अक्ष

वीकेसी (आईआईएसयू/सीएमएसई) की अर्धवार्षिक हिंदी गृह-पत्रिका

अंक सं. 16, अक्टूबर, 2024 - मार्च, 2025

कथकली केरल का एक प्रसिद्ध शास्त्रीय नृत्य-नाटिका है, जिसमें कहानी कहने के लिए नृत्य, संगीत, वेशभूषा और रंगीन श्रृंगार का उपयोग किया जाता है। कलाकार रामायण और महाभारत जैसे महाकाव्यों के पात्रों को दर्शाते हैं।

आदित्य-एल1 मिशन

पीएसएलवी सी57 का उत्थापन

संपादकीय

संरक्षक

पद्मकुमार ई एस
निदेशक, आईआईएसयू

मुख्य संपादक

राजीव सिन्हा

संपादक मंडल

शशिभूषण तिवारी
संजय कुमार सिंह
लालमणि
प्रियदर्शन
उल्लास जोस
लक्ष्मी जी
कस्तूरी

प्रकाशित सामग्री में व्यक्त विचार लेखकों/रचनाकारों के अपने हैं। यह आवश्यक नहीं कि उनसे संपादक मंडल की सहमति हो।

वी के सी (आईआईएसयू/सीएमएसई)
वट्टियूरकाव,
तिरुवनंतपुरम - 695 013
दूरभाष - 0471 2569129

प्रिय मित्रों,

एक छोटे अंतराल के बाद "अक्ष"के नए अंक को आप सबके सम्मुख पेश करते हुए मुझे अत्यंत हर्ष हो रहा है। हर बार की तरह इस बार भी भिन्न-भिन्न रंगों से सराबोर इस अंक में आदित्य एल-1 के अद्भुत सौर अन्वेषण में भारत की अहम भूमिका दर्शानेवाला लेख है तो मन को छू लेनेवाली कहानियों के संग्रह में धैर्य का फल, तन्वी का दुखः और एक अनोखा सपना जीवन के हर रंग का वर्णन करते हैं। एक मधुर अविस्मरणीय यात्रा वृत्तांत के रूप में कश्मीर दर्शन जो हर भारतीय की अभिलाषा रहता है और तकनीकी कार्य के दौरान विदेश की धरती फ्रेंच गयाना में बिताए स्मरणीय पलों का वर्णन मन को भाव विभोर कर देता है। सुंदर और भावुकता से परिपूर्ण कविताएं भी इस अंक को पूर्णता प्रदान करती हैं।

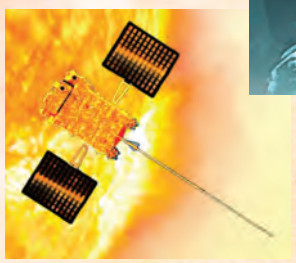
मैं आशा करता हूँ कि आप इस अंक का भी पठन कर आनंद से भाव-विभोर हो जाएंगे और अपने सुझावों से "अक्ष" के आगामी अंकों को और भी बेहतर व पढ़नीय बनाने में सहयोग प्रदान करेंगे।

धन्यवाद

जय हिंद! जय हिंदी!

राजीव सिन्हा

पन्ने पलटने पर



02 संपादकीय

08 पिछली छमाही के दौरान संपन्न इसरो की सफल उड़ानें

09 आदित्य एल-1: अद्भुत सौर अन्वेषण

11 धरती का स्वर्ग - मेरी कश्मीर यात्रा

13 आर्थिक विमेद से उत्पन्न सामाजिक भय

15 बेटी की शिक्षा

16 फिसलन चालित प्रणाली (स्लिपरिंग एसेम्बली)

17 धैर्य का फल

18 एक अनोखा सपना

19 तन्वी का दु:ख

20 प्रशासनिक शब्दावली

21 अंतरिक्ष शब्दावली

22 चैटबोट्स: तकनीकी संवाद का नया युग

24 फ्रेंच गयाना की यात्रा

25 भारतीय संस्कृति

26 सहेली

28 फिल्म मेरी दृष्टि से – मौसम (1975)

30 प्रकृति रूपी कुत्ता और इंसान मित्रता बनाम शत्रुता

30 राजभाषा प्रश्नोत्तरी

32 जीवन की कीमत

33 एक मीठा ज़हर

34 शिक्षा में तकनीक का महत्व

36 हिंदी कार्यशाला जनवरी-मार्च 2025 तिमाही

37 विश्व हिंदी दिवस समारोह - 2025

38 हिंदी कार्यशाला जनवरी-मार्च 2025 तिमाही

39 विश्व हिंदी दिवस-2025 के विजेताओं की सूची

हिंदी दिवस 2024

के अवसर पर

माननीय गृह मंत्री जी

का संदेश

राजभाषा विभाग

गृह मंत्रालय, भारत सरकार

अमित शाह
गृह मंत्री एवं सहकारिता मंत्री
भारत सरकार

सत्यमेव जयते

प्रिय देशवासियो!

