्रोसॉफ्टएज़ोर और गूगल क्लाउड जैसे क्लाउड प्लेटफॉर्मों पर होस्ट किए गए डेटा और सिस्टम की सुरक्षा से है। क्लाउड सुरक्षा में तकनीकी और प्रशासनिक नियंत्रणों का एक संयोजन शामिल है जिसका उद्देश्य क्लाउड में संग्रहीत डेटा के साथ-साथ क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर को भी सुरक्षित करना है।

### क्लाउड सुरक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- सुरक्षित क्लाउड कॉन्फिगरेशन और वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क का उपयोग
- पहचान और पहुंच प्रबंधन नियंत्रण का कार्यान्वयन
- आराम और पारगमन में डेटा का एन्क्रिप्शन
- नियमित सुरक्षा ऑडिट और अनुपालन जांच

**5. इंटरनेट ऑफ थिंग्स सुरक्षा:** इंटरनेट ऑफ थिंग्स स्मार्ट फोन, स्मार्ट होम और वियरेबल्स जैसे कनेक्टेड डिवाइसों के नेटवर्क को संदर्भित करता है। सुरक्षा में डिवाइसों के साथ-साथ उन्हें जोड़ने वाले नेटवर्क को भी सुरक्षित करना शामिल है। जैसे-जैसे इंटरनेट उपकरणों की संख्या बढ़ती है, वैसे-वैसे साइबर हमलों का खतरा भी बढ़ता है।

### सुरक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- सुरक्षित संचार प्रोटोकॉल का कार्यान्वयन
- नियमित सॉफ्टवेयर अद्यतन और पैच
- मजबूत प्रमाणीकरण और अभिगम नियंत्रण तंत्र का उपयोग
- डेटा एन्क्रिप्शन और अखंडता जांच
- नियमित भेद्यता आकलन और प्रवेश परीक्षण

**6. पहचान और पहुंच प्रबंधन:** पहचान और पहुंच प्रबंधन (आईएएम) किसी संगठन के भीतर उपयोगकर्ता की पहचान को प्रबंधित करने और संसाधनों तक पहुंच को नियंत्रित करने का अभ्यास है। आईएएम में उपयोगकर्ता प्रमाणीकरण, प्राधिकरण और पहुंच नियंत्रण जैसे विभिन्न सुरक्षा उपाय शामिल हैं।

### मुख्य विशेषताएं:

- बायोमेट्रिक सत्यापन या दो-कारक प्रमाणीकरण जैसे मजबूत प्रमाणीकरण तंत्र का उपयोग
- भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण का कार्यान्वयन
- नियमित सुरक्षा ऑडिट और अनुपालन जांच
- पासवर्ड नीतियों का कार्यान्वयन और नियमित पासवर्ड अपडेट

**साइबर हमलों को कैसे रोकें?** साइबर हमलों को रोकने में तकनीकी, प्रशासनिक और शैक्षिक उपायों का संयोजन शामिल है। साइबर हमलों को रोकने के कुछ सबसे प्रभावी तरीके निम्नलिखित हैं:

**एंटीवायरस और एंटी-मैलवेयर सॉफ्टवेयर का उपयोग:** एंटीवायरस और एंटी-मैलवेयर सॉफ्टवेयर आवश्यक उपकरण हैं जो आपके कंप्यूटर को वायरस, स्पाइवेयर और रैंसमवेयर जैसे विभिन्न साइबर खतरों से बचाने में मदद कर सकते हैं। सुनिश्चित करें कि आपका एंटीवायरस और एंटी-मैलवेयर सॉफ्टवेयर अद्यतित है और किसी भी संभावित खतरे का पता लगाने के लिए नियमित रूप से स्कैन चलाते रहें।

**नियमित सॉफ्टवेयर अपडेट:** सॉफ्टवेयर अपडेट में अक्सर सुरक्षा पैच शामिल होते हैं जो ज्ञात कमजोरियों को ठीक करते हैं। सुनिश्चित करें कि आप अपने ऑपरेटिंग सिस्टम, वेब ब्राउज़र और अन्य एप्लिकेशन सहित सभी सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन को नियमित रूप से अपडेट करते हैं।

**मजबूत पासवर्ड और मल्टी-फैक्टर प्रमाणीकरण:** मजबूत पासवर्ड और मल्टी-फैक्टर प्रमाणीकरण आपके खातों में अनधिकृत पहुंच को रोकने में मदद कर सकते हैं। सुनिश्चित करें कि आप अपने पासवर्ड में बड़े और छोटे अक्षरों, संख्याओं और प्रतीकों के संयोजन का उपयोग करते हैं। इसके अतिरिक्त, इसकी पेशकश करने वाले सभी खातों के लिए बहु-कारक प्रमाणीकरण सक्षम करें।

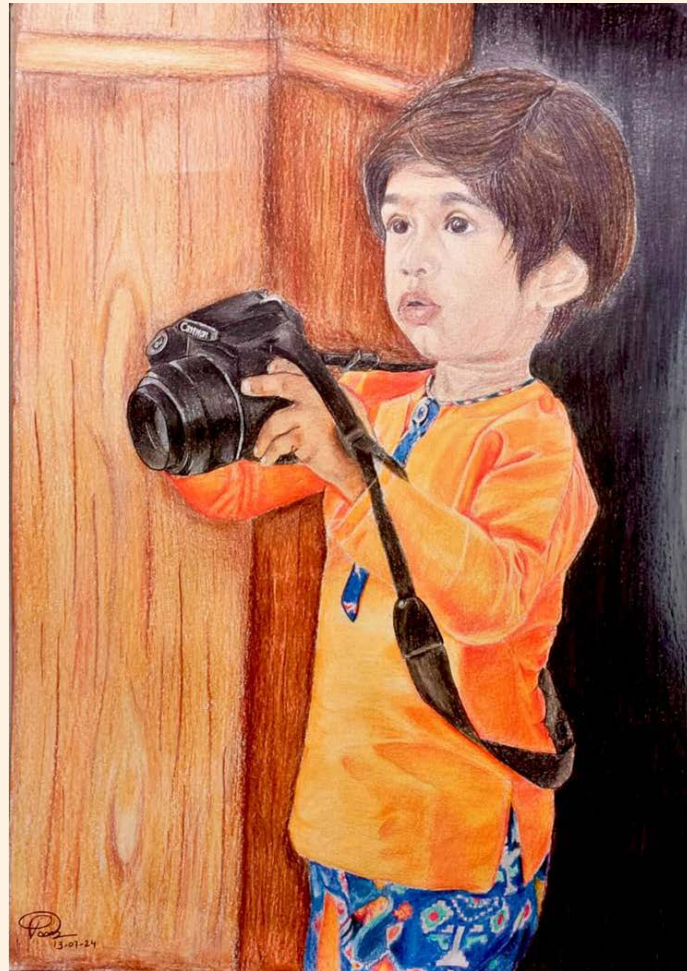
**शिक्षा और जागरूकता:** साइबर सुरक्षा शिक्षा और जागरूकता व्यक्तियों और संगठनों को संभावित साइबर खतरों की पहचान करने और आवश्यक सावधानी बरतने में मदद कर सकती है। सुनिश्चित करें कि आप और आपके कर्मचारी नवीनतम खतरों और सुरक्षा सर्वोत्तम प्रथाओं से अपडेट रहने के लिए नियमित साइबर सुरक्षा प्रशिक्षण प्राप्त करें।

**निष्कर्ष:** निष्कर्ष में, आज के डिजिटल युग में साइबर सुरक्षा आवश्यक है, जहां साइबर खतरे अधिक परिष्कृत और लगातार होते जा रहे हैं। छः प्रकार के साइबर सुरक्षा इस आलेख में चर्चा किए गए उपाय - नेटवर्क सुरक्षा, एप्लिकेशन सुरक्षा, सूचना सुरक्षा, क्लाउड सुरक्षा, इंटरनेट ऑफ सुरक्षा, और पहचान और पहुंच प्रबंधन - संगठनों और व्यक्तियों को साइबर हमलों से बचाने में मदद कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, एंटीवायरस सॉफ्टवेयर का उपयोग करना, सॉफ्टवेयर को नियमित रूप से अपडेट करना, मजबूत पासवर्ड और बहु-कारक प्रमाणीकरण का उपयोग करना और साइबर सुरक्षा शिक्षा और जागरूकता प्रदान करने जैसी सर्वोत्तम प्रथाओं का पालन करने से साइबर हमलों को रोकने में मदद मिल सकती है। साइबर सुरक्षा के प्रति सक्रिय दृष्टिकोण अपनाकर, हम यह सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं।



पावनी एम वी

इस पेंटिंग में कलाकार एक अबोध बालक द्वारा कैमरे की नजर से प्रकृति एवं आसपास के लोगों के हाव-भाव कैद करने का प्रयास किया गया है। कलाकार अपनी इस कलाकृति द्वारा दर्शाना चाहती है कि दुनिया कैमरे के लेंस से बहुत मनोहर नजर आती है।



## जहां चाह, वहां राह.....

श्रीहरिकोटा में पली-बढ़ी मैं, एम. भार्गवी अमृता, कभी नहीं सोच सकती थी कि एक दिन मैं टोक्यो, जापान में काम करूँगी। मेरी यह यात्रा तब शुरू हुई जब मैं आरएमके कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, चेन्नई में अपनी बैचलर्स की पढ़ाई कर रही थी। शुरुआत में मुझे जापानी भाषा में कोई खास दिलचस्पी नहीं थी, लेकिन पिता के सुझाव पर मैंने इसे सीखना शुरू किया। उस समय अंदाज़ा भी नहीं था कि यही छोटा-सा फैसला आगे चलकर मेरी ज़िंदगी की दिशा बदल देगा। अक्सर हम अपने माता-पिता द्वारा सुझाए गए मार्ग पर चलने के बजाय अपने तरीके से जीवन जीना पसंद करते हैं लेकिन वो कहते हैं ना कि जब बच्चे अपने बड़ों के सुझाव या उनके मार्गदर्शन पर चलते हैं तो उन्हें जीवन में सफलताएं अवश्य मिलती हैं। हिंदी में एक कहावत है “जो न मांगे बड़ों की सीख, लै ठिकड़ा वो मांगै भीख” यानि जिसने अपने माता-पिता की कही बातों पर अमल नहीं किया उसे जीवन में कष्टों का सामना करना पड़ता है। मैंने अपने माता-पिता की सलाह मानते हुए जापानी भाषा सीखना आरंभ किया और धीरे-धीरे उसमें मेरी रुचि बढ़ती गई।



अमृता भार्गवी  
सुपुत्री डॉ.डी. सुजाता

चार सालों में मैंने दो स्तर पूरे किए, और मैं जापानी भाषा का इस्तेमाल करने के लिए तैयार हो गई। अपनी परीक्षाओं की तैयारी के दौरान मैंने माँ को परिवार के लिए लगातार मेहनत करते देखा। यह देखकर मुझे भी कड़ी मेहनत करने की प्रेरणा मिली। मैंने अपने प्रयासों से जापानी भाषा का ज्ञान तो अर्जित किया ही लेकिन साथ-साथ जापान की संस्कृति और कार्यशैली के प्रति भी मेरा आकर्षण भी गहराता गया। अंतिम वर्ष तक आते-आते मैंने तय कर लिया था कि मैं सिर्फ जापानी सीखना नहीं चाहती — मैं जापान में अपना करियर बनाना चाहती हूँ। उसी समय मुझे जापानी कंपनी थर्डवेव कॉरपोरेशन में AI विभाग में प्लेसमेंट मिला, जिसने मेरे सपने को दिशा दी। जुलाई से सितंबर तक प्रशिक्षण पूरा करने के बाद, सितंबर के अंत में मैंने जापान के लिए उड़ान भरी। जापान पहुंचते ही मुझे लगा कि शायद मेरी नियति निर्धारित थी इसीलिए मुझे मेरे पिता ने बचपन से ही जापानी भाषा का ज्ञान अर्जित करने का सुझाव दिया। जब आप किसी अंजान शहर में पहुंचते हैं लेकिन आपको वहां की भाषा का ज्ञान हो तो आपके लिए जीवन थोड़ा आसान हो जाता है। मैं इस शहर के लिए अजनबी जरूर थी लेकिन मेरे भाषा ज्ञान के कारण लोग मुझे अजनबी नहीं मानते थे। अब मुझे टोक्यो में काम करते हुए दो महीने से अधिक हो चुके हैं, और हर दिन आज भी किसी सपने जैसा महसूस होता है।



जापान ने मुझे कई तरीकों से प्रभावित किया है — यहाँ का अनुशासन, समय की कद्र, स्वच्छता, और हर बातचीत में झलकती विनम्रता सच में प्रेरित करती है। जापान एक ऐसा देश है जहां पर तकनीकी प्रगति तो हर तरफ नजर आती है लेकिन यहां के लोग उतने ही उच्च विचारों के नजर आए। नए देश के माहौल में ढलना आसान नहीं था, लेकिन जापानी भाषा जानने से सहकर्मियों से संवाद करने, कार्यस्थल की संस्कृति समझने और रोज़मर्रा की ज़िंदगी में सामंजस्य बैठाने में बहुत मदद मिली। हर नया दिन कुछ नया सिखाता है, मैं बड़े गर्व से जापानी भाषा का उपयोग करते हुए वहां के लोगों के साथ सामंजस्य बिठाते हुए उनके बीच घुल-मिल गई थी। जापान में भाषा का उपयोग हो, शिष्टाचार हो या सोचने का तरीका; प्रत्येक अनुभव मुझे लगातार बेहतर बनना सिखा रहा है।

कभी-कभी हमारे जीवन में कुछ घटनाएं जीवन को और बेहतर बनाने के लिए घटित होती हैं लेकिन कुछ घटनाओं से हमारे जीवन को नई दिशाएं मिल जाती हैं। मेरे जीवन में जापानी भाषा का सीखना और फिर जापान में ही अपने कैरियर की शुरुआत करते हुए जीवन को नए सिरे से आरंभ करना दोनों ही महत्वपूर्ण हैं।

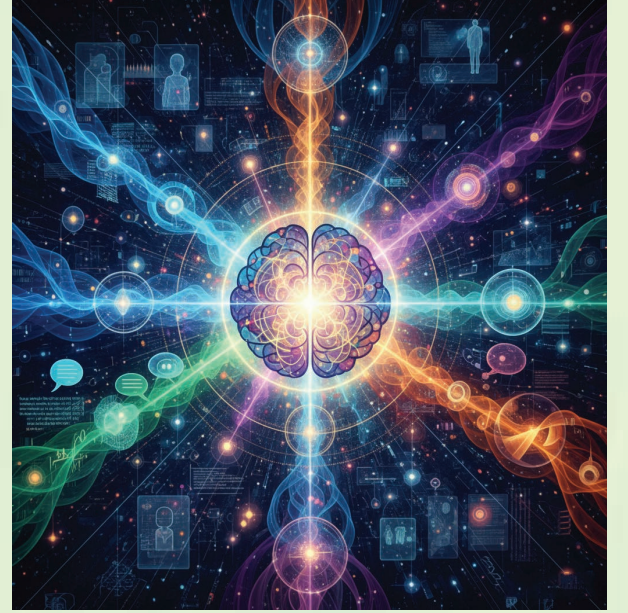
## कृत्रिम बुद्धिमत्ता



मीनाक्षी सक्सेना

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अर्थात एआई) एक ऐसी तकनीक है जो मशीनों और कंप्यूटरों को मानव जैसी बुद्धिमत्ता सीखने की क्षमता प्रदान करती है। इसका उद्देश्य मशीनों को मानव की तरह सोचने, सीखने, और निर्णय लेने में सक्षम बनाना है। 21वीं सदी को यदि कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग का क्रांतिकारी परिवर्तन काल माना जाए तो अतिशयोक्ति नहीं होगी। मशीनी युग के बाद अब कंप्यूटर, एआई, रोबोटिक्स ये शब्द हमारे लिए आम हो गए हैं। हर क्षेत्र में हमें इनका दिनोंदिन बढ़ता उपयोग दिख रहा है। शिक्षण संस्थान हो या बैंक, व्यापार या वाणिज्य, कला या फैशन, कोई भी क्षेत्र क्यों न हो कंप्यूटर विज्ञान से कोई वंचित नहीं है। सरकारी कार्यालयों में भी पुराने पारंपरिक तरीकों के स्थान पर डिजिटलीकरण को बढ़ावा दिया जा रहा है। जहां पहले ऑफिस होते थे अब ई-ऑफिस ने कामकाज की शैली को पूरी तरह से बदल दिया है। पर्यावरण को सुरक्षित करने के प्रयासों में सरकारी कार्यालयों में कागजों का कम से कम उपयोग, अनावश्यक मुद्रण से बचना आदि उपाय अपनाए जा रहे हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता मनुष्य के द्वारा किए जाने वाले काम को और अधिक प्रभावी बना रही है। यह तेजी से विकसित हो रही वह तकनीक है जो विभिन्न उद्योगों में क्रांति ला रही है। इसके अनुप्रयोग और लाभों को समझने से व्यवसाय और समाज को इसका अधिकतम लाभ उठाने में मदद मिलती है। आइए जानें एआई का इतिहास, विकास और भावी संभावनाओं के विषय में हमारे विद्वजनों का क्या मत है।

**इतिहास :** जब एक मशीन इंसानों के संज्ञानात्मक कार्यों की नकल करती है तो उसे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कहा जाता है। यह मानव के सोचने-विश्लेषण करने व स्मृति संग्रह की क्षमता को कम करते हुए कंप्यूटर पर ही निर्भर होता है। कृत्रिम बुद्धि, कंप्यूटर विज्ञान की वह शाखा है जो मशीनों और सॉफ्टवेयर की बुद्धि के साथ विकसित होता है। 1955 में जॉन मैकार्थी ने इसको कृत्रिम बुद्धि का नाम दिया और इसे विज्ञान और इंजीनियरिंग के बुद्धिमान मशीनें बनाने के रूप में परिभाषित किया। आज यह प्रौद्योगिकी उद्योग का सबसे महत्वपूर्ण और अनिवार्य हिस्सा बन गयी है। रिलायंस इंडस्ट्री की ओर से भारतीय भाषाओं को एआई के साथ जोड़ने की पहल करते हुए आईआईटी बॉम्बे और आठ अन्य भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों के साथ मिलकर "हनुमान" लॉच किया गया है जो भाषा मॉडल का एक संग्रह है जिसे 22 भारतीय भाषाओं की प्रकृति को समझते हुए कार्य करने के लिए सक्षम बनाया गया है। इस भारतजीपीटी पहल का उद्देश्य भाषाई अंतर को पाटकर एआई को लोकतांत्रिक बनाना और इसे भारतीय प्रयोक्ताओं के लिए सुलभ बनाना है। "हनुमान" को चैटजीपीटी के प्रतिद्वंदी के रूप में चिह्नित किया गया है। यह एआई की दिशा में एक ऐसा महत्वपूर्ण कदम है जिसका उद्देश्य मौजूदा भाषा मॉडल की चिंताओं और सीमाओं को संबोधित करना और हमारे देश के अद्वितीय भाषाई परिदृश्य को पूरा करना है। भारत अपनी भाषाई विविधता के साथ एआई विकास में महत्वपूर्ण चुनौती प्रस्तुत करता है। आरआईएल द्वारा समर्थित हनुमान हिंदी, तमिल, तेलुगू, मराठी और मलयालम जैसे 11 भारतीय भाषाओं में सहायता करना है तथा यह सभी 22 भारतीय भाषाओं को एकीकृत करना चाहता है ताकि लोगों को अपनी भाषा में एआई का उपयोग करने में भी मदद मिलेगी।



1956 में वैज्ञानिकों ने कृत्रिम बुद्धि के विकास पर शोध कार्य आरंभ किए। इस दौरान सफलता और असफलता के क्रम जारी रहे जिसमें धीरे-धीरे रोबोटिक्स ने काफी गति से काम किया। आज के दौर में इंसानी हस्तक्षेप के बिना कई काम रोबोट से करवाने के चर्चे आपने भी सुने होंगे। एआई शोध के दौरान कुछ समस्याएं जैसे तर्क, ज्ञान प्रतिनिधित्व, योजना, सीखना, भाषा समझना, धारणा और वस्तुओं को कुशलतापूर्वक उपयोग करने की क्षमता शामिल है। इस समस्या का हल करने के लिए वैज्ञानिकों ने सांख्यिकीय तरीके और चिह्नांकन के तरीके अपनाए हैं। एआई विज्ञान के लिए कंप्यूटर विज्ञान, गणित, मनोविज्ञान, भाषाविज्ञान, तत्वविज्ञान और कई अन्य क्षेत्रों का सानिध्य शामिल है। यह मन की प्रकृति और मानव जैसी बुद्धि के साथ कृत्रिम प्राणियों के निर्माण में नैतिकप्रश्न उठाता है जो प्राचीन काल से कथाओं के द्वारा खोजे गए हैं। एआई औपचारिक तरीके की किसी भी प्रक्रिया का अनुकरण कर सकती है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शब्द का इस्तेमाल पहली बार जॉन मैक्कार्थी ने 1956 में एक कार्यशाला के दौरान करते हुए कहा कि "साइंस और इंजीनियरिंग का इस्तेमाल करके एक ऐसा कंप्यूटर बनाया जा सकता है जो कि खुद से ही सोचकर समझकर निर्णय ले सके" इसलिए हम जॉन मैक्कार्थी को ही आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के पिता के रूप में जानते हैं।