आप सभी को हिंदी दिवस की हार्दिक शुभकामनाएँ।

इस वर्ष का हिंदी दिवस समारोह विशेष है, क्योंकि 14 सितंबर, 1949 को भारत की संविधान सभा द्वारा हिंदी को संघ की राजभाषा के रूप में स्वीकार किए जाने के 75 वर्ष पूरे हो रहे हैं। यह अत्यंत प्रसन्नता की बात है कि राजभाषा विभाग द्वारा इसे 'राजभाषा हीरक जयंती' के रूप में मनाया जा रहा है।

भारत अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत, पुरातन सभ्यता और भाषिक विविधता के लिए दुनिया में विशिष्ट स्थान रखता है। क्षेत्रीय भाषाओं ने हमारी अतुलनीय सांस्कृतिक विविधता को आगे बढ़ाने और देशवासियों को भारतीयता के अटूट सूत्र में पिरोने का काम किया है। अतः हिंदी सहित सभी भारतीय भाषाओं को भारतीय अस्मिता का प्रतीक कहना अतिशयोक्ति नहीं होगी।

स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान स्वराज, स्वदेशी और स्वभाषा पर विशेष बल दिया गया था। हिंदी ने तब से लेकर आज तक, देश की विविधता में एकता स्थापित करने और सामूहिक सद्भावना को सुदृढ़ करने का महती कार्य किया है। हिंदी की इसी शक्ति के कारण उन दिनों हिंदी की स्वीकार्यता को बढ़ावा देने वालों में लोकमान्य तिलक, महात्मा गाँधी, लाला लाजपत राय, नेताजी सुभाषचन्द्र बोस, राजगोपालाचारी एवं अन्य गैर-हिंदीभाषी महानुभावों की महत्वपूर्ण भूमिका रही थी। आजादी के बाद हिंदी की इसी सर्वसमावेशी प्रवृत्ति को ध्यान में रखते हुए हमारे संविधान निर्माताओं ने हिंदी को संघ की राजभाषा का दर्जा दिया तथा संविधान की आठवीं अनुसूची में प्रमुख भारतीय भाषाओं को स्थान दिया।

हिंदी एक ऐसी भाषा है, जिसमें आपको देश की कई भाषाओं के तत्व मिल जाएँगे। इसका इतिहास लिखने वालों ने तो रासो ग्रंथों, सिद्धों-नाथों की वाणियों से लेकर भक्तिकाल के संत कवियों और खड़ी बोली तक इसकी परम्परा को माना है। कवि चंदबरदाई से लेकर महाकवि विद्यापति, ज्योतिरीश्वर ठाकुर, तुलसीदास, सूरदास, मीराबाई, आंडाल, गुरू नानकदेव जी, संत रैदास, कबीरदास जी से लेकर आज तक कई साहित्यकारों व भाषाविदों ने भारतीय भाषाओं के माध्यम से हिंदी का मार्ग प्रशस्त किया। इसके विकास में उन असंख्य लोकभाषाकारों का भी अमूल्य योगदान है, जो गायन-वादन के द्वारा इस भाषा के आदिरूपों को जन-जन तक पहुँचाते रहे। हिंदी भाषा मैथिली, भोजपुरी, अवधी, ब्रज, हरियाणवी, राजस्थानी, मेवाती, गुजराती, छत्तीसगढ़ी, बघेली, कुँमाउनी, गढ़वाली जैसी मातृभाषाओं के समन्वित रूप से ही तो बनी है। मुझे खुशी है कि हिंदी भाषा इन मातृभाषाओं को अक्षुण्ण रखते हुए आगे बढ़ रही है और लगातार विकसित हो

रही है। आज जब राजभाषा के रूप में हिंदी अपनी 75वीं वर्षगाँठ पूरी कर रही है, तब हमें इसका यह इतिहास जरूर याद रखना चाहिए।

14 सितंबर, 1949 से लेकर लगातार राजभाषा के रूप में हिंदी के संवर्धन के अनेक काम हुए हैं। राजभाषा विभाग की विशाल यात्रा को पीछे मुड़ कर देखें, तो हमें कई महत्वपूर्ण पड़ाव दिखाई देते हैं, जहाँ इस विभाग ने जिम्मेदारीपूर्वक सरकारी तंत्र को भाषिक चेतना के प्रति प्रेरित किया है।

साल 1977 में श्रद्धेय **अटल बिहरी वाजपेयी जी** ने तत्कालीन विदेश मंत्री के रूप में पहली बार संयुक्त राष्ट्र की आम सभा को हिंदी में संबोधित कर राजभाषा का मान बढ़ाया। माननीय **प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी** जब अंतरराष्ट्रीय मंचों पर हिंदी भाषा में संबोधन देते हैं और भारतीय भाषाओं के उद्धरण देते हैं, तो समूचे देश में अपनी भाषा के प्रति गौरव के भाव को और बल मिलता है। बीते 10 वर्षों में हमारी सरकार ने राजभाषा को और भी समृद्ध व सक्षम बनाने के हर संभव कार्य किए हैं। 2018 में अनुवाद टूल कंठस्थ का लोकार्पण हो, 2020 में भारत की नई शिक्षा नीति में मातृभाषाओं को विशेष महत्व देने की अनुशंसा हो, केंद्र शासित प्रदेश जम्मू-कश्मीर में आधिकारिक भाषाओं की सूची में कश्मीरी, डोगरी और हिंदी को शामिल करने के लिए विधेयक पारित करना हो, 2022 में हिंदी दिवस पर कंठस्थ 2.0 का लोकार्पण हो या साल 2021 से हर साल हिंदी दिवस पर 'अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन' आयोजित करना हो, सरकार राजभाषा व भारतीय भाषाओं के संरक्षण के प्रति प्रतिबद्ध है। साथ ही, संसदीय राजभाषा समिति ने अपने प्रतिवेदन का 12वाँ खंड भी माननीय राष्ट्रपति महोदया को सौंप दिया है।

राजभाषा में कार्यों को प्रोत्साहन देने हेतु हमने साल 2022 से संशोधित राजभाषा गौरव पुरस्कार योजना भी शुरू की है जिसके तहत ज्ञान-विज्ञान, अपराध शास्त्र अनुसंधान, पुलिस प्रशासन, संस्कृति, धर्म, कला, धरोहर एवं विधि के क्षेत्र में राजभाषा में मौलिक पुस्तक लेखन हेतु पुरस्कार दिए जाते हैं। साथ ही, राजभाषा विभाग ने डिजिटल शब्दकोश 'हिंदी शब्द सिंधु' का निर्माण भी किया है।

दुनिया के सबसे बड़े लोकतंत्र में यह और भी आवश्यक हो जाता है कि हिंदी एवं भारतीय भाषाओं के माध्यम से जन-जन तक संवाद स्थापित करते हुए राष्ट्र की प्रगति सुनिश्चित की जाए। यह अत्यंत आवश्यक है कि हम व्यापक रूप से सरल और सहज भाषा का प्रयोग करके राजभाषा और जनभाषा के बीच की दूरी को पाटें, ताकि देश के हर वर्ग का नागरिक देश की प्रगति से परिचित भी हो और लाभान्वित भी। इस तरह 'आत्मनिर्भर भारत' व 'विकसित भारत' के लक्ष्य को प्राप्त करने में हमारी भारतीय भाषाओं की सशक्त भूमिका रहने वाली है।

मुझे विश्वास है कि हिंदी दिवस एवं राजभाषा हीरक जयंती समारोह, मातृभाषाओं के प्रति राजभाषा विभाग की प्रतिबद्धता को और भी ऊँचाई देने का सार्थक माध्यम बनेगा। मैं राजभाषा विभाग के कार्यों की सराहना करते हुए हिंदी दिवस की हार्दिक शुभकामनाएँ प्रेषित करता हूँ।

वंदे मातरम!