**एआई के प्रकार:**पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक, सीमित स्मृति, मस्तिष्क सिद्धांत, आत्म चेतना

**पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक-** ये मशीनें केवल वर्तमान इनपुट के आधार पर प्रतिक्रिया करती हैं। यह मशीनें अपने आसपास के वातावरण को समझने और उस पर प्रतिक्रिया करने के लिए डिजाइन की गई हैं, लेकिन वे अपने पिछले अनुभवों से सीखने या भविष्य के लिए योजना बनाने में असमर्थ होती हैं।

पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक एआई की विशेषताएं:

**वर्तमान इनपुट पर आधारित:** ये मशीनें केवल वर्तमान इनपुट के आधार पर प्रतिक्रिया करती हैं।

**संग्रहित स्मृति नहीं:** इन मशीनों की अपनी कोई संग्रहित स्मृति नहीं होती है। ये मशीनें अपने पिछले अनुभवों को याद नहीं रख पाती हैं।

**शिक्षण क्षमता में कमी:** ये मशीनें पूर्व में किए गए कार्य को संग्रह नहीं कर पाती हैं अतः इनसे किसी भी प्रकार के शिक्षण की अपेक्षा करना गलत होगा।

**पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक एआई के उदाहरण:**

1. इंडस्ट्रियल रोबोट: जो एक निश्चित कार्य को बार-बार करने के लिए प्रोग्राम किए गए हैं।
2. चैटबॉट्स: जो पूर्व-निर्धारित नियमों के आधार पर उपयोगकर्ताओं के प्रश्नों का उत्तर देते हैं।

**पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक एआई के लाभ:**

1. सरल और कुशल: ये मशीनें सरल और कुशल होती हैं और विशिष्ट कार्यों को करने के लिए अच्छी मानी जाती हैं।
2. कम लागत: ये मशीनें विकसित करने और बने रखने में कम लागत की होती हैं।

**पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक एआई की हानि:**

1. सीमित क्षमता: ये मशीनें केवल विशिष्ट कार्यों को करने में ही सक्षम होती हैं।
2. अनुकूलन की कमी: ये मशीनें अपने वातावरण में परिवर्तनों के अनुकूल नहीं हो पाती हैं।

**मस्तिष्क सिद्धांत:** यह एक उन्नत किस्म की कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक है जो मानव मस्तिष्क की कार्य प्रणाली को समझने और उसकी नकल करने का प्रयास करती है। यह एआई मानव जैसी बुद्धिमत्ता और सोच की क्षमता को विकसित करने के लिए डिजाइन की गई है।

**मस्तिष्क सिद्धांत युक्त एआई की विशेषताएं:**

1. मानव मस्तिष्क की नकल: यह एआई मानव मस्तिष्क की कार्य प्रणाली को समझने और उसकी नकल करे का प्रयास करती है।
2. सोच और तर्क: यह एआई मानव जैसी सोच और तर्क क्षमता को विकसित करने का प्रयास करती है।
3. शिक्षण एवं अनुकूलन: यह एआई मानव की तरह सीखने और अनुकूलन करने की क्षमता को विकसित करने का प्रयास करती है।

### मस्तिष्क सिद्धांत युक्त एआई के अनुप्रयोग:

1. मानव-एआई संवाद: यह एआई मानव और एआई के बीच अधिक प्राकृतिक और प्रभावी संवाद को सक्षम कर सकती है।
2. निर्णय लेने में सुधार: यह एआई मानव जैसी सोच और तर्क क्षमता के साथ निर्णय लेने में सुधार कर सकती है।
3. व्यक्तिगत सहायता: यह एआई व्यक्तिगत आवश्यकताओं और पसंद के अनुसार सहायता प्रदान कर सकती है।

### मस्तिष्क सिद्धांत युक्त एआई की चुनौतियां:

1. जटिलता: मानव मस्तिष्क की कार्य प्रणाली को समझना और उसकी नकल करना एक जटिल कार्य है।
2. डेटा की आवश्यकता: इस एआई को विकसित करने के लिए बड़े पैमाने पर डेटा की आवश्यकता होती है।
3. नैतिकता और गोपनीयता: इस एआई के विकास और उपयोग में नैतिकता और गोपनीयता संबंधी मुद्दों का ध्यान रखना आवश्यक है।

**एआई के अनुप्रयोग:** एआई गेम्स में अधिक वास्तविक और चुनौतीपूर्ण अनुभव देखने को मिलता है। यह मशीनों को मानव भाषा समझने और उत्पन्न करने की क्षमता प्रदान करता है। इतना ही नहीं यह मशीनों को दृश्य डेटा को समझने और विश्लेषण करने की क्षमता प्रदान करता है।

- कंप्यूटर गेमिंग
- प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी)
- विशेषज्ञ प्रणाली
- दृष्टि प्रणाली
- वाक् पहचान
- बुद्धिमान रोबोट

### भावी संभावनाएं:

**प्रौद्योगिकी सिंगुलैरिटी:** विशेषज्ञों का मानना है कि भविष्य में एआई मानव मस्तिष्क से भी अधिक तेज होगा और आत्मसुधार की क्षमता प्रदान कर लेगा। 2045 तक, मशीनें आत्मसुधार की क्षमता प्राप्त कर लेंगी और मानव सभ्यता का मार्ग हमेशा के लिए बदल सकता है। एआई के विकास से नौकरियों पर प्रभाव पड़ सकता है लेकिन यह कौशल सुधार में भी काफी प्रभावी एवं कारगर होगा। सरकार भी एआई के विकास को बढ़ावा देने और इसके प्रभावों को नियंत्रित करने के लिए नीतियां बना रही है।

उद्योग जगत एआई के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। एआई के विकास के लिए उच्च गुणवत्ता वाले डेटा की परम आवश्यकता है। वित्त मंत्री अरूण जेटली ने 2018-19 के बजट में घोषणा की थी कि केंद्र सरकार की थिंकटैंक नीति आयोग शीघ्र ही एक राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यक्रम (**National Artificial Intelligence Program-NAIP**) की रूपरेखा तैयार करेगा। इससे पहले, चीन ने अपने त्रिस्तरीय आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कार्यक्रम की योजना प्रस्तुत की थी, जिसका लक्ष्य 2030 तक इस क्षेत्र में वैश्विक नेतृत्व हासिल करना है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कार्यक्रम की रूपरेखा तैयार करने के लिए नीति आयोग के उपाध्यक्ष राजीव कुमार की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया गया है। इसमें सरकार के प्रतिनिधियों के साथ-साथ शिक्षाविदों और उद्योग जगत के प्रतिनिधि भी शामिल हैं। सरकार ने फिफ्थ जनरेशन टेकनोलॉजी स्टार्टअप्स के लिए 480 मिलियन डॉलर का प्रवाधान किया है जिसमें आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, 3डी प्रिंटिंग और ब्लॉकचैन शामिल हैं। इसके अतिरिक्त सरकार रोबोटिक्स, डिजिटल मैनुफेक्चरिंग, बिग डेटा और क्वांटर कम्प्युनिकेशन के क्षेत्रों में शोध, प्रशिक्षण और मानव संसाधन विकास को बढ़ावा देने की योजना बना रही है।

## 7-सूत्री रणनीति

- केंद्र सरकार ने अक्टूबर 2017 में एक 7-सूत्री रणनीति कि घोषणा की थी, जो आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को भारत में लागू करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। इसमें शामिल है:
- मानव और मशीन के बीच बातचीत के लिए नई विधियां विकसित करना
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और अनुसंधान के साथ एक कुशल कार्यबल का निर्माण करना
- एआई प्रणाली को सुरक्षा सुनिश्चित करना
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के नैतिक, कानूनी और सामाजिक प्रभावों को समझना
- मानक और बेंचमार्क के माध्यम से एआई का मूल्यांकन करना।

**निष्कर्ष:** विकास एक निरंतर गतिशील प्रक्रिया है। आज का युग सूचना प्रौद्योगिकी एवं अन्य वैज्ञानिक अनुसंधानों का युग है। यह भी सत्य है कि कंप्यूटर पर आधारित सुविधाएं अब हिन्दी में भी उपलब्ध कराई जाती हैं। हम केवल अपनी मानसिकता के कारण ही कंप्यूटर आधारित ज्ञान से या तो स्वयं वंचित हो जाते हैं या फिर लकीर के फकीर बने रहने की प्रवृत्ति के कारण आधुनिक तकनीक का हिस्सा नहीं बन पाते हैं। आज विदेशी कंपनियां भी भारतीय भाषाओं में कंप्यूटर आधारित सॉफ्टवेयर विकसित कर रही हैं क्योंकि उन्हें यह समझ आ गया है कि भारतीयों की अपनी भाषा के द्वारा ही वे लोगों तक पहुंच बना सकते हैं।

विश्व में आजकल सबसे बड़ा सर्च इंजन गूगल है जिसने भी हिन्दी भाषा के महत्व को समझते हुए अपनी बहुत सी सुविधाएं हिन्दी समर्थित कर दी हैं क्योंकि उनके लिए हिन्दी को अपनाए बिना उनकी वाणिज्यिक आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं हो सकती है। एआई की तकनीकें आज तेजी से उन्नत हो रही हैं और विभिन्न क्षेत्रों में नई संभावनाएं पैदा कर रही हैं राजभाषा के कार्यान्वयन में एआई के उपयोग से भविष्य में विकास की संभावनाएं उभर सकती हैं। राजभाषा विभाग द्वारा भी सिफारिशें की गई हैं कि हमें अपने कार्यालयीन कार्यों में अधिक से अधिक हिन्दी भाषा के प्रयोग की संभावनाएं तलाशनी होंगी और जहां भी एआई या ई-सुविधाएं उपलब्ध कराई जा सकें, करानी चाहिए। राजभाषा कार्यान्वयन में एआई का योगदान न केवल भाषा दक्षता को बढ़ाता है बल्कि यह सरकारी कार्य प्रणाली को भी अधिक समावेशी और पारदर्शी बनाता है। एआई के साथ निरंतर विकास और नवाचार से राजभाषा का कार्यान्वयन भविष्य में नई ऊंचाइयों को छुएगा।

**संदर्भ:** संसदीय समिति की रिपोर्ट, एआई के संबंध में वेब समर्थित सामग्री।

**परिचय:** यह लेख श्रीमती मीनाक्षी सक्सेना, उप-निदेशक (राजभाषा), सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र, शार द्वारा लिखा गया है। केन्द्र में राजभाषा कार्यान्वयन सुनिश्चित करने का दायित्व दिया गया है।



“हजारों शब्द पढ़ने से बेहतर है  
वह एक शब्द जो  
आपके मन में शांति भर दे,  
असली बुद्धिमत्ता शांति में ही होती है।”

## भारत की राजभाषा हिंदी: एक ऐतिहासिक यात्रा

“भाषा वह पुल है जो दिलों को जोड़ती है, और भारत जैसे विविध राष्ट्र के लिए यह पुल और भी ज़रूरी हो जाता है।”



शाश्वत सृजन

### औपनिवेशिक काल और अंग्रेज़ी का प्रभुत्व

ब्रिटिश राज के दौरान अंग्रेज़ी प्रशासन, न्याय और शिक्षा की प्रमुख भाषा बन गई थी। उच्च स्तर की सभी सरकारी गतिविधियाँ अंग्रेज़ी में ही होती थीं। यह भाषा, यद्यपि भारतीयों के लिए परायी थी, पर धीरे-धीरे यह सत्ता की भाषा बन गई। स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद, यह प्रश्न खड़ा हुआ कि क्या अंग्रेज़ी को ही आगे भी राजकीय भाषा के रूप में अपनाया जाएगा, या किसी भारतीय भाषा को यह दर्जा मिलेगा?

### हिंदी की दावेदारी और राष्ट्रीय भावना

आज़ादी के बाद राष्ट्र निर्माण की भावना के साथ यह सोच भी उभरी कि भारत को अपनी 'अपनी' भाषा चाहिए। हिंदी, जो कि उत्तर भारत के बड़े हिस्से में बोली जाती थी, इस दौड़ में सबसे आगे थी। हिंदी भाषा का आधार व्यापक था, उसका साहित्यिक भंडार समृद्ध था, और यह संस्कृतनिष्ठ होने के कारण भारतीय परंपरा से भी जुड़ी हुई थी।

महात्मा गांधी और पंडित नेहरू जैसे नेताओं ने भी हिंदी को समर्थन दिया। गांधी जी तो यहाँ तक कहते थे कि “राष्ट्रभाषा हिंदी ही होनी चाहिए।” हिंदी को एक ऐसी भाषा माना गया जो जनता से जुड़ी थी—सरल, प्रभावी और आत्मीय।

### संविधान सभा में तीखी बहसें

जब संविधान सभा में यह तय करने की बारी आई कि भारत की राजभाषा क्या होगी, तब यह एक अत्यंत विवादास्पद मुद्दा बन गया। हिंदी समर्थकों का मत था कि हिंदी को पूर्ण रूप से राजभाषा घोषित कर देना चाहिए। दूसरी ओर, दक्षिण भारत और अन्य गैर-हिंदी भाषी राज्यों के प्रतिनिधियों ने इसका विरोध किया। उनका तर्क था कि हिंदी को थोपना भाषाई समानता के सिद्धांतों के खिलाफ होगा।

तमिलनाडु के नेताओं ने विशेष रूप से इस पर आपत्ति जताई। उन्हें डर था कि हिंदी के प्रभुत्व से उनकी स्थानीय भाषाओं का महत्व कम हो जाएगा और केंद्र सरकार पर हिंदी भाषी राज्यों का वर्चस्व बढ़ जाएगा।

### संविधान में समाधान: समझौते की भाषा

संविधान निर्माताओं ने इन मत भेदों का एक समझौता पूर्ण हल निकाला। संविधान के अनुच्छेद 343 में यह प्रावधान किया गया कि भारत की राजभाषा हिंदी होगी, और उसे देवनागरी लिपि में लिखा जाएगा। साथ ही, यह भी तय हुआ कि अंग्रेज़ी को सहायक भाषा के रूप में अगले 15 वर्षों (1965 तक) उपयोग में रखा जाएगा ताकि सभी राज्यों को समायोजन का समय मिल सके।

### 1965 का भाषा विवाद और आंदोलन

जब 1965 करीब आया और हिंदी को पूर्ण रूप से लागू करने की तैयारी शुरू हुई, तो दक्षिण भारत में विशेष रूप से तमिलनाडु में बड़े पैमाने पर विरोध प्रदर्शन शुरू हो गए। छात्रों और राजनीतिक संगठनों ने यह आशंका जताई कि हिंदी के लागू होते ही अन्य भाषाएं हाशिए पर चली जाएँगी और नौकरियों में भी हिंदी भाषियों को प्राथमिकता मिलने लगेगी।

यह आंदोलन इतना तीव्र हो गया कि कई जगहों पर हिंसा और आत्म दाह की घटनाएँ हुईं। यह भारत के भाषाई इतिहास की सबसे चुनौती पूर्ण घड़ियों में से एक थी।

## राजभाषा अधिनियम 1963 और स्थायी द्विभाषिकता

इन आंदोलनों और राज्यों की असहमति को देखते हुए भारत सरकार ने एक स्पष्ट नीति अपनाई। राजभाषा अधिनियम, 1963 के तहत यह घोषित किया गया कि हिंदी और अंग्रेज़ी दोनों भाषाएँ भारत सरकार के स्तर पर अनिश्चित काल तक प्रयोग में लाई जाएँगी। इसका अर्थ यह हुआ कि अंग्रेज़ी को पूरी तरह हटाने की कोई बाध्यता नहीं रही।

यह अधिनियम भारत की भाषाई विविधता को सम्मान देते हुए एक संतुलन की नीति थी—हिंदी को सम्मान मिला, लेकिन साथ ही अंग्रेज़ी और अन्य क्षेत्रीय भाषाओं के अस्तित्व को भी सुरक्षित रखा गया।

### निष्कर्ष: एकता में विविधता की झलक

आज भारत में हिंदी भले ही राजभाषा है, लेकिन अंग्रेज़ी सहायक राजभाषा के रूप में अभी भी बनी हुई है। क्षेत्रीय भाषाओं को संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मान मिला है, और सभी राज्यों को अपनी भाषाई संस्कृति के साथ विकास का अवसर प्राप्त है।

हिंदी का राजभाषा बनना केवल एक प्रशासनिक निर्णय नहीं था, बल्कि यह भारत की आत्मा को, उसकी जड़ों को और उसकी विविधता को समेटने का एक प्रयास था। यह हमें याद दिलाता है कि भारत की शक्ति उसकी विविधता में है, और उसका भविष्य तभी उज्वल होगा जब सभी भाषाओं को समान आदर मिले।

# पापा

यादों में तुम हो पापा, ख्वाबों में तुम हो पापा  
जीवन तुम्हीं से पापा, हर स्वास तुम हो पापा !

सागर भी तुम हो पापा, साहिल भी तुम हो पापा  
दिल की तुम धड़कन पापा, सरगम की धुन तुम पापा !

इन आँधी तूफानों में खो ना जाऊ मैं पापा  
सुनसान काली रातें, राहों में आते जाते  
भयभीत करती पल-पल, बेचैन दिल को माया  
बेचैन दिल को माया !

निशब्द फैले जाया तेरी सहारे अब तुम निकला अकेले पापा  
ओ पापा , तू ही किनारा ओ पापा, तू ही सहारा ओ पापा मेरे पापा !

दर्द की दवा तुम पापा, गम में सुख तुम पापा  
सपनों की उड़ाने तुम से, जीवन की राह तुम पापा  
सफर में खुशी तुम पापा, जीने का सहारा पापा  
हर पल में तुम हो पापा, धड़कन में तुम हो पापा !



एन दामोदर रेड्डी

जीवन तुमहीं से पापा, पल-पल में तुम हो पापा  
हर पल में तुम हो पापा, हर पल में तुम हो पापा !

यादों में तुम हो पापा, ख्वाबों में तुम हो पापा  
जीवन तुम्हीं से पापा, हरस्वास तुम हो पापा !



## आभार

सदियों पहले एक महा पुरुष हुआ करते थे, जिन के बारे में, यह माना जाता था कि उनकी भगवान से बात होती है।



शेक ज़रीना

उस समय में, वहां के लोग अपनी सारी मुश्किले और उलझनों के बारे में उस बुजुर्ग से बात करते थे। ऐसे सारी बातों का हल इन्सानों के हाथ में नहीं दिया है ऊपर वाले ने, जिन बातों का कोई हल दिखाई नहीं देता; उस समस्या का समाधान बेहद ज़रूरी होता है तब वह महा पुरुष लोगों से कहते थे कि मैं भगवान से बात करके इस समस्या का समाधान बताता हूँ।

इसी तरह समय बीतता गया। एक दिन लोगों ने उनकी निगरानी की और सब के सब यह फैसला कर बैठे थे कि आज हम ज़रूर इन को कुछ बड़ी सी उलझनें बतायेंगे और उन को आज ही आज हल बताना होगा अगर सच में उन की बात भगवान से होती है तो?

उस महापुरुष ने उन की मांग को स्वीकार किया और सवालियों का स्वागत किया। तब उन के आगे दो व्यक्तियों के सवाल आये, जिसमें पहला सवाल यह कि [1] "भगवान ने मुझे इतना गरीब क्यों बनाया, मेरे पास अपने शरीर को ढंकने के लिए कपडा भी नहीं है, तो भगवान से विनती करें कि मुझसे इस गरीबी को दूर करे।" और दूसरा सवाल यह कि [2] ऊपर वाले से कहा जाये कि मुझे उसने बहुत ज़्यादा दे दिया है कि मैं उस माल को गरीबों को दान देने के बावजूद भी संभाल नहीं पा रहा हूँ, और प्रार्थना है कि वह मुझे देना रोक दे।"



उसी दिन शाम को उन दोनों की समस्याओं का समाधान लेकर एक बुजुर्ग प्रस्तुत हुए। "पहले वाले को यह बताया गया कि वह हमेशा भगवान का आभारी बना रहे और दूसरे को भगवान का आभारी होना एवं गरीबों की मदद करना छोड़ दे"।

यह सुनते ही उस गरीब को इतना गुस्सा आया, उसने उलटा सवाल करते हुए कहा कि किस बात के लिए मैं भगवान का आभार प्रकट करूँ? उस के इस सवाल के साथ ही वह छोटा सा वस्त्र जो उस के शरीर को कम से कम ढक रखा था, वो भी फट जाता है। तब उसकी अकल ठिकाने आती है कि अगर भगवान की कृपा न होती तो शायद उसे वह अंग वस्त्र भी नहीं मिलता। तब अपनी करनी पर पछतावा कर भगवान का आभारी बन जाता। आगे जाकर एक बहुत बड़ा रईस हो जाता है।

दूसरे व्यक्ति से कहा जाता है कि वह अपने माल को गरीबों में बांटना छोड़ दे और ऊपर वाले को भूल जाए, तो वह इस बात से बहुत डरता है और कहता है मैं उसकी किस-किस देन को भूल कर जीवित रहूँ और कैसे इतना नाशुक्रा बन कर रहूँ? साथ में वह अमीर सब को हमेशा भगवान के आभारी बने रहने की सलाह दे कर आगे बढ़ जाता है।

इंसान की ज़िंदगी का यही सच्चा राज़ है कि भगवान की किस-किस मेहरबानी का आभार प्रकट करेंगे कि देखो, खुद हमारे इस शरीर के प्रत्येक अंग की महानता है जिस के बिना हम अधूरे हैं और विकलांग हैं। यह सारा जीवन ही ऊपरवाले की एक बेमिसाल कृपा है जिसमें भगवान की आखरी सांस तक आभारी बने रहे।

आभार की कोई सीमा नहीं और पल-पल सब के सब आभारी बने रहे।

## दो टूक जवाब



निगहत शिरिन



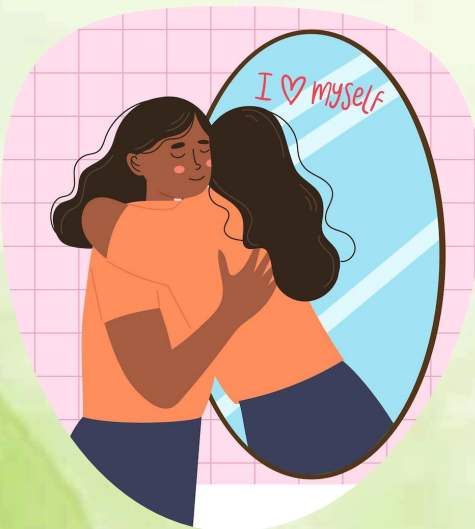
मैं पूछ ही रही थी श्रीमान,  
क्या है मज़हब, क्या है इंसान?  
क्या दोनों से है, अस्तित्व की पहचान?  
कौन मिटा रहा है, किसका निशान?  
किसने रोकी है किसकी उड़ान?  
मज़हब है, या है वो इंसान?

एक दम से चीख पड़ा मज़हब विद्वान,  
बोला, क्यों घसीट रही हो मुझे बेईमान ?  
खुद ही लगाई जा रही हो सब अनुमान,  
हमने नहीं बाँटा इंसान, इंसान ने हमें बाँटा शैतान,  
हम तो वहाँ भी हैं, जहाँ है सब सुनसान,

घरों में तो ये बैठे हैं आलिशान,  
नीच कर्मों के हैं ये धनवान,  
नैतिकता की पोटली बनाए रखी है मूल्यवान,  
सच इन्हें लगता है अपमान,  
सब ने ओढ़ी है झूठी मुस्कान,

करते हैं खुद पर शत प्रतिशत अभिमान,  
स्वयं को समझते हैं बहुत बड़ा शक्तिमान,  
यहीं तो तोड़ना चाहते हैं हिंदुस्तान,  
सत्य तो यह है, आप भी नहीं हैं इन बातों से अनजान।

## एक वादा



एक वादा खुद से खुद के लिए करना।  
हमेशा अपने आत्मसम्मान के लिए लड़ना अपने  
स्वाभिमान के लिए लड़ना।  
मत पड़ना किसी ऐसे रिश्ते में जो मिटा दे तुम्हारा वजूद  
तुम खुद के स्वाभिमान के लिए हर जंजीर तोड़ना।  
कभी कभी मुश्किल होता है, कुछ रिश्तों की जकड़ से निकलना  
पर तुम टूटकर भी खुद को जोड़े रखना।  
न लेना ऐसे उपहार जो बाद अहसान लगे  
तुम खुद के लिए मेहनत कर खुशियां लाना।  
न स्वीकारना किसी का ऐसा प्रेम जो तुम्हें हर रोज रूलाए  
तुम अकेले जीवन में आगे बढ़ना।  
हिम्मत कर निकल जाना उस रिश्ते से बाहर जहां कद्र न हो तुम्हारी  
तुम समाज और दिखावे के लिए खुद को तबाह न करना  
एक वादा खुद से खुद के लिए करना  
अगर हो सके तो उस वादे को पूरा करना।



शिप्रा पोरवाल  
विवाहिती, श्री सुमित कुमार

## सहनशीलता

सहनशीलता, क्या आप जानते हैं 'विश्व सहनशीलता दिवस (World Tolerance day)' कब मनाया जाता है? 16 नवंबर को। आखिर इसे मनाने की जरूरत क्यों पड़ी? आजकल की जीवन शैली और सामाजिक माहौल की वजह से लोगो में सहनशीलता घटती जा रही है। छोटी-छोटी बातों को बड़ा कर लड़ाई-झगड़े में तबदील कर देते हैं और कहीं तो इतना तक हो जाता है कि लोग कोर्ट-कचहरी पहुंच जाते हैं, इससे भी अगर बात न बनी तो जान लेने और देने पर उतारू हो जाते हैं।



नम्रता राज

आपने कभी पढ़ा या सुना ही होगा कि जब एक पत्थर को किसी देव/देवी का रूप दिया जाता है तब वह पत्थर सहनशीलता का गुण धारण कर लेता है और अगर वह सहनशील न रहे और टूट जाए तो मूर्तिकार उसे खंडित मानकर देवी रूप में स्थापित नहीं करता बल्कि फेंक देता है



इस कथन से यह पर्याय निकलता है कि कठिनाइयाँ एवं परेशानियाँ मनुष्य के जीवन में, उस हथौड़े की मार की तरह होती है जो मनुष्यों को वो अच्छा गुण धारण कर, सहनशील बनने में मदद करते हैं और जब मनुष्य इस सहनशीलता का गुण धारण कर लेता है, तो वह समाज में वंदनीय एवं सराहनीय बन जाता है।

सहनशीलता एक दोधारी तलवार की तरह होती है। सहनशीलता को प्रायः एक अच्छे गुण के रूप में देखा जाता है, जो हमें शांति और संयम बनाए रखने में मदद करता है, लेकिन कभी-कभी सहनशीलता की अति भी हमारे लिए हानिकारक हो सकती है। हमें जीवन में सहनशीलता का गुण धारण करना चाहिए, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं है कि हम अपने अधिकारों और सम्मान की रक्षा करना भूल जाएं। सहनशीलता का अर्थ यह नहीं है कि हम अपने ऊपर होने वाले अत्याचारों को चुपचाप से सहते रहे, यदि कोई हमें गलत तरीके से परेशान कर रहा है या हमारे साथ अन्याय कर रहा है तो हमें आवाज़ उठानी चाहिए। आवाज़ उठाना महत्वपूर्ण है क्योंकि यह न केवल हमें अपने अधिकारों की रक्षा करने में मदद करता है, बल्कि यह दूसरों को यह भी सिखाता है कि हमारे साथ गलत व्यवहार नहीं किया जा सकता।

एक सहनशील व्यक्ति ही एक अच्छा श्रोता होता है। इससे ऑफिस का माहौल सकारात्मक और शांतिपूर्ण बना रहता है। एक सहनशील व्यक्ति उस वृक्ष के समान होता है जो यह जानता है कि जब उसमें फल आएं तो लोग पत्थर मार कर उसके फल छीनने का प्रयास करेंगे फिर भी वृक्ष अपने फल प्रस्फुटित करता है और जब लोग ऐसा करने का प्रयास करते हैं तो वह अपने फलों का त्याग कर सहनशीलता की मिसाल कायम करता है।

तीसरे धर्मयुद्ध के दौरान, सलाउद्दीन और रिचर्ड द लायनहार्ट के बीच कई लड़ाइयां हुईं। लेकिन इसके बावजूद, दोनों नेताओं ने एक दूसरे के प्रति सम्मान और सहिष्णुता दिखाई। सलाउद्दीन ने रिचर्ड की माँ को सम्मानपूर्वक इलाज करवाया और रिचर्ड ने सलाउद्दीन की बहादुरी की प्रशंसा की। इन उदाहरणों से हमें सहनशीलता के महत्व और इसके समाज में प्रभाव के बारे में पता चलता है। सहनशीलता न केवल व्यक्तिगत गुण है, बल्कि यह समाज में शांति और सौहार्द बनाए रखने में भी मदद करती है।

बस हमें इतना ही सहनशील बनना है कि अपनी स्थिति को संभाल सके, दुख और अशान्ति पैदा करने वाली परिस्थितियों को सहन करते जाएं। सहन ऐसा नहीं कि अंदर ही अंदर टूट जाए, परन्तु ऐसा कि हमें इन परिस्थितियों में आने से कुछ ज़्यादा फ़र्क ही नहीं पड़ता।

हमें उसे गुलाब की तरह बनना है जो काँटों के बीच रहकर भी अपने सुन्दर रूप व खुशबू से सबको आकर्षित करता रहता है।

## बैलपोला : विदर्भ की समृद्ध कृषि संस्कृति का प्रतीक

भारत त्यौहारों की भूमि है – जहां हर उत्सव हमारी सांस्कृतिक विविधता लोक परंपराओं और जीवन मूल्यों को जीवंत करता है। इन्हीं में से एक है महाराष्ट्र का प्रसिद्ध बैलपोला, जो विदर्भ की सांस्कृतिक और कृषक जीवन धारा का अभिन्न अंग है। नागपुर सहित चंद्रपुर, गड़चिरोली, वर्धा, यवतमाल, अमरावती और भंडारा जैसे जिलों में यह पर्व विशेष श्रद्धा, उल्लास और परंपरा के साथ मनाया जाता है।



कम्बलवर वैभवी साईनाथ

बैलपोला महाराष्ट्र का एक प्रमुख कृषि परक त्यौहार है, जो किसानों द्वारा अपने बैलों के प्रति आभार प्रकट करने के लिए मनाया जाता है। बैल न केवल किसान के खेतों का साथी होता है, बल्कि उसके जीवन, परिश्रम और आशा का प्रतीक भी है। खेती में बैल की भूमिका इतनी महत्वपूर्ण है कि उसे परिवार का सदस्य और किसान का सच्चा मित्र माना जाता है। बैलपोला ऐसी पारस्परिक अभिव्यक्ति है – एक ऐसा पर्व जिसमें किसान अपने पशुओं के परिश्रम, निष्ठा और सहयोग के प्रति कृतज्ञता व्यक्त करता है। यह उत्सव मानव और प्रकृति के बीच प्रेम, संतुलन और सह-अस्तित्व का जीवंत उदाहरण है।

पौराणिक पृष्ठभूमि : यह त्यौहार श्रावण मास की अमावस्या – पोला अमावस्या को मनाया जाता है, जो प्रायः अगस्त या सितंबर में आती है। पौराणिक कथा के अनुसार, जब भगवान विष्णु ने श्रीकृष्ण रूप में अवतार लिया तो कंस ने उन्हें मारने के लिए कई असुर भेजे। उनमें से एक कथा पोलासुर जिसे बालकृष्ण ने पराजित किया। इस प्रकार बैल पोला बुराई पर अच्छाई की विजय और जीवन की निरंतरता का प्रतीक भी बन गया।



उत्सव की परंपराएँ : त्यौहार के दिन किसान अपने बैलों को स्नान कराता है, उनके सींगों में तेल लगा कर रंग-बिरंगे रंगों से सजाते हैं। सुंदर झूल, घंटियां, फलों की मालाएं और रंगीन वस्त्र पहना कर उन्हें सुसज्जित किया जाता है। पूजन के समय किसान अपने बैलों की आरती उतारते हैं, उन पर हल्दी-कुंकम और अक्षत चढ़ाते हैं, तथा गुड़-चना अर्पित करते हैं। इसके बाद पूरे गाँव में सजाए हुए बैलों की शोभा यात्रा निकलती है, जिसमें ढोल-ताशों की गूंज, लोकगीतों से पूरा वातावरण उत्सवमय हो उठता है। घर-आंगन तोरणों और रंगोली से सजाए जाते हैं, और महिलाएं महाराष्ट्र के पारंपरिक व्यंजन जैसे पूरणपोली, खीर, भाकरी, थालीपीठ, ठेचा आदि बनाती हैं। गाँवों में मेलों, प्रतियोगिताओं और सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन होता है, जो ग्रामीण समाज में एकता, प्रेम और सहयोग की भावना को मजबूत करते हैं।



तान्हापोला-बच्चों का उत्सव : पोला के अगले दिन मनाया जाने वाला तान्हा पोला (या बालपोला) विदर्भ की सांस्कृतिक विरासत का गौरवशाली हिस्सा है। इस दिन बच्चे लकड़ी के बैलों को सजा-संवार कर शोभा यात्राओं में भाग लेते हैं। गाँव और शहर उत्सव की रोशनी से झिलमिला उठते हैं, और हर गली में हर्षोल्लास का वातावरण फैल जाता है। इस दिन की शुरुआत मारबत उत्सव से होती है, जिसकी परंपरा 9वीं सदी से चली आ रही है। कालीमारबत (1881) और पीलीमारबत (1885) के विशालकाय पुतले समाज में व्याप्त बुराइयों और अन्याय के प्रतीक माने जाते हैं। लोग मिल कर नारा लगाते हैं – “इडापीडाघेऊनजागमारबत”, अर्थात् – हे देवी, हमारे सारे दुख-दर्द और बुराइयां दूर करो।

इन पुतलों को अंत में अग्नि को समर्पित किया जाता है, जो नकारात्मकता के अंत और नई ऊर्जा के स्वागत का प्रतीक है। संध्या के समय बच्चे अपने लकड़ी के बैलों के साथ घर-घर जाते हैं, पूजा करते हैं और छोटी-छोटी झांकियां प्रस्तुत करते हैं। बड़ों द्वारा उन्हें आशीर्वाद स्वरूप उपहार या धन राशि दी जाती है, जिसे “बोजारा” कहा जाता है। यह परंपरा समुदाय के भीतर प्रेम, सहयोग और आत्मीयता का सुंदर भाव जगाती है – और नई पीढ़ी में संस्कृति के संरक्षण का संदेश देती है।

ऐतिहासिक उत्पत्ति : तान्हापोला की शुरूआत वर्ष 1789 में नागपुर के राजा श्रीमंत रघुजी महाराज भोसले (द्वितीय) ने की थी। राजा ने कृषि में बैलों के महत्व को पहचानते हुए लोगों को पशुधन के प्रति संवेदनशील बनाने के उद्देश्य से इस पर्व की शुरूआत की। उन्होंने लकड़ी के बैलों की पूजा की परंपरा आरंभ की, ताकि युवा ग्वालों को पशुओं के योगदान का बोध हो सके। तब से लेकर आज तक, यह परंपरा नागपुर और पूरे विदर्भ की सांस्कृतिक विरासत का अभिन्न हिस्सा बन चुकी है।

संदेश : बैलपोला केवल एक त्योहार नहीं, बल्कि भारतीय किसान जीवन का उत्सव है। यह हमें याद दिलाता है कि प्रकृति, पशु और मानव – तीनों का संबंध परस्पर विश्वास, प्रेम और कृतज्ञता पर आधारित है। कृषि केवल श्रम नहीं, बल्कि आभार और श्रद्धा की परंपरा है। आज जब आधुनिकता और मशीनें खेती में बढ़ती जा रही हैं, तब भी बैलपोला हमें यह सिखाता है कि प्रकृति और परंपरा का सम्मान ही सतत विकास की असली कुंजी है।

## स्वादों का घर.....रसोईघर

रसोईघर में सुबह सूर्य की पहली किरण  
गूँथे ख्वाबों को चूल्हे की आंच में  
कढ़ाई में सरसों की फुर्ल और झनझनाहट के साथ  
और पानियों का विश्राम और सरसों के साग के साथ।



शिखा प्रसाद  
विवाहिती रमेश चंद्र प्रसाद

चावल की बूँदें गाती हैं नरम गीत  
तवे पर रोटियाँ उगती धूप की तरह  
मसालों का मखमली स्पर्श,  
धुँएँ में खिलती यादें-पत्तियाँ।

छोटा सच का वरण,  
थाली में संजीदा आकाश की तरह फैला  
चम्मच एक , जैसे चुप-चुप कहता  
मेरे हिसाब से, यहाँ प्यार पकता है।

रसोईघर, तुम वह शांत मंदिर हो  
जहाँ अर्जियाँ नहीं – बल्कि आत्माएँ मिलती हैं  
पकवानों की खुशबू से बंधा,  
इस मधुर सामरस्य में हर दिन नया गीत फलता है।



## इसरो भारत का आसमान

सबसे प्यारा, सबसे न्यारा  
है इसरो हमारा, देश की शान है इसरो,  
भारत का आसमान है इसरो,  
विश्व में भारत की पहचान है इसरो।

एस.डी.एस.सी. शार में रॉकेट का  
श्रृंगार किया जाता है,  
यहाँ जाति-धर्म को परे रखकर  
सभी मजहब से प्यार किया जाता है।

हम वही हैं जो चाँद-सूरज तक  
परचम लहराए हैं,  
आज हर देश से कंधे से कंधा मिलाए हैं,  
जो कभी आँखे दिखाते थे,  
वो भी आज हमारी बात करते हैं।  
हम भारतवर्षी इसरो पर नाज़ करते हैं।

यहाँ सिर्फ रॉकेट नहीं उड़ते,  
उड़ता है सभी के सपनों का मान,  
हर थ्रस्ट में गूँज उठता है  
भारत का आसमान।

चंद्रयान ने प्रणाम किया है चाँद को,  
मंगलयान ने मंगल देखा है,  
हम सूरज को भी समझ सकें,  
इसलिए आदित्य-एल1 भेजा है।



अजय विश्वकर्मा

समझ सकें बारीकी से धरती का सार,  
जिसके लिए अंतरिक्ष में पहुँच गया है NISAR।  
अब बारी है दुनिया में इसरो का परचम लहराने की है,  
गगनयान तैयार है, मानव को अंतरिक्ष में ले जाने की है।

भारत आकाश में और लंबी छलांग लगाएगा,  
जब टी.एल.पी. (TLP) और एन.जी.एल.वी. (NGLV) भी बन  
जाएगा।

मुश्किल नहीं है, अब अंतरिक्ष स्टेशन भी बन जाएगा,  
आने वाले कुछ सालों में एस्ट्रॉयड माइनिंग का भी दर्जा भारत  
अपनाएगा।

साइकिल से चाँद तक जाने में न जाने कितने वर्ष लगे हैं,  
कुछ ख्वाब को हकीकत बनाने में न जाने कितने वर्ष लगे हैं,  
एक ख्वाब को लांच पैड से उड़ाने में न जाने कितने वर्ष लगे हैं।

दुनिया ऐसे ही नहीं मानती किसी का लोहा,  
इसरो को मुकम्मल इसरो बनाने में न जाने कितने वर्ष लगे हैं।

दुनिया में और धूम होगी इसरो की,  
चारों दिशाओं में सफलता की खुशबू से महकेगा,  
एक दिन ऐसा होगा जब,  
स्पेस की सबसे ऊँची गद्दी पर इसरो बैठेगा।

जय हिंद जय भारत जय इसरो

# रिश्ते-जीवन का सबसे बड़ा आधार



महेंद्र प्रसाद साहू (पिता)  
श्री पंकज आनंद

“रिश्ता” शब्द बहुत ही मार्मिक है। मनुष्य जन्म के साथ ही इस धरती पर रिश्ते के साथ आता है। जब बच्चा जन्म लेता है तो उसकी आँखें माँ की गोद में खुलती और माँ की ममता, स्नेह उमड़ पड़ती है। यही है माँ और बच्चे का रिश्ता। इसी अदृश्य धागे से समाज बंधता है, परिवार जुड़ता है और मनुष्य इंसान बनता है। बिना रिश्ते के उसमें संवेदना नहीं होगी और वह केवल एक जैविक प्राणी बनकर रह जाएगा। यही वह रिश्ता है जो जीवन का सामाजिक और भावनात्मक स्तंभ है। इसी से नैतिकता की शिक्षा मिलती है।