नई दिल्ली
14 सितंबर, 2024

(अमित शाह)

हिंदी दिवस एवं चतुर्थ अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन, 14-15 सितंबर 2024

राजभाषा हीरक जयंती

भारत मंडपम, नई दिल्ली

जीएसएलवी-एफ15/एनवीएस-02 अभियान को सफलतापूर्वक पूरा किया गया है।

अंतरिक्ष नौसंचालन में भारत नई ऊंचाइयों को छू रहा है! | 24 जनवरी, 2025

जीएसएलवी-एफ15 भारत के भूतुल्यकाली उपग्रह प्रमोचन यान (जीएसएलवी) की 17वीं उड़ान और स्वदेशी क्रायो चरण के साथ 11वीं उड़ान है। यह स्वदेशी क्रायोजेनिक चरण के साथ जीएसएलवी की 8वीं प्रचालनात्मक उड़ान और भारत के अंतरिक्षपत्तन श्रीहरिकोटा से 100वां प्रमोचन है। जीएसएलवी-एफ15 प्रदायभार आवरण 3.4 मीटर व्यास वाला एक धात्विक संस्करण है।

स्वदेशी क्रायोजेनिक चरण से युक्त जीएसएलवी-एफ15 उपग्रह को भूतुल्यकाली अंतरण कक्षा में रखेगा और प्रमोचन सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, शार के द्वितीय प्रमोचन मंच (एसएलपी) से होगा।

नेविगेशन विथ इंडियन कॉनस्टलेशन (नाविक) भारत की स्वतंत्र क्षेत्रीय नौसंचालन उपग्रह प्रणाली है जिसे भारत के उपयोक्ताओं के साथ-साथ भारतीय भूभाग के आगे करीब 1500 किलोमीटर दूर तक फैले क्षेत्र में सटीक स्थिति, वेग और समय (पीवीटी) सेवा प्रदान करने के लिए अभिकल्पित किया गया है।

नाविक, मानक स्थिति निर्धारण सेवा (एसपीएस) और प्रतिबंधित सेवा (आरएस) नामक दो प्रकार की सेवाएं प्रदान करेगा। नाविक की एसपीएस सेवा क्षेत्र में 20 मीटर (2σ) से बेहतर स्थिति सटीकता और 40 ns (2σ) से बेहतर समय सटीकता प्रदान करती है।

जीएसएलवी-एफ15/एनवीएस-02 अभियान पर अद्यतन (दिनांक 02/02/2025)

इसरो ने 29 जनवरी, 2025 को श्रीहरिकोटा के अपने अंतरिक्षपत्तन से जीएसएलवी के 17वें प्रमोचन के साथ प्रमोचनों का शतक सफलतापूर्वक पूरा किया। इस अभियान में एनवीएस-02 नौसंचालन उपग्रह को अभिप्रेत भूतुल्यकाली अंतरण कक्षा में सफलतापूर्वक अंतःक्षेपित किया गया। प्रमोचन यान के सभी चरण त्रुटिरहित निष्पादन किए और उच्च कोटि की परिशुद्धता के साथ कक्षा प्राप्त की गई।

प्रमोचन के बाद, उपग्रह पर लगे सौर पैनलों का विस्तरण सफलतापूर्वक किया गया और बिजली उत्पादन नामीय है। भू स्टेशन से संचार स्थापित किया गया है। लेकिन उपग्रह को निर्दिष्ट कक्षीय स्लॉट में रखने हेतु कक्षा उन्नयन प्रचालन नहीं किए जा सके क्योंकि कक्षा उन्नयन के लिए थ्रस्टरों को फायर करने के लिए ऑक्सीकारक का प्रवेश करानेवाले वाल्व नहीं खुले।

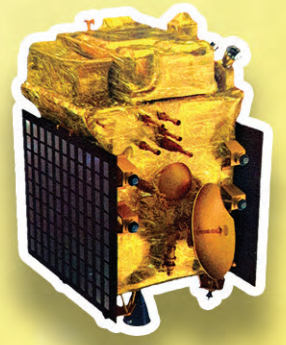
उपग्रह प्रणालियां स्वस्थ हैं और उपग्रह वर्तमान में दीर्घवृत्तीय कक्षा में है। दीर्घवृत्तीय कक्षा में नौसंचालन के लिए उपग्रह का उपयोग करने हेतु वैकल्पिक अभियान रणनीतियों पर काम किया जा रहा है।