परिवार समाज की एक छोटी इकाई है जो रिश्ते से ही बनता है। इसी रिश्ते पर समाज की एकता भी कायम है। ये ही रिश्ता समाज में मान-मर्यादा, संस्कार की पहचान है। बिना रिश्ता के मनुष्य का सामाजिक अस्तित्व नहीं है।

माता-पिता का रिश्ता जैविक होता है, पर यह केवल रक्त से ही संबन्धित नहीं होता है। जब हम गुरु-शिष्य, मित्रता, पड़ोसी के संबंध बनाते हैं तो लगता है कि कुछ सामाजिक और भावनात्मक रिश्ते भी होते हैं। हमारी संस्कृति विभिन्न रिश्तों का समूह है जैसे भाई-बहन का रिश्ता, पति-पत्नी के बीच रिश्ता, मित्रता का रिश्ता, पड़ोसी के रिश्ते इत्यादि। रिश्ता ही है जो त्याग और कर्तव्य भी सिखाता है। भावना जब सच्ची हो तो एक अजनबी से भी रिश्ता जुड़ जाता है। क्योंकि कभी-कभी जो अपने नहीं कर पाते उसे एक अजनबी कर देता है। यह रिश्ता पुराना नहीं होता बल्कि अचानक बन जाता है। जिसे स्नेह और विश्वास का रिश्ता कहते हैं। जब हम एक बहन को भाई के लिए तड़पते देखते हैं, पत्नी का पति के लिए समर्पण पाते हैं और माँ का बच्चे के लिए निःस्वार्थ प्रेम देखते हैं तो ऐसा लगता है जैसे यही रिश्तों की खूबसूरती है, यही रिश्तों की आत्मा है। यह एक शब्द मात्र नहीं है बल्कि मन का जुड़ाव है।

समय परिवर्तनशील है। समय ही सबसे ताकतवर है। प्राचीन रिश्ते और आधुनिक रिश्ते में अंतर आ गया है। जहाँ पहले संयुक्त परिवार होता था उसकी जगह अब एकल परिवार ने ले ली है। क्योंकि अपनापन टूट गया और स्वार्थ ने उसकी जगह ले ली। अभी रिश्ता छोड़कर सब कुछ पाना चाहते हैं। स्वार्थ और सुविधा के अनुसार रिश्ते की गणना की जाती है। आज हम संवेदनाओं से दूर हो चुके हैं। जबकि मोबाइल के युग में संपर्क में रहते हैं फिर भी एक दूसरे से दूर हैं। रिश्तों में संवाद की कमी है जो दरारें पैदा कर रहा है। विश्वास कमजोर हो रहा है और अविश्वास बढ़ रहा है। एक-दूसरे से सहानुभूति नहीं के बराबर रह गयी है केवल औपचारिकता मात्र रह गयी है। अपनी

संस्कृति, धर्म को भूल कर बड़े छोटों का आदर करना भूल गए हैं। कोई किसी को सुनने को तैयार नहीं है। इससे रिश्ता खोखला होता जा रहा है। संवाद की कमी रिश्तों को खत्म कर रही है।

आज भी इस रिश्तों को त्याग और समर्पण से संभाला जा सकता है। रिश्तों का आधार है-केवल हमारा; यदि मेरा और तेरा की भावना आती है तो वह रिश्तों को मजबूत नहीं होने देगा। माँ ही एक ऐसी होती है जिसे त्याग की देवी कहा जाता है। वह हर हाल में बच्चों के लिए कुर्बान रहती है। उन्हें अपने सुख से अधिक बच्चों के सुख में आनंद आता है।

यदि मनुष्य रिश्ते को बोझ न मान कर कर्तव्य समझे तो अच्छे से निभा सकता है। भारत की संस्कृति में जितने भी पर्व-त्योहार हैं सभी रिश्ते का ज्वलंत उदाहरण हैं—दीवाली, होली, भैया दूज इत्यादि। यह सामाजिक और पारिवारिक रिश्ता समाज को सुदृढ़ बनाता है। यह हमें इन त्योहारों से सीखने को मिलता है।

रामायण काल की बातें भूलकर भाई-भाई से लड़ जाते हैं, माता-पिता की उपेक्षा करते हैं, पति-पत्नी के बीच मनमुटाव पैदा कर लेते हैं। ये सभी घटनाएँ पीड़ादायक होती हैं। रिश्ते टूट जाते और मन रोता है। रिश्ता टूटता ज़रूर है पर यादें रह जाती हैं। यही मार्मिकता रिश्तों की सच्चाई है। इस बात से यह भी लगता है कि रिश्ता हमेशा खुशियों का समूह नहीं होता बल्कि खटास भी पैदा करता है। जब इसे धनात्मक रीति से सोचें तो यह रिश्ता फिर पनप सकता है। रिश्ता दूध में मक्खन की तरह ईश्वर की तरह होता है, जो दिखता नहीं पर होता है। जिस तरह ईश्वर को नहीं देखते हुए भी विश्वास करते हैं और उन्हे पाने के लिए अहंकार का त्याग कर देते हैं, उसी तरह रिश्ते को भी पाने के लिए अहंकार छोड़ना होगा। एक-दूसरे के बीच विश्वास पैदा करना होगा। क्षमा करना सीखना होगा। इन्हीं सब उपायों से रिश्ते को और मजबूती मिलेगी।

रिश्ते का कुछ आध्यात्मिक दृष्टिकोण है। हम जब एक परिवार में कई सदस्य होते हैं तो वह कोई संयोग नहीं है बल्कि पिछले जन्मों का कुछ न कुछ रिश्ता होता है। पिछले जन्मों के कारण ही भाग्य और कर्म का मिलन होता है। रिश्ता केवल भौतिकता पर निर्भर नहीं है। आत्मा एक-दूसरे से किसी न किसी कर्मफल के कारण ही इतने नजदीक आते हैं। आध्यात्मिकता के कारण ही रिश्ते में प्रेम करना, सहयोग करना जान पाते हैं। यही समाज को मजबूत करता है। यही समाज में शांति कायम कर सकता है और तभी हमारी संस्कृति और सभ्यता जिंदा रह सकती है।

रिश्ता एक वृक्ष है जिसकी जड़ें मजबूत होने पर आँधी उसका कुछ नहीं बिगाड़ सकती है। रिश्ता निभाना कला नहीं बल्कि साधना है। जीवन में हम जितना भी भाग-दौड़ कर लें, कितनी भी संपत्ति इक्कठी कर लें पर जीवन के अंतिम सांस में कोई भी पैसा, पद, अहंकार साथ नहीं देता है, उसी रिश्ते की ओर लौटना पड़ता है। उसी रिश्ते के प्यार एवं स्नेह को याद करते हैं और इसी रिश्ते के घर में आत्मा को शांति मिलती है। रिश्ते के आईने में ही अपनी छवि देखकर संतुष्टि मिलती है और जीवन की यात्रा आसान हो जाती है। इंसान वही बन पाता है जो रिश्ते को समझ पाता है। अतः इस सांसारिक जीवन में रिश्ते बहुत मायने रखते हैं। इसलिए इसे बचाकर एवं संभालकर रखना चाहिए।

रिश्ते हमारे जीवन की वो फसलें हैं जिन्हें जिस तरीके से सींचा जाए वो उसी के अनुसार पैदावार देती हैं। ये जरूर है कि उनमें गम और खुशी के मौसमों की मार पड़ी रहती है लेकिन जरूरी ये है कि बावजूद इसके उसकी हिफाजत की जाए।

“रिश्तों की दलदल से कैसे निकलेंगे

हर साजिश के पीछे अपने निकलेंगे।”

“इन रातों से रिश्ता जाने कैसा रिश्ता है

नींदें कमरों में जागी है ख्वाब छतों पर बिखरे हैं।”

-शकील जमाली

## शहर की चकाचौंध और गाँव का आंगन

शहर की चकाचौंध और गाँव का आंगन दोनों की अपनी-अपनी कहानी है। लोगों को लगता है कि शहर का जीवन कितना आरामदायक होता है, जहाँ सारी सुख-सुविधाएं उपलब्ध हैं। परंतु जब कोई शहर में आता है, तो उसे सबसे ज़्यादा अपने गाँव के अपनापन और वहाँ की मिट्टी की खुशबू याद आती है। यह कविता एक ऐसी बच्ची के जीवन पर आधारित है, जो शहर आकर यहाँ की दौड़-भाग में खो गई है, पर अपने बचपन और गाँव की यादों को अब भी संजोए हुए है।



श्रद्धा मौर्या  
विवाहिती अभिषेक मौर्या

### बचपन और गाँव

गाँव में पलना, मिट्टी में खेलना,  
बारिश में धान लगाना, पूरी दुपहरिया  
बाग में बिताना,  
कितना सुकून भरा होता था।

पेड़ों पर चढ़ना, अमिया तोड़ना,  
वहीं बैठकर नमक संग खाना,  
कितना मस्ती भरा होता था।

स्कूल के बाद कंचे खेलना,  
साइकिल की कैंची, ट्रैक्टर की सवारी,  
जहाज उड़ाने जैसा होता था।

यह सब वहीं समझ सकता है,  
जो इसका हिस्सा होता है।



ढिबरी से पढ़ना, चूल्हे का खाना,  
ठंड में हर दुआर पर अलाव का जलना,  
कितना आनंदमय होता था।

मास्टर जी से पिटना, मुर्गा बनना,  
स्कूल देर से पहुंचने पर बाहर खड़े रहना,  
कभी इगो पैदा नहीं करता था।  
जाड़े की रात, गर्मी की बारात,  
पशुओं को चराना, तालाब में नहाना,  
कितना खुश कर देता था।

यह सब वही समझ सकता है  
जो इसका हिस्सा होता है।  
पैदल स्कूल, बारिश में भीगना,  
दोस्तों संग एक रूपये के समोसे खाना,  
कितना मस्ती भरा होता था।

बाबूजी की डॉट, माँ का लाड़  
मेले की फुल्की, स्कूल बाद की कुल्फी,  
कितना स्वाद भरा होता था।

हकीकत में पलना, कुछ न कहना  
हर जन्मदिन पर पूरी-कौड़ी का बनना  
हमें खुश कर देता था।

यह सब वही समझ सकता है,  
जो इसका हिस्सा होता है।

## ठोस मोटर उत्पादन में तंत्र विश्वसनीयता इकाई की भूमिका सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र के परिप्रेक्ष्य में



अभिषेक मोर्या

इसरो का श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (एसडीएससी) शार जो भारत के अंतरिक्ष बंदरगाह के रूप में प्रसिद्ध है, वो भारतीय और अंतरराष्ट्रीय बंदरगाह के रूप में प्रसिद्ध है, वो भारतीय और अंतरराष्ट्रीय उपभोक्ताओं को प्रमोचन सुविधाएं उपलब्ध कराता है। इसरो के मिशनों की सफलता सुनिश्चित करने में एसडीएससी शार की तंत्र विश्वसनीयता इकाई बहुत ही अहम भूमिका निभाती आ रही है। एसडीएससी शार के एसआर इकाई द्वारा विकसित सुदृढ़ गुणवत्ता आश्वासन (क्यूए) प्रथाएं ही इन सफलताओं का प्रमुख कारण है। प्रक्षेपण यान प्रौद्योगिकी एक बहु-विषयक अभियांत्रिक प्रणाली है, जहां छोटी से छोटी त्रुटि भी मिशन की विफलता का कारण बन सकती हैं। ऐसी विफलताओं से बचने के लिए एसडीएससी शार में भूमिगत प्रणालियों के साथ-साथ उड़ान प्रणालियों जैसे (ठोस मोटर निर्माण, ठोस मोटर प्रदर्शन और पर्यावरण परीक्षण, ठोस मोटर समुच्चयन, द्रव्य चरण की तैयारी परास (रेंज) सुविधाओं का संचालन, वातानुकूलन प्रणाली, शीतलन प्रणाली इत्यादि को भी योग्य बनाने के लिए सुदृढ़ एवं सुनियोजित गुणवत्ता आश्वासन प्रथाओं का पालन करना पड़ता है। गतिविधि के महत्व और गंभीरता तथा गुणवत्ता आश्वासन की आवश्यकता के आधार पर तंत्र विश्वसनीयता इकाई के क्रियाकलापों को मुख्यतः चार कार्यों में वर्गीकृत किया गया है जो निम्नलिखित है।

1. साक्षी:- एसआर अभियंता प्रत्येक गतिविधि को देखेगा/देखेगी और संदर्भ दस्तावेज (संचालन दस्तावेज या जांच सूची के आधार पर विचलन/गैर-अनुपालन की रिपोर्ट करेगा/करेगी। यह एस आर मंजूरी के लिए एक अनिवार्य चरण होगा।
2. एसआर अभियंता यह जांचने के लिए प्रणाली का निरीक्षण करेगा/करेगी कि क्या यह परीक्षण योजना की आवश्यकता को पूरा करता है या नहीं अथवा उपकरण/तत्व आवश्यक विनिर्देशों/मानकों को पूरा कर रहा है या नहीं इसके अतिरिक्त इसमें माप या परीक्षण उपकरण का उपयोग शामिल हो सकता है।
3. निगरानी:- एसआर इंजीनियर यह जांचने के लिए गतिविधियों का निरीक्षण करेगा/करेगी कि क्या वे संचालन दस्तावेज या जांच सूची के अनुसार किए गए हैं।
4. अभिलेखों का सत्यापन:- एस आर अभियंता की मौजूदगी के बिना किए गए कार्यों को कार्य-पंजीयन संचालन दस्तावेज़ जैसे रिकॉर्ड के अवलोकन से सत्यापित किया जा सकता है। जाँच के दौरान प्रणाली की किसी भी विफलता या खराबी के बारे में जानकारी का सत्यापन भी शामिल है।

एसडीएससी शार की ठोस मोटर प्रणोदन परिसर (एसएमपीसी) संयंत्र में तंत्र विश्वसनीयता (एसआर) इकाई विभिन्न प्रकार के उत्पादित होने वाले ठोस मोटरों की गुणवत्ता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह इकाई ठोस मोटर प्रणालियों के शून्य दोष प्रतिपादन एवं निरंतर प्रदर्शन तथा कार्य क्षमता सुनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध है। ठोस मोटर जैसे एस 139, एस 200 और पीएसओएम-एक्सेल का उत्पादन खंड वार तरीके से किया जाता है जबकि एसपीएस 3 को एकल मोटर के रूप में संचकित किया जाता है। एसडीएससी शार का तंत्र विश्वसनीयता इकाई उपरोक्त मोटरों की गुणवत्ता आश्वासन (क्यूए) के लिए जिम्मेदार है जिनका इस्तेमाल पीएसएलवी, जीएसएलवी एवं जीएसएलवी मार्क-III जैसे रॉकेटों में किया जाता है। एसआर इकाई प्रत्येक ठोस मोटर खंड के लिए एक समेकित गुणवत्ता मूल्यांकन रिपोर्ट (क्यूएआर) प्रदान करता है, जिसमें कच्चे माल, प्रक्रिया, उत्पाद विशेषताओं और गैर-अनुरूपताओं की स्वीकृति की स्थिति शामिल होती है।

इसके अलावा उपयोग से पहले भूमिगत सुविधाओं और यंत्रिकरण को स्वीकृति के योग्य बनाना भी क्यूए प्रथाओं का ही हिस्सा है। ढाले हुए ठोस मोटरों को उपयोग के लिए उपयुक्त प्रमाणित करने के लिए ठोस मोटर प्रदर्शन और पर्यावरण परीक्षण आयोजित किए जाते हैं जिसमें गुणवत्ता आश्वासन प्रथाओं के अंतर्गत परीक्षण सुविधाओं को योग्य बनाना, प्रमाणित यंत्रिकरण प्रणाली का उपयोग करना, परीक्षण उपकरणों को तैयार करना और अनुमोदित परीक्षण योजना के अनुसार परीक्षण आयोजित करना शामिल है। त्रुटि मुक्त

ठोस मोटर समुच्चयन सुनिश्चित करने, हार्डवेयर के इस्तेमाल के अनुमति के स्थिति का सत्यापन, योग्य औज़ा एवं अनुलग्न अनुबंध का इस्तेमाल, समुच्चयन के महत्वपूर्ण मापदंडों का सत्यापन, बचाव के लिए उपयुक्त समीक्षा मंचों पर गैर-अनुरूपताओं को संबोधित करना और आगे की गतिविधियों के लिए समीक्षा मंजूरी के लिए समुच्चयों का प्रमाणन करना इत्यादि एसडीएससी एसआर इकाई द्वारा अपनाई जाने वाली महत्वपूर्ण गुणवत्ता आश्वासन की प्रक्रियाएं हैं।

एसएमपीसी संयंत्र में ठोस मोटर के उत्पादन में होने वाले प्रक्रियाएं जिनके प्रचलन में तंत्र विश्वसनीयता की अनिवार्य भागीदारी होती है तथा जिनके लिए कठोर गुणवत्ता आश्वासन प्रक्रियाओं के पालन को सुनिश्चित करना ही एसआर इकाई की अहम जिम्मेदारी है।

**अनिवार्य साक्षी प्रक्रियाओं के उदाहरण:-** हार्डवेयर तैयार करना, तापावरोधन का अस्तरीकरण, कच्चे माल का प्रसंस्करण, प्रणोदक मिश्रण/संचकन/प्रठोसन प्रक्रिया, प्रणोदक चरित्रांकन, ढले हुए मोटर में अंतिम संचालन इत्यादि।

**अनिवार्य निरीक्षण प्रक्रियाओं के उदाहरण:-** दृष्टि निरीक्षण, ठोस नोदक के संघटक तत्वों की वैधता, भार मापन प्रक्रियाओं के तरीके, यंत्रिकरण के अंशांकन की वैधता, अविध्वंसकारी परीक्षण इत्यादि।

**अनिवार्य अभिलखों के सत्यापन प्रक्रियाओं के उदाहरण:-** आयाम, तापावरोधन (insulation) की वल्कनीकरण चक्र, मिश्रण प्रक्रिया (mixing), प्रणोदक लक्षणन (propellant characterization), नोदक प्रठोसन (curing) इत्यादि प्रक्रियाओं के दौरान रिकॉर्ड कि ये प्राचल (parameter) के आंकड़ों का सत्यापन। इसके अलावा एस आर इकाई द्वारा समय समय पर उपरोक्त में से किसी भी प्रक्रियाओं का यादृच्छिक (random) अवलोकन किया जा सकता है।

ठोस मोटर के उत्पादन के कुछ प्रमुख चरणों में एसआर इकाई की भागीदारी निम्नवत् है:-

**(क) मोटर आवरक (Motor case) :-** यह मराजिंग इस्पात द्वारा निर्मित ठोस मोटर का बाहरी कवच है जिसका दृश्य अवलोकन एवं उसकी विमाओं को सत्यापित करना ठोस मोटर प्रणोदन परिसर के तंत्र विश्वसनीयता इकाई के प्रथम कार्य हैं।

**(ख) सतह की सफाई:-** मोटर आवरक की सफाई कड़े रवों के क्षेपण (grit blasting) अथवा रेत क्षेपण (sand blasting) प्रक्रिया द्वारा किया जाता है। इस प्रक्रिया के दौरान मोटर आवरक के क्रांतिक (critical) अंतरापृष्ठों का उचित प्रच्छादन (masking) सुनिश्चित करना तंत्र विश्वसनीयता इकाई की जिम्मेदारी है। तत्पश्चात मोटर आवरक को ट्राइक्लोराइथाइलीन द्वारा साफ किया जाता है इस प्रक्रिया के बाद तंत्र विश्वसनीयता इकाई साफ किए हुए स्तरों का निरीक्षण करती है।

**(ग) तापावरोधन का अस्तरीकरण:-** इस प्रक्रिया में मोटर आवरक के अंतःपृष्ठों पर तापावरोधक सामग्री को परत-दर-परत बिछाया जाता है और उसकी जांच पराश्रव्य (ultrasonic) परीक्षण तकनीक द्वारा किया जाता है। इस्तेमाल होने वाले सभी कच्चे माल की संपरीक्षा (audit) करना एवं जांच रिपोर्टों के आधार पर आगे के प्रक्रियाओं को स्वीकृति प्रदान करना तंत्र विश्वसनीयता इकाई का उत्तरदायित्व है।  
**(घ) वल्कनीकरण:-** तापावरोधन का अस्तरीकरण के बाद तापावरोधक सामग्री का वल्कनीकरण किया जाता है जिसके द तापावरोधक सामग्री की सभी परतों के बीच आबंध स्थापित हो जाता है और तापावरोधक सामग्री की कठोरता बढ़ जाती है। इस प्रक्रिया के बाद तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा मोटर आवरक का पुनः दृश्य अवलोकन करके उसकी विमाओं को सत्यापित किया जाता है।

**(ङ) तापावरोधन का मशीनिंग:-** मोटर आवरक के तापावरोधन को मशीनिंग करके अभिकल्प आवश्यकता के अनुसार उसका आकार एवं आयाम सुनिश्चित किया जाता है जिसके बाद तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा फिर से उसका दृश्य अवलोकन करके उसकी विमाओं को सत्यापित किया जाता है।

**(च) पेड़ कोट अस्तर का स्थिरण एवं प्रठोसन:-** मोटर आवरक के तापावरोधन परत के ऊपर पेड़ को टनमक रासायनिक यौगिक की अतिरिक्त परत का स्थिरण करके उसका प्रठोसन किया जाता है। तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा उसका दृश्य अवलोकन करके गुणवत्ता आश्वासन रिपोर्ट तैयार की जाती है।

**(छ) संचकन समुच्चय:-** संचकन प्रक्रिया से पहले मोटर आवरक, दंडक एवं अन्य अनुलग्नी अनुबंधों का समुच्चयन किया जाता है। यह पूरी प्रक्रिया तंत्र विश्वसनीयता इकाई की निगरानी में की जाती है जिसका उद्देश्य आवरक एवं दंडक का निर्विघ्न समुच्चय प्राप्त करना होता है।

**(ज) पूर्व मिश्रण एवं अंतिम मिश्रण:-** ठोस मोटर उत्पादन प्रक्रिया में अंतिम मिश्रण को तैयार करने के पहले प्रपिंडक के अलावा नोदक के अन्य संघटकों को करके उनके पूर्व निर्धारित अनुपात में मिश्रित करके पूर्व मिश्रण तैयार किया जाता है और उसे सुरक्षित रूप से संचित कर लिया जाता है। अंत में संचकन प्रक्रिया के कुछ देर पहले उसमें प्रपिंडक मिलाकर अंतिम मिश्रण तैयार किया जाता है। इस पूरी प्रक्रिया में तंत्र विश्वसनीयता इकाई नोदक के सभी संघटकों की वैधता को संपरीक्षित करके उनके इस्तेमाल करने की स्वीकृति प्रदान करता है।

**(झ) निर्वात संचकन:-** नोदक के अंतिम मिश्रण (जो गारा (slurry) के रूप में विद्यमान होता है) को संचकन समुच्चयन में नियंत्रित द्रव्यमान प्रवाह से निर्वात अवस्था में भरा जाता है। इस दौरान नोदक मिश्रण का तापमान भी नियंत्रित किया जाता है। यह पूरी प्रक्रिया तंत्र विश्वसनीयता इकाई की निगरानी में पूर्ण की जाती है।

**(ञ) नोदक प्रठोसन:-** संचकन प्रक्रिया समाप्ति के बाद संचकित नोदक मिश्रण को प्रठोसन प्रक्रिया के लिए छोड़ दिया जाता है जो कि कई दिनों तक चलता है। इस दौरान तंत्र विश्वसनीयता इकाई की देखरेख में तापमान एवं दाब नियंत्रित किया जाता है।

**(ट) दंडक का पृथक्करण:-** नोदक के प्रठोसन प्रक्रिया के बाद दंडक एवं संचकन अनुलग्नी अनुबंधों को अति सावधानीपूर्वक तंत्र विश्वसनीयता इकाई की निगरानी में संचकित मोटर से पृथक् किया जाता है।

**(ठ) नोदक की मशीनिंग:-** संचकित ठोस मोटर में अतिरिक्त नोदक को मशीनिंग प्रक्रिया के द्वारा हटाया जाता है तत्पश्चात तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा संचकित ठोस मोटर का पुनः दृश्य अवलोकन किया जाता है।

**(ड) शिथिल आवरक का पूरण एवं मणिकायन:-** शिथिल आवरक एवं प्रठोसित नोदक के बीच रिक्त स्थान को एपोक्सीरेजिन द्वारा भरा जाता है जिसके बाद निरोधन की मणिकायन प्रक्रिया संपन्न की जाती है। पूरी प्रक्रिया स्वीकृति तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा रिक्त स्थान की उचित चौड़ाई एवं गहराई सुनिश्चित करने के बाद ही प्रदान की जाती है जबकि मणिकायन प्रक्रिया की स्वीकृति दृश्य अवलोकन, विमाओं के सत्यापन एवं रासायनिक तत्वों की वैधता सुनिश्चित करने के बाद ही दी जाती है।

**(ढ) अविध्वंसकारी परीक्षण:-** इस प्रक्रिया में ठोस मोटर का एक्स-रे चित्रण करके विभिन्न अंतरापृष्ठों (मोटर आवरक – तपावरोधन, नोदक-तपावरोधन, एपोक्सी-तपावरोधन इत्यादि) की अखंडता सुनिश्चित की जाती है। इन परीक्षणों के परिणामों को तंत्र विश्वसनीयता इकाई द्वारा पुनरावलोकन करके सत्यापित किया जाता है। सब कुछ संतोषजनक पाए जाने पर अंततः नवनिर्मित ठोस मोटर को स्वीकृत किया जाता है और उसे सुरक्षित रूप से संचित करने के लिए भेज दिया जाता है।

प्रणोदक के यांत्रिक एवं भौतिक अभिलक्षण (characterization) के लिए उनकी तनन-सामर्थ्य, प्रतिशत बढ़ाव, कठोरता, प्रारंभिक मापांक और घनत्व जैसे गुणों का मूल्यांकन किया जाता है जबकि प्रणोदक की अंतरापृष्ठीय (interfacial) गुणों के अवकलन के लिए पील परीक्षण किया जाता है और इसके अलावा प्रणोदक की प्रक्षेपिक (ballistic) गुण परीक्षण के लिए ठोस अग्निमोटर से दहन दर की जांच की जाती है। आयामी निरीक्षण के लिए द्वार-त्रिज्या, लंबाई, विकेंद्रता एवं निरोधन (inhibition) की मोटाई की जांच की जाती है। उपरोक्त जांच प्रक्रियाओं द्वारा एकत्रित एवं ठोस मोटर उत्पादन के समस्त चरणों के दौरान उत्पन्न होने वाले आंकड़ों का एसडीएससी शार की एसआर इकाई द्वारा गहन अध्ययन एवं विश्लेषण किया जाता है और उनके परिणामों के आधार पर गुणवत्ता आश्वासन रिपोर्ट तैयार की जाती है। इन्हीं निष्कर्षों के आधार पर ही एसआर इकाई आगे की प्रक्रियाओं के लिए स्वीकृति प्रदान करती है।

संकचित ठोस मोटर को उत्पादित एवं संरक्षित करने के लिए भारी मात्रा में प्रणाली और यंत्रीकरण की आवश्यकता होती है। इन सभी यंत्रों का आवधिक जांच तथा आकलन किया जाता है। इसके अलावा बड़े संचालन उपकरण, संचकन अनुलग्नी अनुबंध, अभिनमन (tilting) अनुलग्नी अनुबंध और मिश्रण स्टेशन का उपयोग विभिन्न प्रक्रिया चरणों में किया जाता है जिनकी गुणवत्ता का आश्वासन समय-समय पर निवारक रखरखाव दस्तावेजों के अनुसार एसआर इकाई द्वारा सुनिश्चित किया जाता है। समय-समय पर स्थापित मानकों के अनुसार, हैंडलिंग, परिवहन प्रणालियों और प्रक्रिया उपकरणों का आवधिक भार परीक्षण किया जाता है। इसके अलावा पाइपलाइनों सहित दबाव वाहिकाओं का आवधिक परीक्षण एवं अंशांकन भी एसडीएससी के एसआर इकाई द्वारा ही सुनिश्चित किया जाता है।

## वंदे मातरम् – एक अविस्मरणीय गाथा

“वंदे मातरम्” भारत के स्वतंत्रता संग्राम का सर्वाधिक प्रयुक्त उद्घोष जिसका अर्थ है – मातृभूमि को नमन, वह मातृभूमि जिसका वंदन हर भारतीय करता है, जिसकी रक्षा व सुरक्षा के लिए हर भारतीय कटिबद्ध रहता है, जिसकी आन-बान-शान के लिए न जाने कितने ही सैनिकों ने अपनी कुर्बानी दे दी और न जाने कितनी माताओं ने अपने पुत्र खोए, न जाने कितनी स्त्रियों ने हंसते-हंसते अपने सुहाग की बलि दे दी। यह मात्र एक पद नहीं बल्कि भाव है। मैं, वंदे मातरम् के 150 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में इस लेख को आप प्रबुद्ध बुद्धिजीवियों के समक्ष रखने का प्रयास कर रहा हूँ।



श्रेयान सक्सेना (सुपुत्र)  
श्रीमती मीनाक्षी सक्सेना

**रचना एवं रचयिता:** बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय द्वारा रचित इस गीत को रवींद्रनाथ ठाकुर द्वारा संगीतबद्ध किया गया। जब भावों को संगीत की सीढ़ियाँ मिल जाती हैं तो वह आसामान की ऊँचाइयों तक पहुँच कर ऐसा गान करता है कि सारा संसार उसकी महिमा से प्रभावित हुए बिना नहीं रह सकता। वंदे मातरम् गीत के साथ भी कुछ ऐसा ही हुआ। बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय बंगाली भाषा के प्रख्यात उपन्यासकार, कवि, गद्यकार और पत्रकार थे। भारत के स्वतंत्रता काल में क्रांतिकारियों के बीच वंदे मातरम् के उद्घोष से उनके प्रेरणास्त्रोत बन गए। इनका जन्म 27 जून 1838 को नेहाटी, बंगाल में हुआ था। आपने बंगला साहित्य के उत्थान में भी काफी प्रशंसनीय भूमिका निभाई। वंदे मातरम् भारतीय जनमानस के दिलों में देशभक्ति का एक गहरा आदान-प्रदान उत्पन्न करता है। यह गीत मूल रूप से बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय की काव्य रचना आनंद मठ से लिया गया है जो 1882 में प्रकाशित हुई। इस काव्य के प्रथम खंड में “वंदे मातरम्” का उद्घरण मिलता है, जो भारतीयों के संघर्ष और उनके राष्ट्र के प्रति अनंत श्रद्धा का प्रतीक बन गया। बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय के शब्दों में एक मातृभूमि के प्रति गहरा प्रेम और उनके सम्मान की भावना छिपी हुई थी। उनके द्वारा रचित इस गीत ने स्वतंत्रता संग्राम के सेनानियों को प्रेरित किया और इस गीत के बोल उनके मन में राष्ट्रीयता की भावना को गहराई से जागृत करते थे।

**सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक महत्व:** वंदे मातरम् भारतीय स्वतंत्रता संग्राम का अहम् हिस्सा बन गया था। जब ब्रिटिश साम्राज्य के खिलाफ भारतीयों ने विद्रोह किया, तब इस गीत ने उन्हें एकजुट किया और प्रेरित किया। इस गीत में न केवल भारत माता की पूजा की गई है बल्कि इसमें देश के प्राचीन गौरव, उसकी संस्कृति, उसीकी धरती और उसकी समृद्धि का उत्सव भी है। यह गीत भारतीय राष्ट्रवाद और सांस्कृतिक चेतना को जागृत करता है। वंदे मातरम् का छंद और इसकी संगीत भारतीय जनमानस में एक विशेष स्थान रखते हैं। रवींद्रनाथ टैगोर ने इसे संगीत देकर इसके भावों को और भी अधिक प्रभावी बना दिया है। भारत सरकार ने “वंदे मातरम्” को 1950 में आधिकारिक राष्ट्रगीत के रूप में स्वीकार किया। हालांकि यह गीत आनंदमठ का हिस्सा है, केवल इसका प्रथम पदबंध (जो कि पांच पंक्तियों का है) को ही राष्ट्रगीत के रूप में प्रस्तुत किया गया है। यह गीत हमें अपनी मातृभूमि के प्रति असीम श्रद्धा और प्यार का अनुभव कराते हैं और हमें याद दिलाते हैं कि हमें अपनी मातृभूमि के प्रति समर्पित रहा चाहिए। जब भी यह गीत गाया जाता है या सुना जाता है, तो लोग अपने राष्ट्र के प्रति सम्मान और प्रेम को महसूस करते हैं। भारतीय संसद, सरकारी, आयोजनों, स्कूलों, कॉलेजों और सार्वजनिक स्थलों पर वंदे मातरम् को श्रद्धा व सम्मान के साथ गाया जाता है।

**स्वर्णिम यात्रा:** 2022 में वंदे मातरम् उद्घोष ने 150 वर्ष पूरे किए। वंदे मातरम् देश की आजादी की लड़ाई की शक्ति के रूप में सिद्ध हुआ। आजादी की लड़ाई का हर सेनानी अपनी जुबान पर वंदे मातरम् लाते ही जोश और शक्ति से भर जाता था। इस उद्घोष ने हमें परतंत्रता की बेड़ियों से आज़ाद कराया और स्वतंत्र भारत की शुद्ध हवा का स्वाद भी चखाया। वंदे मातरम् ने देश को आजादी के बाद उसकी विकास यात्रा में भी अपना सामर्थ्य दिया। विकासशील देश से विकसित भारत तक की यात्रा का साक्षी यह उद्घोष न केवल एक गीत है बल्कि भारतीयता का प्रतीक भी है। 150 वर्षों की इसकी यात्रा इस बात का प्रमाण है कि एक काव्य रचना, जो संभवतः केवल साहित्य का हिस्सा ही बन कर रहती, एक राष्ट्रगीत के रूप में स्थापित हो चुकी है और भारतीय जनमानस पर एक गहरी छाप छोड़ चुकी है। इस अवसर पर देश भर के विभिन्न स्कूलों, कॉलेजों, सरकारी दफ्तरों और अन्य सार्वजनिक स्थानों पर वंदे मातरम् के सम्मान में विविध आयोजन, समारोह एवं कार्यक्रमों का आयोजन किया जा रहा है। यह अवसर है इस महान गीत की ऐतिहासिक और सांस्कृतिक महत्ता को समझते हुए इसे भावी पीढ़ियों तक संरक्षित रखते हुए उन्हें सौपने का।

परंपराएं बनी रहती हैं, अगर उन्हें संजोया जाए  
पीढ़ियां अपनाती रहती हैं, अगर उन्हें सौंपा जाए.....“वंदे मातरम्”

## बाद में...

- बाद में बात करती हूं
- बाद में मिलती हूं
- बाद में कॉल करती हूं
- हम बाद में चलेंगे
- हम आपको बाद में बताएंगे

हम हमेशा सब कुछ बाद में के ऊपर छोड़ देते हैं, लेकिन भूल जाते हैं कि बाद में यह तो किसी का नहीं है।

- बाद में, हमारे अपने हमारे पास नहीं रहेंगे
- बाद में, न ही उसको सुन पाएंगे नहीं दिखेंगे भी
- बाद में, तो रह जाती है बस यादें
- बाद में, दिन बन जाएंगे रात और रह जाएंगे पछतावे

“बाद में हो जाती है बहुत देर”



चिंगाखम प्राणेश्वरी देवी

## मेरी पहचान

ना लिखना मेरे चेहरे की रेखाओं की कहानी,  
ये तो वक्त की लकीरों में खो जाएगी निशानी।

लिखना तो उस धड़कन के बारे में,  
जो हर दर्द में भी मुस्कराना जानती है।

नालिखना मेरे बोलों की मधुरता के बारे में,  
ये तो लहरों सी हैं – आती-जाती रहती हैं।

लिखना तो उस सन्नाटे के बारे में,  
जो मेरे मन के भीतर गूंजता है।

लिखना उस आसमान के बारे में  
जहां मेरी उड़ानें अब बाकी हैं।  
लिखना मेरी उस पहचान के बारे में  
जो हारकर भी, जीत का सपना देखती है।

ना लिखना मेरे रंगों की चंचलता,  
लिखना उस सादगी की गहराई,  
जहां मैं खुद से मिलती हूं।  
हर बार, हर साए के सन्नाटे में।



स्वाति पाण्डे



## पहाड़ों का स्पर्श

जो गया था पर्वतों की ओर,  
वह लौटकर फिर वही न रहा।  
हर शिखर ने कुछ कह दिया,  
हर चुप्पी ने मन को छू लिया।

जिस क्षण मैंने तुझको छुआ,  
समय ठहर-सा गया।  
बस तू था, मैं थी,  
और संसार कहीं गुम हो गया।

जो आँसू आँखों में थामे थे,  
आज शक्ति बनकर बह चले।  
तेरे स्पर्श में वो बल था,  
जो भीतर के तूफानों को थाम चले।

तूने मेरे अहं को जला डाला,  
स्वयं को सच्चे रूप में दिखा डाला।  
मैं छोटी थी, तू विशाल था..  
जैसे हिमालय, अनंत और निर्मल था।



चिल्लपल्लि गायत्री



हिमालय की महिमा, जहां हर सांस शांति की  
फुसफुसाहट है,  
हर दृष्टि में सुकून का प्रतिबिंब है,  
वहां हर पत्थर एक प्रार्थना-सा लगता है।

ऊँचे पर्वत, बहती नदियां,  
गिरती बर्फ और हवा की धीमी गुनगुन...  
प्रकृति का यह जादू अनंत,  
हर धड़कन में बसता है संतुलन।

पर्वतों के ये मोड़, ये घुमाव, हर दिशा में विश्वास की  
छाँव। जहां हर मोड़ ये सिद्ध करे,  
कि आस्था की शक्ति मृत्यु को भी छल दे।

## भारतीय शास्त्र परंपरा एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) का अंतःसंबंध



डॉ. अतुल दुबे

भारतीय शास्त्र परंपरा वेदों, उपनिषदों, पुराणों और शास्त्रों से विकसित हुई ज्ञान और शिक्षा की एक समृद्ध प्रणाली है, जिसमें दर्शन, आध्यात्मिकता, विज्ञान, कला और सामाजिक मूल्यों को शामिल किया गया है। यह परंपरा ज्ञान को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक पहुंचाने का एक व्यवस्थित तरीका है और इसमें योग, आयुर्वेद, गणित और खगोल विज्ञान जैसे विषयों पर विस्तृत ज्ञान है। इसका उद्देश्य मानव जीवन के सभी पहलुओं को समग्र रूप से देखना और व्यक्ति तथा समाज के कल्याण के लिए इसका उपयोग करना है जिसके मुख्य बिंदु निम्नवत् हैं-



**वैदिक और दार्शनिक आधार:** यह परंपरा वेदों से शुरू होती है और उपनिषदों, महाकाव्यों और विभिन्न शास्त्रों के माध्यम से विकसित हुई है। इसमें दार्शनिक और आध्यात्मिक विचारों के साथ-साथ सामाजिक और नैतिक मूल्यों पर भी जोर दिया जाता है।

**वैज्ञानिक योगदान:-** भारतीय ज्ञान परंपरा में विज्ञान, खगोल विज्ञान, चिकित्सा और रसायन विज्ञान जैसे विषयों के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया गया है। वैदिक गणित और आयुर्वेद इसके प्रमुख उदाहरण हैं।

**सामाजिक और सांस्कृतिक पहलू:** यह परंपरा न केवल अकादमिक ज्ञान तक सीमित है, बल्कि इसमें सामाजिक समरसता, नैतिकता और सह-अस्तित्व के सिद्धांतों पर भी जोर दिया गया है। संत साहित्य ने ज्ञान को आम जनता तक पहुंचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

**कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) :** सॉफ्टवेयर मशीनों की वह क्षमता है जिसके द्वारा वे ऐसे कार्य कर सकते हैं जिनके लिए आमतौर पर मानव बुद्धि की आवश्यकता होती है, जैसे सीखना, तर्क करना, समस्या-समाधान, धारणा और निर्णय लेना। यह कंप्यूटर विज्ञान का एक क्षेत्र है जो बुद्धिमान एजेंट बनाने पर ध्यान केंद्रित करता है जो अपने पर्यावरण को समझते हैं, सीखते हैं और बुद्धिमत्ता का उपयोग कर लक्ष्य प्राप्त करते हैं। एआई का उपयोग दैनिक कार्यों में होता है जैसे कि पूर्वानुमानित टेक्स्ट, इलेक्ट्रॉनिक मानचित्र और सर्च इंजन। यह मशीनों द्वारा मानवीय बुद्धिमत्ता की नकल करने की क्षमता है, अपने उन्नत डेटा प्रोसेसिंग एवं पूर्वानुमान क्षमताओं के माध्यम से उद्योगों को रूपांतरित करने और मानवीय क्षमताओं को बढ़ाने का वादा करती है। हाँलाकि, जैसे-जैसे एआई दैनिक जीवन का अभिन्न अंग बनता जा रहा है, इसके नैतिक निहितार्थों पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता भी अनुभव की जा रही है। पूर्वाग्रहों को बनाए रखने, निजता का उल्लंघन करने और रोज़गार विस्थापन का कारण बनने की इस प्रौद्योगिकी की क्षमता महत्वपूर्ण चिंताएं पैदा करती है। इसके अतिरिक्त एआई विकास की तेज़ गति प्रायः मौजूदा नियामक ढांचों से संबोधित नहीं हो पाती जिससे जवाबदेही तथा जिम्मेदार उपयोग की समस्याएं और जटिल हो जाती हैं।