श्रीहरिकोटा से 100वां प्रमोचन

इसरो श्रीहरिकोटा से अपने ऐतिहासिक 100वें प्रमोचन की तैयारी कर रहा है।, 29 जनवरी, 2025 को सुबह 06:23 बजे दूसरे प्रमोचन मंच से एनवीएस-02 नौसंचालन उपग्रह का वहन करते हुए जीएसएलवी-एफ15 का उत्थापन होगा। यह श्रीहरिकोटा से उत्थापित होनेवाला 100वां प्रमोचन होगा। श्रीहरिकोटा से हुए 99 प्रमोचनों में विविध अभियान रहे हैं।

आदित्य कुमार
वरि.तकनीकी सहायक-ए
सीएमएसई

आदित्य एल-1: अद्भुत सौर अन्वेषण



अभी हाल ही में 6 जनवरी, 2025 को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने आदित्य एल-1 अभियान में प्रयुक्त सभी सात प्रदायभारों (पेलोड) से प्राप्त सूचनाएं सामान्य मानविकी एवं विश्व के सभी वैज्ञानिक समुदाय के साथ साझा की हैं।

इस लेख में हम आदित्य एल-1 अभियान के बारे में सामान्य जानकारी, उद्देश्य, पेलोड से प्राप्त सूचनाएं एवं मानव जीवन तथा विज्ञान में इस अभियान से प्राप्त उपलब्धियों पर चर्चा करेंगे।

आदित्य एल-1 उपग्रह को 2 सितंबर 2023 को पीएसएलवी-सी-57 के माध्यम से अंतरिक्ष में प्रमोचित किया गया था। यह भारत का प्रथम सौर उपग्रह था, जिसे पृथ्वी से 1.5 लाख किलोमीटर दूर हेलो कक्षा (एल-1) बिंदु पर स्थापित किया गया था।

एल-1 बिंदु का महत्व

- लेग्रांज बिंदु अंतरिक्ष में उन बिंदुओं को कहते हैं जहां किन्हीं दो खगोलीय पिंडों के द्वारा आरोपित गुरुत्वाकर्षण बल समान होते हैं। इस प्रकार सूर्य-पृथ्वी में पूरे पांच लेग्रांज बिंदु हो सकते हैं, तथा एल-1 बिंदु पृथ्वी से लगभग 15 लाख किलोमीटर दूर है।
- आदित्य एस-1 अभियान की सफलता के लिए यह अनिवार्य था कि उपग्रह को पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्रों से बाहर रखा जाए ताकि पृथ्वी तथा सूर्य चुंबकीय रेखाओं के समुच्चयन प्रभाव पेलोड के द्वारा प्राप्त सूचनाओं को प्रभावित न करे।
- एल-1 बिंदु पर स्थापित होने के कारण आदित्य एल-1 अभियान के जीवन आयु में वृद्धि होगी, क्योंकि इस बिंदु पर किसी भी उपग्रह को नियत रखने के लिए न्यूनतम ऊर्जा की आवश्यकता होती है। आदित्य एल-1 उपग्रह 0.4-6 मीटर/सेकेंड के इस बिंदु के चारों ओर हेलो कक्षा में स्थापित है।
- एल-1 बिंदु पर स्थापित होने के कारण यह उपग्रह हमेशा सूर्य के साथ सीधे संपर्क में रहेगा, तथा कभी भी ग्रहण या अन्य कारणों से संपर्क विच्छेद संभव नहीं है।

आदित्य एल-1 अभियान के उद्देश्य

यह अभियान निम्नलिखित उद्देश्यों को ध्यान में रखकर भारत के कई वैज्ञानिक संस्थानों, जैसे अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान, भौतिकी प्लाज़्मा अनुसंधान इत्यादि के द्वारा विकसित किया गया है।

- सूर्य के प्रकाशमंडल, कोरोनोस्फेयर तथा कोरोना गतिकी का अध्ययन।
- सूर्य में हो रहे अर्ध-आयनित प्लाज़्मा तथा कोरोनल द्रव्य निष्काषण का अध्ययन।
- सौर-पवन कण तथा सौर विक्षोभ का अध्ययन
- सूर्य के कारण निर्मित चुंबकीय क्षेत्रों, उनकी दिशा तथा पृथ्वी पर संभव प्रभावों का विस्तृत अध्ययन।
- अंतरिक्ष मौसम तथा इनमें हो रहे परिवर्तनों का सौर विकिरणों से संबंध स्थापित करना