एआई के संबंध में जारी नैतिक बहस में, महत्वपूर्ण क्षेत्रों में स्वचालित निर्णयन से लेकर रचनात्मक क्षेत्रों में इसकी भूमिका तक, विभिन्न अनुप्रयोग शामिल हैं। इन चिंताओं को संबोधित करने के लिए नीति निर्माताओं, प्रौद्योगिकीविदों और नैतिकवादियों को संलग्न करते हुए एक सहयोगी दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। मज़बूत नैतिक दिशा-निर्देश विकसित करना, पारदर्शिता सुनिश्चित करना और निजता की सुरक्षा करना आवश्यक कदम होंगे। जैसे-जैसे एआई विकसित होता जा रहा है, जोखिमों को कम करते हुए इसके लाभों को अधिकतम करने और इसके उपयोग को सामाजिक मूल्यों के साथ संरेखित करने के लिए इसकी नैतिक सीमा पर विचार करना महत्वपूर्ण हो गया है।

## एआई कैसे काम करता है?

एआई निर्देशों या एल्गोरिथ्मों की श्रृंखला के साथ-साथ बड़ी मात्रा में डेटा संसाधित करते हुए काम करता है। एआई सॉफ्टवेयर डेटा पैटर्न से व्यवहार सीखकर एल्गोरिथ्म में स्वतंत्र रूप से हेरफेर करता है। एआई की आंतरिक कार्यप्रणाली को प्रबंधनीय चरणों में विभाजित किया जा सकता है:

**चरण 1. डेटा संग्रह और इनपुट** – एआई को कारगर बनाने के लिए इसके इंजिनियरों को पहले शब्दों, चित्रों और ध्वनियों सहित एक अभिलेखागार या डेटा संग्रह एकत्र करना होता है। कंप्यूटर को अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने के लिए इस डेटा की आवश्यकता होती है। यह स्पष्ट रूप से परिभाषित करके कि सूचना किस बारे में है और आप चाहते हैं कि कंप्यूटर इसके साथ क्या करे, आप यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि कंप्यूटर विभिन्न प्रकार की सूचनाओं को समझता है और जानता है कि इनके साथ कैसे काम करना है।

**चरण 2. डेटा प्रोसेसिंग** – एकत्रित डेटा का तीव्र विस्तृत विश्लेषण और निर्णय लिया जाता है, जिसमें रिकॉर्ड धारक एआई कंप्यूटर सॉफ्टवेयर प्रति सेकेंड 1.1 क्विंटिलियन गणनाएं करता है, ताकि वास्तविक समय के डेटा में समान पैटर्न का पता लगाया जा सके। इसकी अनुकूलनशीलता उपयोगी की जा रही एआई तकनीक के विशिष्ट मॉडल पर निर्भर करती है। विभिन्न मशीन लर्निंग सॉफ्टवेयर की उपयुक्तता डेटा की मात्रा, संसाधनों और बजट जैसे कारकों से प्रभावित होती है। डेटा को प्रोसेस करने के बाद, कंप्यूटर परिणामों की भविष्यवाणी करता है और यह तय करता है कि ये परिणाम और उनके पैटर्न सफल हैं या नहीं। अगर कोई गलती होती है तो कंप्यूटर उससे सीखता है और डेटा के साथ बेहतर ढंग से काम करने के लिए अपने नियमों को समायोजित करता है।

**चरण 3. परिणाम, परीक्षण और मूल्यांकन** – एक बार जब एआई ने अपना निर्धारित कार्य पूरा कर लिया तो अब आपके लिए परिणामों का मूल्यांकन करने, नई जानकारी के साथ अद्यतन करने और अपने एआई मॉडल को अपनी तकनीकी प्रणालियों के साथ एकीकृत करने का समय है। निरंतर सुधार का अभ्यास करके, आप यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि आपका एआई मॉडल प्रत्येक परीक्षण पर बेहतर परिणाम प्रदान करे क्योंकि यह अधिक सटीकता या दक्षता प्रदान करने के लिए आपकी प्रतिक्रिया पर कार्य करता है।

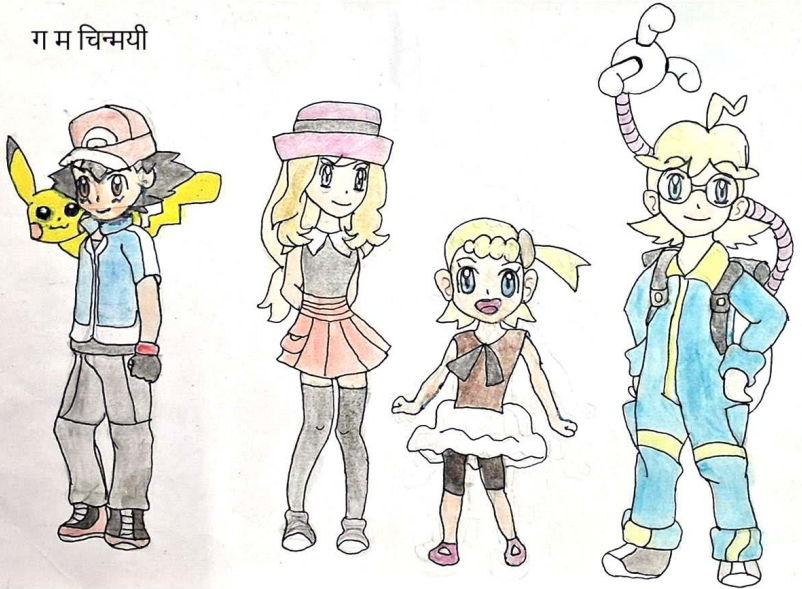
**खगोल** – प्राचीन भारत में खगोल विज्ञान को नक्षत्र विद्या, ज्योतिर्विज्ञानम् या ज्योतिष कहा जाता था। शुक्ल यजुर्वेद (30/10) में खगोलशास्त्री के लिए 'नक्षत्रदृष्टा' शब्द का प्रयोग किया गया है, और छांदोग्य उपनिषद (7/1/2) में खगोल विज्ञान के लिए 'नक्षत्रविद्या' शब्द का प्रयोग किया गया है। खगोल विज्ञान का सबसे प्राचीन उल्लेख ऋग्वेद में मिलता है। वैदिक ऋषियों ने सदैव आकाश में प्रकाश के प्रकट होने की सराहना की। अथर्ववेद में अनेक तारों का उल्लेख है। ग्रहों की गति के संबंध में हमें प्राकृतिक वैज्ञानिक अवलोकन भी मिलते हैं। ऐतरेय ब्राह्मण (3/4/4) में ही विशेष रूप से काल गणना को समर्पित है। इस वेदांग में पंचांग बनाने का प्रयास भी मिलता है। **ग्रहों की गति, वेग और चलन का उल्लेख सूर्य सिद्धांत, आर्यभटीय, ब्रह्मस्फुटसिद्धांत एवं सिद्धांत शिरोमणि आदि ग्रंथों में प्राप्त होता है। इन ग्रंथों में एल्गोरिथ्म का प्रयोग किया है जबकि सूर्य सिद्धांत की रचना चौथी एवं पांचवी शताब्दी ई. में हुई और महान गणितज्ञ आर्यभट्ट की रचना आर्यभटीय 499 ई. में हुई।**

गणित के लिए संस्कृत में प्रयुक्त शब्द 'गणित', 'गण' धातु से बना है, जिसका अर्थ है गिनना या गणना करना। भारत में गणित का विकास खगोल विज्ञान के साथ जुड़ा हुआ है। ज्ञान की अन्य धाराओं की तरह, गणित के प्रारंभिक संदर्भ वैदिक साहित्य में भी मिलते हैं। छांदोग्य उपनिषद (7.1.2) में गणित के लिए 'राशिविद्या' शब्द का उपयोग किया गया है। शुक्ल यजुर्वेद के कुछ सूक्त विषम संख्याओं और सारणियों (18/24,25) के ज्ञान का खुलासा करते हैं। 'एकाय स्वाहा, द्वाभ्यां स्वाहा, त्रिभ्याः स्वाहा' जैसे ब्राह्मण ग्रंथ अंकगणितीय प्रगति

की वैदिक अवधारणा को दर्शाते हैं। पिंगल सूत्र में वर्गों और वर्गमूलों की गणना पर एक प्रवचन है। अन्य देशों की तुलना में भारतीय, अंकों के स्थानीय मान की प्रणाली से पहले ही परिचित हो गए थे। निस्संदेह, गणना की यूरोपीय प्रणाली भारतीय मूल की है। भारत शून्य, दशमलव प्रणाली, बीजगणित, एल्गोरिथम, वर्गमूल और घनमूल आदि सहित कई गणितीय अवधारणाओं का जन्म स्थान है। कैलकुलस की उत्पत्ति भारत में हुई थी, लीबनिट्ज और न्यूटन द्वारा अपने स्वयं के प्रमेय प्रस्तुत करने से तीन शताब्दियों से भी अधिक समय पहले शून्य की अवधारणा, अर्थात् शून्य, जिसका अर्थ है शून्य, संख्या की स्थिति की अनुपस्थिति को इंगित करने के लिए एक आंकड़ा वस्तुतः शून्य है। एक गोल आंकड़ा, शून्य का प्रतीक, अर्थात् '0' शून्य की दार्शनिक अवधारणा का प्रतिनिधित्व करने के लिए उभरा था। भारत में गणित का प्रारंभ संभवतः पाँच हजार वर्ष से भी पहले हुआ होगा। 1000 ईसा पूर्व से लगभग दो हजार वर्षों की अवधि तक भारत में कई गणितीय कृतियाँ रची गईं। 5वीं शताब्दी ई. से भारत में स्नातक गणना की पद्धति शुरू हो गई थी इन अवधारणाओं को आर्यभट्ट जैसे गणितज्ञों द्वारा एकत्रित और विकसित किया गया, जो 5वीं शताब्दी ईस्वी में फले-फूले। उनकी कृति आर्यभटीयम गणित और खगोल विज्ञान दोनों के लिए समान रूप से महत्वपूर्ण है। पुस्तक का पहला भाग अंक लिखने की उस विशेष प्रणाली की व्याख्या करता है जिसे आर्यभट्ट ने ही प्रस्तुत किया था। दूसरा भाग आर्यभट्ट की गणितीय शिक्षाओं का एक संक्षिप्त संकलन प्रस्तुत करता है। उन्होंने अपनी कृतियों में विकास और परिक्रमण, क्षेत्रफल और आयतन, क्रम और बीजीय सर्वसमिकाओं का अध्ययन किया है।

**निष्कर्ष** – भारतीय शास्त्र परंपरा के अंतर्गत संस्कृत भाषा में रचित वेदों की रचना ही हमारे नित नवीन ज्ञान की आधारशिला है। वेद और वेदांगों की रचना से लेकर आज तक आधुनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में जितने भी तकनीकों का आविर्भाव हुआ है वे सभी तकनीक आंशिक या पूर्ण रूप से कहीं न कहीं हमारे शस्त्रों में वर्णित है बस आवश्यकता है उसे सही तरीके से खोजने की और समुचित रूप से व्याख्या करने की। इसलिए आज की युवा पीढ़ी से हम ये उम्मीद करते हैं कि वे अपनी प्राचीन संस्कृति एवं परंपराओं का निर्वहन करते हुए नित नूतन ज्ञान की खोज में निरंतर आगे की ओर बढ़ते रहें।

ग म चिन्मयी



बेबी ग. म. चिन्मई  
सुपुत्री श्री जी. वी. महेश

BLUE JAY



ग म चिन्मयी

## जहां न हो कोई शर्त: माँ-बाप की असीम ममता

जून का महीना था। गर्मी का मौसम और लोग गर्मी से तड़प रहे थे। गोपाल के माता-पिता दिल्ली के एक वृद्धाश्रम में रहते थे। दोनों की उम्र 65 से ज्यादा थी और वे उम्र के साथ शरीर में गर्मी और ठंड सहने की क्षमता खो रहे थे।

गोपाल, जो 35 साल का कुंवारा, काम के कारण कई जगहों पर जाना पड़ता था। एक महीना दिल्ली तो दूसरे महीना कोलकाता, ऐसे करते-करते उन्हें माता-पिता के साथ समय बिताना मुश्किल हो गया था। जब भी शादी की बात होती, गोपाल हमेशा कहते थे कि उन्हें जीवन में बहुत कुछ हासिल करना है, तभी शादी करेंगे।



चिंगाखम प्रताप

एक दिन गोपाल अपने माता-पिता से मिलने गया।

गोपाल की माँ (मुस्कराते हुए) बोली : “बेटा, तुम नहीं आते तो हमें बहुत अकेलापन महसूस होता है। बार-बार आया करो। घर भी सूना पड़ रहा होगा, हमें वहाँ क्यों नहीं रहने देते?”

गोपाल : “मम्मी, यहां कोई तो है जो आपका ख्याल रखता है। अगर आप लोग घर पर रहने लगे और मेरी गैर मौजूदगी में कुछ हो जाए, तो सोचो क्या होगा।”

गोपाल के पिता : “ठीक है बेटा, हम यहीं रहेंगे, लेकिन कब तक? उम्र निकलती जा रही है, हमारे लिए ही नहीं तुम्हारे लिए भी। क्या कहें तुम्हें.... बात करना ही बेकार है। (अपनी पत्नी की तरफ देखते हुए बोले तुम ही बताओ गोपाल की मम्मी)”

गोपाल की माँ : “ बेटा हम चाहते हैं कि तुम्हारी शादी हो, फिर हम बहू के हाथ का खाना खाएं, तुम्हें हर दिन मिलने का मौका मिले.....और.....”

गोपाल : “मम्मी-पापा, मैं कोशिश कर रहा हूँ ना। आप दोनों कुछ साल के लिए ये बातें मुझसे मत कहा करो, अभी बहुत समय है शादी के लिए।”

गोपाल की माँ : “ ठीक है बेटा, आपकी मर्जी, मगर बेटा एक एसी खरीद दे। भूलना नहीं, बहुत गर्मी है।

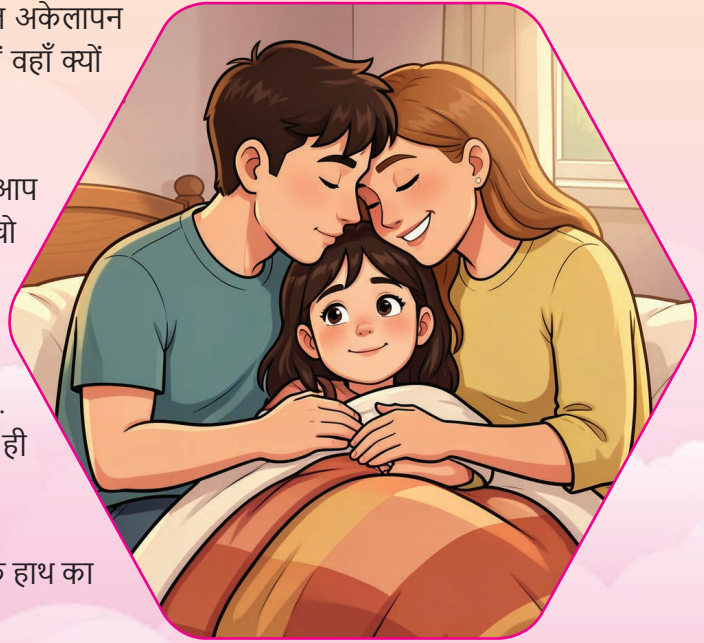
गोपाल : “फिर से वही बात मम्मी....एसी, एसी, एसी। देखो बाकी लोग भी तो बिना एसी के रहते हैं और आपको पता भी है एसी कितना महंगा होता है। थोड़ा तो समझौता कर लो आप दोनों भी।”

यह कहते हुए गोपाल फिर से काम पर निकल गया। कामकाज में एकदम व्यस्त गोपाल, दुनियादारी ही भूल गया था। बस उसे अपना काम ही दिखता था। अगले महीने गोपाल फिर से उस वृद्धाश्रम में आया जहां उसके माता-पिता हर दिन उसके आने का इंतजार करते थे। गोपाल (कुछ लाए हुए सामान देते हुए बोला : “ मम्मी-पापा.....और बताओ, कैसे हो? कुछ कमी तो नहीं है?”

गोपाल की माँ : “ सब ठीक है बेटा, बस तेरे अलावा कुछ कमी नहीं है यहां।”

कुछ देर बात हुई तीनों के बीच, गोपाल के पिता कुछ इशारे कर रहे थे अपनी पत्नी को , तभी गोपाल ने देख लिया।

गोपाल : “ क्या है मम्मी-पापा? बताओ क्या कहना है, बस शादी की बात छोड़ कर बाकी कुछ भी बताना हो या पूछना हो पूछो।”



गोपाल की माँ : "बेटा, क्या है न, गर्मी बहुत ज्यादा है आजकल, आपके पापा और मैं हर दिन सोचते हैं एक एसी खरीदे लेते तो...."

गोपाल (बात को काटते हुए) : " आप लोग समझ नहीं रहे हो, बिना एसी के रहना सीखो। देखो मैं भी तो बिना एसी के रहता हूँ हर दिन इतना काम करके भी मुझे कुछ हुआ? नहीं ना? बस फिर से एसी के बारे में बात मत किया करो।"

अपने बेटे की बातें सुन कर गोपाल के माता-पिता एक दूसरे को देखते रहे। थोड़ी देर बाद....

गोपाल के पिता: " अरे बेटा, हमें तुम्हारी फिक्र होती है इसलिए कह रहे हैं। एसी हमारे लिए नहीं, तुम्हारे लिए है। तुम्हारी माँ को हर पल इस गर्मी में यही चिंता होती है एक एसी लेना है....एक एसी लेना है। मगर हम कहां से लाएं इतने पैसे। इसलिए तुम्हें बोल रहे हैं बेटा, एक एसी खरीद लेना। गर्मी में थोड़ा आराम मिलेगा तुम्हें और हमें अच्छा लगेगा यह सोचकर कि तुम्हें गर्मी नहीं होगी।"

गोपाल की माँ (अपने बेटे की पीठ पर हाथ रखते हुए) : "हाँ, बेटा, मान लेना आपके पापा की यह बात। हमें तो आदत है गर्मी झेलने की..... हमारे लिए परेशान मत हो।"

कुछ पल तो सन्नटा छा गया। माता-पिता की बातें सुनकर गोपाल की आंखों से आंसू टपक पड़े। वह खुद के माता-पिता के बारे में क्या सोच रहा था और असल में क्या हुआ।

यही तो है माँ-बाप की अपने बच्चों के लिए बिना शर्त और असीमित ममता। वे पहले अपने बच्चों के लिए ही सोचते हैं। अपने बारे में कभी सोचते भी नहीं हैं। माँ-बाप के लिए हमेशा उनके बच्चे ही सब कुछ होते हैं।

**हम प्रार्थना करते हैं कि भगवान हर माता-पिता को लंबी उम्र और ढेर सारा प्यार दें।**



सुमित शर्मा

"हालात चाहे कितने भी बुरे हों,  
बहन हमेशा संभालने आ ही जाती है।"

- भाई-दूज पर सभी बहनों को समर्पित

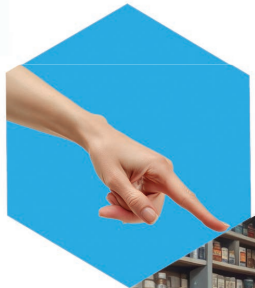
*Sumit*  
24/10/25

## नई चुनौतियों के युग में विकल्प : क्यों छात्रों को इंजीनियरिंग और मेडिकल से परे रास्तों पर सोचना चाहिए

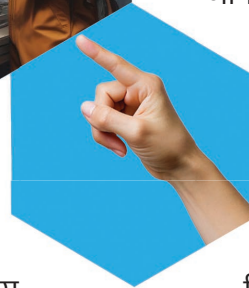


बालाजी कौशिक (सुपुत्र)  
डॉ. पी वेंकटरमणा

अगर आपने अभी-अभी 12वीं पूरी की है, तो सच्चाई यह है कि दुनिया जिस कदम पर है, वह तेजी से बदल रही है। लगभग 45% भारतीय स्नातक आज भी नौकरी के लिए तैयार नहीं हैं। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस केवल एक शब्द नहीं रह गया है – ऑटोमेशन लाखों नौकरियों को प्रभावित करने वाला है, जिनमें पारंपरिक रूप से सुरक्षित मानी जाने वाली भूमिकाएं भी शामिल हैं। हाल के सर्वेक्षण बताते हैं कि 50% जूनियर कर्मचारी मानते हैं कि उनकी भूमिकाएं आटोमेट की जा सकती हैं और केवल एक-तिहाई का मानना है कि एआई उनके लिए नए अवसर लाएगा और फिर भी भारत में लाखों छात्र पारंपरिक रास्तों का पालन कर रहे हैं। हर साल 4 मिलियन से अधिक छात्र इंजीनियरिंग में नामांकन करते हैं और लगभग 1.1 मिलियन मेडिकल साइंसेज चुनते हैं। कागज पर ये रास्ते स्थिरता और प्रतिष्ठा का वादा करते हैं।



मेरी द्वारा प्रस्तुत उपरोक्त तथ्य किसी को हतोत्साहित करने के लिए प्रस्तुत नहीं किए जा रहे हैं बल्कि यह एक सच्चाई है। अब सिर्फ डिग्री से सफलता नहीं मिलती। पुराना नक्शा – इंजीनियरिंग या मेडिकल की राह पर चल कर युवा सुरक्षित नहीं रह सकते। वर्तमान खेल बदल चुका है। अर्थव्यवस्था, तकनीक और एआई के नियम बदल रहे हैं। सफल होने के लिए, हमें विभिन्न सोच अपनानी होगी। अर्थात् 12वीं के बाद के छात्रों को ऐसा रास्ता अपनाना होगा जो आपको कौशल से जुड़ना सिखाए। व्यवसाय, विश्लेषणात्मक सोच और प्रौद्योगिकीय दक्षता। ऐसे कई आधुनिक प्रोग्राम हैं (मास्टर्स यूनिजन, स्कैलर स्कूल ऑफ टेक्नोलॉजी, न्यूटन स्कूल) और अन्य। हर प्रोग्राम का अपना अलग तरीका है : सीखते हुए काम करें और एक ऐसी दुनिया के लिए तैयार हों जो अनिश्चितताओं और अवसरों से भरी है।



मैंने बीबीए को इसलिए चुना क्योंकि यह इस यह प्रोग्राम बिज़नेस स्ट्रेटजी, एनालिटिक्स और कंप्यूटिंग को यह है कि Mu Sigma के साथ इंडस्ट्री-इंटीग्रेटेड मॉडल पर काम समस्याओं पर काम करते हैं। तीन साल का यह प्रोग्राम केवल कक्षा हम वास्तविक परियोजनाओं का अनुभव करते हैं – डेटा एनालिसिस, समाधान। उदाहरण के तौर पर एक सीआईए (Continuous Internal Assessment) में हमने एक छोटे व्यवसाय के साथ काम किया। हमने उनकी मार्केट चुनौतियों का विश्लेषण किया, वित्तीय ढांचा सुधारने में मदद की, टैली जैसे टूल्स से उनके अकाउंट्स डिजिटलाइज किए और डेटा के माध्यम से निर्णय लेने योग्य डैशबोर्ड बनाए। यह सिर्फ थोड़ी नहीं थी – यह असली, चुनौतीपूर्ण और बेहत शिक्षाप्रद अनुभव था। यह स्पष्ट कर दूं कि यह केवल एक उदाहरण है। मुख्य बात यह है कि ऐसे प्रोग्राम चुनें जो आपको क्रॉस-डिसिप्लिनरी एक्सपोजर, व्यावहारिक अनुभव और उद्योग की जिम्मेदारी दें। भविष्य केवल विशेषज्ञता के लिए पुरस्कार नहीं देगा, वह अनुकूलन, रचनात्मकता और विभिन्न क्षेत्रों को जोड़ने की क्षमता वाले लोगों को इनाम देगा। एआई बार-बार दोहराए जाने वाले कार्यों को ले सकता है लेकिन वे लोग जो इनोवेट, इंटीग्रेड और इंटरप्रेट कर सकते हैं, हमेशा मूल्यवान ही रहेंगे।

**मेरी यात्रा :** मैंने 12वीं के बाद उद्यमिता की ओर रुख किया। भारतीय साड़ी मार्केट का अध्ययन करते हुए Astrid का विचार आया – एक प्रीमियम साड़ी मार्केटप्लेस जो सीधे उत्पादकों और ग्राहकों को जोड़ता है। बाद में क्राइस्ट इन्क्यूबेशन सेंटर में हेड ऑफ स्टार्टअप नर्चरिंग बना, छात्र-नेतृत्व वाली स्टार्टअप्स को मेंटरिंग दी और संभावित प्रोजेक्स को इनक्यूबेट किया। मैं यह इसलिए साझा कर रहा हूँ

ताकि दिखा सकूँ कि कॉलेज के दौरान कौशल और अनुभव का पोर्टफोलियो बनाना संभव है – और बेहद प्रभावी भी।

आपका X-factor वह क्षमता या मानसिकता है जो आपको अलग बनाती है। मेरा है डोमेन के पार जिज्ञासा – एनालिटिक्स, एआई, कंप्यूटर विज्ञान, बायोटेक और उद्यमिता में सीखते रहना। आपके लिए, यह रचनात्मकता, लोगों से जुड़ने की कला, कोडिंग या शांत ध्यान हो सकता है। मुख्य बात यह है: सुविधा के पीछे मत भागो, महत्व के पीछे भागो। अंत में यही कहना चाहूँगा कि दुनिया केवल सुरक्षित और सामान्य विकल्पों को इनाम नहीं देती। लाखों छात्र इंजीनियरिंग और मेडिकल का चयन करते रहेंगे, लेकिन भविष्य उनका है जो नवाचार करते हैं, कौशलों को जोड़ते हैं और साहसिक कदम उठाते हैं। कॉलेज केवल डिग्री का माध्यम नहीं है, यह प्रयोग करने, क्षमता विकसित करने और अपना X-factor खोजने का समय है। चाहे BBA Decision science हो, Master Union, Scaler, Newton School या अन्य कोई आधुनिक विकल्प सिद्धांत वही है, जिज्ञासु बनो, अनुकूल बनो और अभी निर्माण शुरू करो क्योंकि दुनिया बदल रही है और इसका इनाम उन्हें मिलेगा जो अलग सोचने की हिम्मत रखते हैं।

## बचपन के यादगार पन्ने



एस वेंकटलक्ष्मी देवी

वे दिन – पापा की डांट का कंपन्न, फिर माँ का निष्पक्ष समर्थन  
 वो दिन – चाहत चाँद को छूने की थी, पर दिल तितलियों का दीवाना था।  
 वो दिन – न पैसे की सोच का न वक्त की चिंता थी...बस माँ की गोद और पापा के कंधों की सहायता।  
 वो दिन – याद करते ही होठों पर हंसी और आँखों में नमी।  
 वो दिन – खेल कूद में बीतते सारा दिन....रातें कट जाती तारे गिन-गिन  
 वो दिन – लाखों रूपए देने से भी नहीं मिलती....बस बचपन की तस्वीर देखकर मिल जाते हैं।  
 वो दिन – न इश्क या न दुनिया की समझ थी... बस दो चार दोस्तों का साथ था।  
 वो दिन – याद आते ही सुकून देने वाले पल थे।  
 वो दिन – स्कूल जाने के लिए परेशान होते थे पर अब स्कूल की यादें परेशान करते हैं।  
 वो दिन – कान भूलना चाहता क्योंकि हर किसी को बहुत भाता।  
 वो दिन – जिंदगी में सबसे ज्यादा खुशी देने वाला वे सुनहरे लम्हे हैं।  
 वो दिन.....  
 अब बड़े हुए तो समझ में आया कि कितने सुहाने थे।



## विश्व के सातवें आश्चर्य की नगरी आगरा की ऐतिहासिक वास्तुकला



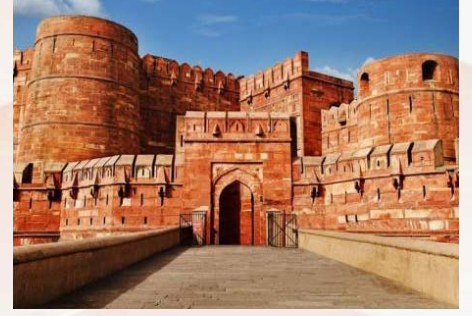
श्रीमती गरिमा वर्मा  
विवाहिती श्री आकाश वर्मा

आगरा शहर को हम सभी विश्व के सातवे अजूबे ताजमहल के लिए जानते हैं। ताजमहल संगमरमर की बनी एक बहुत ही खूबसूरत इमारत है जिसे देखने के लिए दूर-दूर से पर्यटक आते हैं। एक दिन मैं भी ताजमहल देखने के लिए अपने परिवार और दोस्तों के साथ आगरा पहुंची। आगरा जाकर हमें पता चला आगरा की वास्तुकला ताजमहल के लिए ही नहीं बल्कि अनेक मुगल इमारतों के लिए भी प्रसिद्ध है। आगरा में ताजमहल के अतिरिक्त अनेक इमारतें जैसे सिकंदरा, एतमाद-उद-दौला, आगरा किला, फतेहपुर सीकरी इत्यादि हैं जो अपनी ऐतिहासिक वास्तुकला के लिए प्रसिद्ध है। क्या आप जानते हैं कि आगरा की वास्तुकला मुगल वास्तुकला पर आधारित है। मुगल वास्तुकला की शुरुआत मुगल साम्राज्य ने की थी। मुगल वास्तुकला की इमारतों को सफेद संगमरमर और लाल पत्थर से बनाया जाता था। इस प्रकार की वास्तुकला की सभी इमारतों की संरचना समरूप होती थी तथा इनमें बड़े गुंबदों, अर्धवृत्ताकार गोल मेहराब, स्तंभ, बड़े प्रवेश द्वार, जाली के प्रकार की खिड़कियाँ और इमारत के चारों कोनों पर मीनारों का प्रयोग किया जाता था। आगरा की सभी ऐतिहासिक इमारतों के बारे में जानने के बाद मुझे आगरा घूमने की उत्सुकता और अधिक बढ़ गई और मैंने और मेरे दोस्तों ने निश्चय किया कि ताजमहल ही नहीं हम सभी इमारतों को देखने जाएंगे।

**ताजमहल-** सबसे पहले हम आगरा के प्रसिद्ध ऐतिहासिक इमारत ताजमहल को देखने पहुंचे। ताजमहल का निर्माण मुगल शासक शाहजहां ने 17वीं शताब्दी में अपनी दिवंगत पत्नी की श्रद्धांजलि के तौर पर करवाया था। ताजमहल पहुंचकर हमें पता चला ताजमहल में प्रवेश करने के लिए तीन रास्ते बनवाए गए थे। हमने पूर्वी द्वार से ताजमहल के अंदर प्रवेश किया। आगे जाकर हमें लाल पत्थर से बना एक बहुत बड़ा प्रवेश द्वार दिखाई दिया जिसे मुख्यद्वार कहते थे। मुख्य द्वार को 11 समान गुंबददार मंडपों की एक श्रृंखला से बनाया गया था जिन्हें गुलदस्ता कहा जाता था। मुख्य द्वार के बाद एक बगीचा और जल निकाय दिखा। जल निकाय के दोनों तरफ बगीचे बने हुए थे तथा किनारों पर रास्तों का निर्माण किया हुआ था उन रास्तों से जाकर हम ताजमहल तक पहुंच गए। ताजमहल की मुख्य इमारत संगमरमर से बनी हुई थी। उसके चारों कोनों पर मीनारें बनी थी। मीनारों को तीन बराबर भागों से बनाया गया था तथा उनके किनारों पर बालकनियों का निर्माण करवाया गया था। वास्तव में ताजमहल आगरा की बहुत ही अद्भुत और खूबसूरत प्रसिद्ध ऐतिहासिक इमारतों में से एक है।



**आगरा किला-** ताजमहल देखने के बाद हम आगरा किला देखने के लिए पहुंचे। यह आगरा का ऐतिहासिक किला है इसे आगरा का लाल किला भी कहा जाता है। यह किला मुगल परिवार का प्राथमिक निवास था इसे लाल बलुआ, पत्थर और संगमरमर का प्रयोग करके बनवाया गया था। ताजमहल के बाद आगरा में एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल है। यह किला अर्धवृत्ताकार आकार और लाल बलुआ पत्थर से बनी विशाल दोहरी दीवारों से घिरा हुआ था जो बहुत ऊंचा दिख रहा था। किले में कई महल, हॉल और स्मारक देखने को मिले।



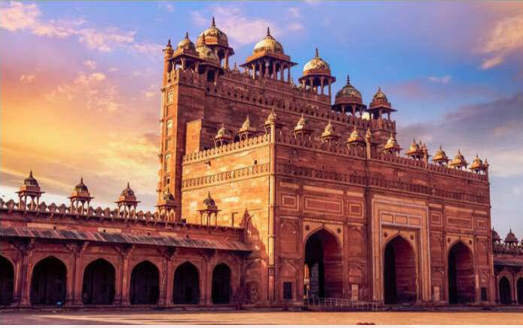
**जहांगीर महल-** किले के प्रवेश द्वार से आगे बढ़ने पर सबसे पहले हमने जहांगीर महल देखा। जहांगीर महल, लाल बलुआ पत्थर से बना दो मंजिला भवन था, जिसे उसके पिता अकबर ने बनवाया था। यह अपनी सादगी और अखंडता के कारण बाकी से अलग था। महल का एक प्रमुख आकर्षण इसका विशाल अग्रभाग था, जिसमें नक्काशीदार पैलल, संगमरमर से बने आले उसे सौंदर्य की दृष्टि से अत्यंत आकर्षक बना रहे थे। महल में एक छोटी मस्जिद भी थीं, जिसे मीना मस्जिद कहते थे यहां मुगल महिलाएं प्रार्थना करने जाती थीं।

**दीवान-ए-खास-** - जहांगीर महल देखने के बाद हम सभी दीवान-ए-खास देखने पहुंचे, यह सफ़ेद संगमरमर से बने ऊँचे मेहराबदार दरवाज़ों वाला निजी हॉल था जिसे शाहजहाँ द्वारा वर्ष 1635 ई. में बनवाया गया था। इसका उपयोग सम्राट द्वारा सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित करने के लिए किया जाता था तथा यहां सम्राट राजाओं, राजदूतों और महत्वपूर्ण मेहमानों से निजी तौर पर मिलने-जुलने के लिए इस महल का प्रयोग किया करते थे।

**दीवान-ए-आम-** आगे बढ़ने पर हम दीवान-ए-आम देखने पहुंचे। यह दीवान-ए-खास की तरह शाहजहाँ द्वारा निर्मित सार्वजनिक दर्शकों के लिए हॉल था जहां एक ऊंचा मंच बना हुआ था। पुराने समय में सफ़ेद संगमरमर से बने मंच पर बादशाह का सिंहासन रखा जाता था। इस सिंहासन पर बैठकर राजा न्याय करते थे। इस हॉल का निर्माण पहले लाल बलुआ पत्थर से किया गया था, लेकिन बाद में इसे प्लास्टर से सफ़ेद संगमरमर जैसा बना दिया गया।

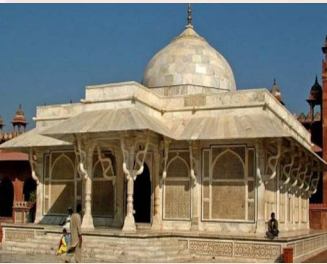
**एतमाद-उद-दौला-** आगरा किला देखने के बाद हम सभी एतमाद-उद-दौला देखने के लिए गए। इस मकबरे का निर्माण जहांगीर की पत्नी नूरजहाँ ने अपने पिता मीर गयास बेग के लिए करवाया था इस स्मारक को ताजमहल की प्रेरणा माना जाता है। इसे "बेबी ताजमहल" के रूप में भी जाना जाता है। प्रवेश के बाद हमने एक सफ़ेद संगमरमर से बने मकबरे को देखा जो एक बड़े लाल बलुआ पत्थर के मंच पर रखा हुआ था जिसके चारों तरफ बगीचे बने हुए थे। इस मकबरे में संगमरमर की जालीदार स्क्रीन और बेहतरीन नक्काशी का काम दिख रहा था इसमें ताजमहल की तुलना में अधिक नाजुक कलाकृति का उपयोग किया गया था। दीवारों की हर सतह को वनस्पतियों, ज्यामितीय संरचना, पेड़ों और अन्य के रूपांकनों से सजाया गया था। यहां आकर हमने अपनी थकान दूर की तथा बहुत सारी फोटो खिंचवाई।





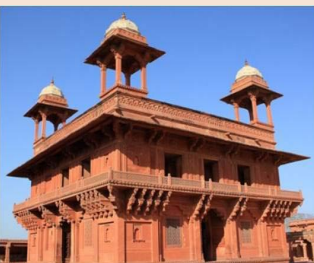
**फतेहपुर सीकरी-** अगले दिन हम सभी फतेहपुर सीकरी देखने के लिए निकले। फतेहपुर सीकरी आगरा के उत्तरी दिशा में स्थित एक नगर था जो आगरा से 37 किमी दूर था जिसका निर्माण मुगल सम्राट अकबर ने करवाया था। यहां भी महल, मस्जिद, स्मारक, सार्वजनिक भवन और अन्य ऐतिहासिक वास्तुकला का निर्माण कराया गया था जो बहुत प्रसिद्ध हैं। यहां हमने बुलंद दरवाजा, पंच महल, दीवान-ए-खास, दीवान-ए-आम ये सभी प्रसिद्ध इमारतें देखीं।

- बुलंद दरवाजा- सबसे पहले हम मुख्य द्वार की तरफ चले। 52 सीढ़ियां चढ़ने के बाद हम दरवाजे तक पहुंचे। यह लाल और बलुआ पत्थर से बना हुआ था। इसका ऊपरी आकार अष्टकोणीय का था जिसे गुंबदों और मीनारों से सजाया गया था। दरवाजे में एक बड़ा आँगन भी था जो मस्जिद की ओर खुलता था। इस मुख्य द्वार को बुलंद दरवाजा कहते हैं। इसे अकबर द्वारा गुजरात पर अपनी जीत की याद में बनवाया गया था।



- सलीम चिश्ती का मकबरा- बुलंद दरवाजे से आगे जाने पर हमने एक मकबरे को देखा जो संगमरमर से बना हुआ था। हम सभी इसको देखने के लिए आगे बढ़े। यह मुख्य हॉल के केंद्र में स्थित था इसकी इमारत सभी तरफ से नाजुक संगमरमर की स्क्रीन से घिरी हुई थी और जिसमें एक अर्ध-गोलाकार गुंबद था। इसमें शेख सलीम चिश्ती का मकबरा था मकबरे के पास जाकर हमें पता चला इस मकबरे का निर्माण अकबर ने करवाया था।

- पंच महल- यह पांच मंजिल की खंभों वाली एक इमारत थी। इस महल का निर्माण बलुआ पत्थर से किया हुआ था। इसमें दीवारें नहीं थी और सभी किनारे खुले हुए थे। यह काफी हवादार था इसका प्रयोग मुगल रानियां गर्मियों में मनोरंजन के लिए किया करती थी हमने भी यहां बैठकर ठंडी हवा का आनंद लिया।



- दीवान-ए-खास- फतेहपुर सीकरी में हमने दीवाने खास देखा। यह इमारत केंद्रीय स्तंभ के लिए प्रसिद्ध थी। इसका प्रयोग महत्वपूर्ण मेहमानों से निजी तौर पर मिलने के लिए किया जाता था। यह एक लाल रंग से निर्मित दो मंजिला इमारत थी जिसमें छत पर चार छतरियां बनी हुई थी जहां हमने अलग-अलग नक्काशी के स्तंभों को देखा।

**दीवान-ए-आम-** दीवाने आम एक सार्वजनिक भवन था जिसका निर्माण अकबर द्वारा किया गया था। यहां पर अकबर आम जनता से मिलते थे। दीवान-ए-आम का इस्तेमाल दरबारी समारोहों, अतिथियों के स्वागत, न्याय प्रशासन के साथ-साथ कुछ प्रमुख त्योहारों के लिए भी किया जाता था।

इस तरह हमारी आगरा की यात्रा पूर्ण हुई। हमने आगरा में सभी ऐतिहासिक वास्तुकला को देखा। आगरा केवल ताजमहल ही नहीं इन सभी इमारतों के लिए भी प्रसिद्ध है। इसलिए आप आगरा आए तो केवल ताजमहल ही नहीं बल्कि सभी ऐतिहासिक वास्तुकला की इमारत को जरूर देखें। इन सभी इमारतों की आकृति संरचना और वास्तुकला आपको बहुत ही आकर्षित करेगी।



## विश्व अंतरिक्ष सप्ताह – 2025 समारोह

एसडीएससी शार द्वारा अक्टूबर 04 से 10 के दौरान "अंतरिक्ष में रहना" विषय पर विश्व अंतरिक्ष सप्ताह का आयोजन किया। यह अंतरिक्ष सप्ताह तीन राज्यों (आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, ओड़िशा) को आवृत्त करते हुए 6 स्थलों पर आयोजित किया गया। एसडीएससी शार द्वारा विश्व अंतरिक्ष सप्ताह-2025 का आयोजन श्री ई एस पद्मकुमार, निदेशक, एसडीएससी शार एवं श्री पी सुनील, अध्यक्ष आयोजन समिति/उप निदेशक, रेंज प्रचालन की अध्यक्षता में आयोजित किया गया। विविध स्थलों पर आयोजित कार्यक्रमों की रूपरेखा के साथ कई प्रतिभागी छात्रों को प्रेरित किया गया।



समारोह का शुभारंभ 6 अक्टूबर 2025 को ब्रह्मप्रकाश कक्ष, एसडीएससी शार में एक भव्य कार्यक्रम के आयोजन के साथ हुआ। डॉ. रघुनाथन श्रीआनंद, निदेशक, इंटर-यूनिवर्सिटी सेन्टर फॉर ऐस्ट्रोनॉमी एंड ऐस्ट्रोफिสิกस (आईयूसीएए) उद्घाटन सत्र के मुख्य अतिथि थे। उन्होंने इस अवसर पर अपनी उपस्थिति की खुशी व्यक्त करते हुए इंजीनियरों, छात्रों एवं कार्यक्रम के प्रतिभागियों का उत्साहवर्धन किया। उद्घाटन सत्र में निदेशक, एसडीएससी शार, सह निदेशक, एसडीएससी शार, नियंत्रक, एसडीएससी शार, सभी एंटीटियों के उप-निदेशक एवं शार परिवार के वरिष्ठ सदस्यों की उपस्थिति ने चार चाँद लगा दिए। गत वर्ष के दौरान आयोजित विश्व अंतरिक्ष सप्ताह समारोह की स्मृति की झलकियों के साथ एक टीज़र वीडियो भी जारी किया गया।

इस वर्ष एसडीएससी शार द्वारा तीन राज्यों को आवृत्त करते हुए 6 विविध स्थलों यथा आंध्र प्रदेश राज्य से श्रीहरिकोटा, ओंगोल, बोब्बिलि, तमिलनाडु राज्य से नमक्कल एवं कुलसेखरपट्टिनम, ओड़िशा राज्य से कोरापुट में अंतरिक्ष प्रदर्शनी आयोजित की गई। इसके साथ ही विविध स्थलों पर छात्रों के लिए कई प्रतियोगिताएं जैसे प्रश्नमंच, ड्राइंग, डिजाइन चुनौती, वाक् प्रतियोगिता आदि का भी आयोजन किया गया। सरकारी एवं निजी संस्थानों की भागीदारी के साथ-साथ प्रदर्शनियां "अंतरिक्ष सप्ताह हेतु पदयात्रा" व्याख्यान तथा इसरो के प्रबुद्ध वैज्ञानिकों/व्यक्तियों के साथ आपसी संपर्क कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया तथा विविध स्थलों पर 4 से 17 अक्टूबर के दौरान

वीडियो प्रदर्शन भी किया गया।

एयर कॉमोडोर राजेश कुमार, प्रमुख एवं कमाण्डेंट, वांतरिक्ष चिकित्सा संस्थान ने ब्रह्म प्रकाश कक्ष में 13 अक्टूबर 2025 को आयोजित समापन समारोह की अध्यक्षता की। विविध प्रतियोगिताओं के विजेताओं को विविध स्थलों पर पुरस्कृत किया गया। सभी छात्रों एवं लोगों ने इस अवसर का पूरा लाभ उठाया तथा हर स्थान पर आयोजित कार्यक्रमों में बढ़चढ़ कर भाग लिया तथा एसडीएससी शार, इसरो, अंतरिक्ष विभाग द्वारा आयोजित इस जनसंपर्क कार्यक्रम से लाभान्वित हुए। विश्व अंतरिक्ष सप्ताह-2025 के इस कार्यक्रम द्वारा सभी स्थलों पर 58,343 छात्रों एवं जन मानस ने भाग लिया। समारोह के एक भाग के रूप में 19,831 लोगों में से 1800 पुरस्कार छात्रों एवं जन सामान्य के बीच वितरित किए गए।

## एसडीएससी शार में राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह समारोह - 2025



**सारांश :** अंतरिक्ष डेटा नीति का मुख्य उद्देश्य अंतरिक्ष आधारित सेवाओं को बढ़ावा देना और उपग्रह डेटा के समुचित उपयोग को सुनिश्चित करना है, इसमें वैज्ञानिक अनुसंधान, आपदा प्रबंधन, और संचार सेवाओं का समावेश होता है। आज के युग में अंतरिक्ष डेटा का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है। यह डेटा हमारे जीवन को बेहतर बनाने, आपदाओं की तैयारी में सुधार लाने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने में मदद करता है। अंतरिक्ष डेटा नीति का मुख्य उद्देश्य इस डेटा का संग्रह, विश्लेषण और वितरण करना है ताकि यह समाज के हर क्षेत्र में उपयोगी हो सके। इसके तहत, डेटा की नैतिकता पर भी विचार किया जाता है। एसडीएससी शार पुस्तकालय की ओर से प्रति वर्ष 14 नवंबर से 20 नवंबर के बीच राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह मनाया जाता है। पुस्तकें हमारी सच्ची मित्र होती हैं, हमारे ज्ञानार्जन का स्रोत होती हैं। इस दौरान हम केंद्र के कर्मचारियों के बीच पुस्तकें पढ़ने की आदतें और पुस्तकालय द्वारा उपलब्ध कराई जाने वाली विविध सेवाओं के प्रति लोगों में जागरूकता लाने का प्रयास करते हैं। पुस्तकालय के प्रयोक्ताओं की संख्या बढ़ाने के उद्देश्य से आकर्षक एवं शैक्षणिक गतिविधियों का संचालन श्रृंखलाबद्ध रूप में करते हैं।



राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह (एनएलडब्लू) का उद्देश्य पुस्तकालय सेवाओं के बारे में जागरूकता पैदा करना, प्रयोक्ताओं को प्रभावी ढंग से जानकारी प्राप्त करने में सक्षम बनाना, पुस्तकालय संसाधनों के अधिकतम उपयोग को प्रोत्साहित करना और अंततः प्रयोक्ताओं के समय की बचत करना है।



सप्ताह की शुरुआत एक उद्घाटन सत्र के साथ हुई, जिसके बाद भारत में पुस्तकालय के जनक माने जाने वाले डॉ. एस आर रंगनाथन को पुष्पांजलि अर्पित की गई। वे शुरू में एक गणितज्ञ थे, लेकिन बाद में वे पुस्तकालय अध्यक्ष बन गए और अपने नवीन विचारों और व्यवस्थित दृष्टिकोण से पुस्तकालय विज्ञान में क्रांति ला दी।

राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह समारोह के दौरान 2025 के लिए सर्वश्रेष्ठ प्रयोक्ताओं की पहचान की गई और उन्हें भौतिक और डिजिटल संसाधनों के सर्वोच्च उपयोग के लिए स्मृति चिह्न प्रदान किए गए, जिसका नेतृत्व पुस्तकालय प्रमुख और उपनिदेशक, एमएसए के नेतृत्व में किया गया। पूरे सप्ताह के दौरान, पुस्तकालय ने पुस्तकालय पाठकों (कर्मचारियों) के लिए स्पोर्ट क्विज का आयोजन किया।



इस पहल के तहत, पुस्तकालय सेवाओं पर एक गाइड तैयार की गई और उपलब्ध सेवाओं के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए सभी एसडीएससी शार कर्मचारियों को वितरित की गई। अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में रूचि को बढ़ावा देने के लिए एसडीएससी कर्मचारियों और उनके आश्रितों के लिए फिल्म "मिशन मंगल" की स्क्रीनिंग का आयोजन किया गया। डिजिटल संसाधनों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए, पूरे एसडीएससी शार समुदाय के लिए एक एलएस रिमोट प्रदर्शन का आयोजन किया गया जिससे प्रयोक्ताओं को भारत में किसी भी समय और कहीं से भी इलैक्ट्रॉनिक संसाधनों तक पहुंचने में सक्षम बनाया जा सके।

'डेरवेंट इनोवेशन पेटेंट सर्च' डेटाबेस पर एक प्रदर्शन सत्र का भी आयोजन किया गया ताकि प्रयोक्ताओं को डेटाबेस को खोजने और उपयोग करने तथा पेटेंट प्रकाशन प्रक्रियाओं को समझने के बारे में मार्गदर्शन दिया जा सके। राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह के एक भाग के रूप में पुस्तकालय के कर्मचारियों ने पुस्तकालय प्रमुख और उप-निदेशक, एमएसए की देखरेख में, कुछ कर्मचारियों द्वारा पूरी की गई 25 वर्ष की सेवा के उपलक्ष्य में पुस्तकालय परिसर में वृक्षारोपण किया।

हिंदी अनुभाग के सहयोग से राजभाषा कार्यान्वयन के मानदंडों के अनुसार एक 'हिंदी पुस्तक समीक्षा' सत्र का आयोजन किया गया। इस पहल का उद्देश्य पढ़ने की आदतों को बढ़ावा देना और प्रयोक्ताओं को हिंदी पुस्तकों की समीक्षा लिखना सिखाना था। इसके साथ ही उन्हें इससे जुड़ी प्रोत्साहन योजनाओं के प्रति जागरूक करना भी था।

राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह समारोह के समापन पर हम इस आयोजन को सफल बनाने के लिए सभी प्रतिभागियों को हार्दिक धन्यवाद देते हैं।

## सायोनारा



श्री एम श्रीनिवास राव  
31/07/2025



श्री नवुरु रेड्डी बी  
31/07/2025



श्री राज शेखर बाबू टी  
31/07/2025



श्री पी रवि शेखर  
31/08/2025



श्री थीपलपुडी आनंद  
31/08/2025



श्री जी नागेन्द्र नाथ रेड्डी  
31/08/2025



श्री के जी वेंकटेश्वर रेड्डी  
31/08/2025



श्री शेख जे अब्दुल अजीज  
30/09/2025



श्री चिदानंदम ए  
31/10/2025



श्री बंडी एस वी वी गोपाल कृष्णा  
31/10/2025



श्री मोहन प्रभाकर जोशी  
31/12/2025



श्री देवीदास हीरू केदारी  
31/12/2025

# पूल-ई स्तरीय एक दिवसीय तकनीकी संगोष्ठी

पूल-ई में शामिल केंद्र

(एसडीएससी शार, एनआरएससी, क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र, पूर्व/पश्चिम/दक्षिण/मध्य, एड्रिन, एनएआरएल)

संगोष्ठी का विषय – विकसित भारत के लिए इसरो का योगदान

25.07.2025



मुख्य अतिथि के साथ आयोजन समिति के अध्यक्ष एवं अन्य (सेल्फी प्वाइंट पर)



प्रतिभागियों को संबोधित करते एसडीएससी शार के तत्कालीन निदेशक श्री आ. राजराजन



ब्रह्म प्रकाश कक्ष के बाहर प्रतिभागियों के लिए आयोजित पुस्तक प्रदर्शनी



उद्घाटन सत्र के दौरान दीप प्रज्वलन



श्री आ. राजराजन, निदेशक, एसडीएससी शार की उपस्थिति में मुख्य अतिथि प्रो. अनिल भारद्वाज, निदेशक, पीआरएल द्वारा संगोष्ठी लेख संग्रह का विमोचन



संगोष्ठी उद्घाटन सत्र में मंचासीन अतिथियों द्वारा एसडीएससी शार की गृह पत्रिका "प्रज्वल" के छठवें अंक का विमोचन



मुख्य अतिथि द्वारा सौर मंडल का अन्वेषण विषय पर व्याख्यान



मुख्य अतिथि का सम्मान



एचआरडीडी में आयोजित समानांतर सत्र



समापन समारोह



तकनीकी सत्र-1



तकनीकी सत्र-2



सांस्कृतिक संध्या



सांस्कृतिक संध्या के प्रस्तुतकर्ता

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र की प्रमुख गतिविधियां



15 अगस्त 2025 को के.ओ.सु.ब. द्वारा बेहतरीन प्रदर्शन

15 अगस्त 2025 को ध्वजारोहण करते निदेशक, एसडीएससी शार एवं अन्य



08 जुलाई 2025 को के.जी स्कूल एवं शिशु सदन का निदेशक द्वारा उद्घाटन



एसडीएससी शार के पूर्व निदेशक श्री आ राजराजन का विदाई समारोह



शिक्षक दिवस का आयोजन किया गया तथा मुख्य अतिथि डॉ. सुधा शेषय्यन को सम्मानित किया गया।



अग्निशमन सुरक्षा सप्ताह के दौरान अग्निशमन अभ्यास

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र की प्रमुख गतिविधियां



एसडीएससी शार अस्पताल में रक्तदान शिविर



स्वच्छता अभियान



संविधान दिवस के अवसर पर अंतरिक्ष केंद्रीय विद्यालय के छात्र हमारे भूतपूर्व महान नेताओं के रूप में अभिनय करते हुए



एलवीएम-3 एम 6 ब्लूबर्ड ब्लॉक 2 की सफलता पर शार कर्मचारियों को संबोधित करते हुए निदेशक, एसडीएससी शार

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र की प्रमुख गतिविधियां



राष्ट्रीय पुस्तकालय सप्ताह का शुभारंभ करते हुए उप निदेशक, वाल्फ एवं अध्यक्ष पुस्तक समिति एवं उप निदेशक, एमएसए



अंतरिक्ष केंद्रीय विद्यालय के वार्षिक खेल दिवस का शुभारंभ करते हुए उप निदेशक, एसआर एवं मैदान में मार्च में शामिल स्कूल के विविध हाउस



एसडीएससी शार में विश्व गुणवत्ता दिवस का शुभारंभ करते हुए निदेशक, एसडीएससी शार

## सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र की प्रमुख गतिविधियां

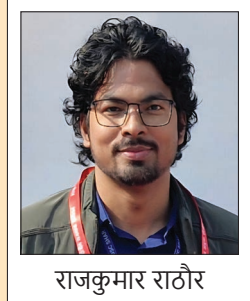
### विश्व अंतरिक्ष सप्ताह-2025

विश्व अंतरिक्ष सप्ताह के अवसर पर 23 वर्षीय ज्हानवी दंगेटी, एक एनेलॉग अंतरिक्ष यात्री द्वारा स्कूल के छात्र-छात्राओं के साथ आपसी वार्तालाप का एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। जिसमें उन्होंने अपने एनेलॉग अंतरिक्ष यात्री के अनुभव बच्चों के साथ साझा किए तथा अंतरिक्ष अन्वेषण एवं अंतरिक्ष यात्रा के अनुभवों से अवगत कराया। उन्होंने बच्चों के जिज्ञासु मन में उठने वाले ढेरों सवालों का जवाब दिया तथा उनकी उत्सुकता को शांत किया। अंततः ये बच्चे भावी वैज्ञानिक या इंजीनियर हैं जो देश के अंतरिक्ष कार्यक्रमों को नई उड़ान देंगे।



सतर्कता जागरूकता सप्ताह के आरंभ में शपथ ग्रहण करते एससीएफ के पदाधिकारी एवं कर्मचारी

## 'भारती' सॉफ्टवेयर : एक संक्षिप्त अवलोकन



राजकुमार राठौर



राजभाषा विभाग द्वारा दिनांक 20 जनवरी 2026 को मध्यप्रदेश के देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर के प्रांगण में राजभाषा के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से एक भव्य सम्मेलन और पुरस्कार वितरण समारोह का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में तकनीकी सत्रों और सम्मान समारोह का विशेष महत्व रहा।

'भारती' सॉफ्टवेयर पर C-DAC की विशेष प्रस्तुति : भारती - बहुभाषी अनुवाद सारथी प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं के बीच बेहतर समन्वय को बढ़ावा देने के दृष्टिकोण के अनुरूप है। यह परियोजना, गृह मंत्रालय के राजभाषा विभाग और सी-डैक के बीच एक संयुक्त प्रयास

है। इसे हिंदी और संविधान की आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध 15 भारतीय भाषाओं के बीच की खाई को पाटने के लिए डिजाइन किया गया है, जो विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की प्राथमिक भाषाओं का प्रतिनिधित्व करती हैं। यह क्षेत्रीय भाषा के उपयोग को बढ़ावा देने और भारत की भाषाई विरासत को संरक्षित करने में मदद करता है। यह कंठस्थ 2.0 की उस उल्लेखनीय सफलता पर आधारित, जिसने 32,500 से अधिक पंजीकृत उपयोगकर्ताओं और 5.7 करोड़ से भी अधिक मानव-सत्यापित समानांतर वाक्यों के साथ नई ऊँचाइयाँ छुई, भारती - बहुभाषी अनुवाद सारथी अब इन उद्देश्यों को और व्यापक क्षितिज तक ले जाने के लिए अग्रसर है। इस पहल के अंतर्गत स्थापित भारतीय भाषा अनुभाग का उद्घाटन नई दिल्ली में केंद्रीय गृह मंत्री श्री अमित शाह द्वारा किया गया। यह नया अनुभाग सी-डैक के साथ मिलकर भारती - बहुभाषी अनुवाद सारथी, एक बहुआयामी भारतीय भाषा अनुवाद प्रणाली, के विकास पर कार्य करेगा। भारती बहुभाषी अनुवाद सारथी की प्रमुख विशेषताएँ निम्न हैं-

- **हिंदी टाइपिंग का क्रांतिकारी समाधान:** कार्यालयों में हिंदी कार्यान्वयन में सबसे बड़ी बाधा "टाइपिंग की कठिनाई" रही है। Bharati ऑडियो फाइल के अनुसार, इस समस्या का स्थायी समाधान 'भारती' सॉफ्टवेयर है। इससे वर्तनी की गलतियाँ (Spelling errors) न के बराबर होती हैं, क्योंकि सॉफ्टवेयर उच्चारण (Pronunciation) को फॉलो करता है। जटिल संयुक्त अक्षर (जैसे- 'राष्ट्र', 'उद्देश्य') लिखना इसमें बहुत आसान है। साथ ही यह फोनेटिक टाइपिंग (Phonetic Typing) की सुविधा देता है।
- **वर्ड और एक्सेल में सुगमता:** यह सॉफ्टवेयर MS Word और MS Excel के साथ सहजता से काम करता है। फाइलों पर टिप्पणियाँ लिखने और डेटा एंट्री के लिए यह अत्यंत उपयोगी है। इसे विशेष रूप से विंडोज वातावरण (Windows Environment) में एमएस ऑफिस के साथ गहनता से एकीकृत करने के लिए विकसित किया गया है।
- **द्विभाषी फाइल भेजना / Bilingual Export :** इस के माध्यम से स्रोत एवं अनुदित फाइल को .docx फाइल के रूप में डाउनलोड किया जा सकता है। इस फाइल में स्रोत एवं अनुदित वाक्य सारणी रूप में होते हैं। इस फाइल का उपयोग अनुवाद की जाँच के लिए किया जा सकता है।
- **फाइल साझा करना / File Sharing:** उपयोगकर्ता जिस फाइल पर कार्य कर रहा है, उसे अन्य उपयोगकर्ताओं के साथ आंतरिक नेटवर्क तथा ई-मेल के द्वारा साझा किया जा सकता है।
- **इनबॉक्स पृष्ठ / Inbox Page:** वैध क्रेडेंशियल्स के साथ सफलतापूर्वक लॉग इन करने पर, उपयोगकर्ता को इनबॉक्स पेज पर पुनः निर्देशित किया जाएगा। यहां उपयोगकर्ता फोल्डर बना सकता है और अनुवाद के लिए फाइल अपलोड कर सकता है।
- **टी.एम. देखें / Show TM :** इस उपयोगिता का उपयोग करके उपयोगकर्ता सभी मौजूदा ट्रांसलेशन मेमोरी (टी.एम.) देख सकते हैं।
  1. इसके अतिरिक्त उपयोगकर्ता द्वारा लोकल टी.एम. में की गई प्रविष्टियाँ जाँचकर्ता (Vetter) को भेजी जा सकती हैं। जाँचकर्ता प्राप्त प्रविष्टियों की जाँच करके मान्य प्रविष्टियों को ग्लोबल टी.एम. (Global TM) में भेज कर सकता है।
  2. उपयोगकर्ता जाँचकर्ता को भेजी गई प्रविष्टियों की स्थिति (Status) भी देख सकता है — जैसे स्वीकृत (Approved by Vetter), अस्वीकृत (Rejected by Vetter), समीक्षा के अधीन (Under Review by Vetter) ।

श्रेष्ठ राजभाषा निष्पादन पुरस्कार (वाल्फ) तकनीकी कार्यक्षेत्र



राजभाषा निष्पादन पुरस्कार (वित्त एवं लेखा (कें.) प्रशासनिक क्षेत्र