- सूर्य से विकिरित पराबैंगनी तरंगों के निर्माण की प्रक्रिया को समझना।
- सूर्य से निष्कासित प्लाज़्मा तथा कई इलेक्ट्रॉन एवं अन्य कणों के घनत्वों का अध्ययन।

आदित्य एल-1 में प्रयुक्त पेलोडः-

उपरोक्त उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए अभियान में 7 पेलोड स्थापित किए गए हैं, जिनसे प्राप्त सूचनाओं की चर्चा विस्तृत रूप में करेंगे।

1) उन्नत त्रिअक्षीय उच्च विभेद डिजिटल चुंबकतंत्रः-

यह पेलोड सम्मिश्र संरचनाओं के माध्यम से अंतरिक्षयान से लगभग 6 मीटर की दूरी पर स्थापित किया है। यह सूर्य में हो रही नाभिकीय प्रक्रिया एवं चुंबकीय विलोम के कारण, जो प्रायः आयनित कणों के निर्गमण से बनता है। इस पेलोड के माध्यम से हमने चुंबकीय क्षेत्रों की दिशा Bx, By, Bz की स्थापना अंतरिक्ष में की। यह पेलोड हमें पृथ्वी के अन्य उपग्रहों पर भविष्य में इन चुंबकीय तरंगों के प्रभाव तथा हमारी संचार व्यवस्था को अधिक सुदृढ़ बनाएगा।

2) आदित्य सौर-पवन कण प्रयोग (ASPEX)

यह पेलोड सूर्य के कोरोना से होनेवाले द्रव्य विक्षेपण तथा सौर विक्षोभ के बारे में और उनमें निर्माण, घनत्व तथा प्रसार से संबंधित भौतिकी को समझने में महत्वपूर्ण साबित हुआ हैं।

हाल ही में सौर विक्षोभ के पृथ्वी वायुमंडल से संपर्क के कारण संपूर्ण विश्व में संचार व्यवस्था ठप हो गई, जो हमारी वर्तमान व्यवस्था की संवेदनशीलता को दर्शाता है। इस पेलोड से प्राप्त सूचनाएं भविष्य में सौर विक्षोभ के पृथ्वी वायुमंडल में आने के अनुमान तथा गणितीय मॉडलिंग के माध्यम से इनका प्रभाव और निराकरण के मार्ग प्राप्त कर सकते हैं।

3) उच्च ऊर्जा एल-1 कक्षीय एक्स-रे (तरंग) स्पेक्टो-स्कोपी (HELIOS)

यह उपकरण एक्स तरंगों के माध्यम से सूर्य के अंदर की सतही प्रक्रिया को समझने में मदद करेगा। यह सूर्य की विभिन्न सतहों पर विभिन्न ताप के कारण का पता करने में काफी उपयोगी सिद्ध होगा। सूर्य के कोरोना का तापमान लगभग 1,00,000K है जबकि सूर्य के केंद्र का तापमान सिर्फ 6000K। इन विसंगतियों को समझने में इस पेलोड से प्राप्त सूचनाएं काफी कारगर सिद्ध होंगी।

4) सौर निम्न ऊर्जा एक्स-तरंग स्पेक्ट्रोस्कोप (SOLEX)

यह तरंग एक्स-तरंगों की न्यूनतम आवृत्ति की तरंगों के माध्यम से क्रोमोस्फेयर गतिकी का अध्ययन तथा कोरोनल द्रव्य विक्षेपण से संबंधित कारणों एवं इसमें प्रभाव का अध्ययन करने में बहुउपयोगी साबित है।

5) सौर पराबैंगनी चित्र खगोलीय यंत्र (SUIT)

यह वैज्ञानिक उपकरण पराबैंगनी तरंगों के माध्यम से प्रकाशतरंगों में इसके उद्गम की प्रक्रिया तथा सूर्य सतहों पर पराबैंगनी तरंगें किस भाग और घटना के कारण प्रफलित होती है, इनकी जानकारी में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगा।

6) आदित्य प्लाज़्मा विश्लेषण संकुल (PAPA)

यह वैज्ञानिक उपकरण सूर्य की सतहों से निकलनेवाले प्लाज़्मा तथा प्रोटोन कणों का घनत्व आदि के बारे में सूचनाएं दे रहा है।

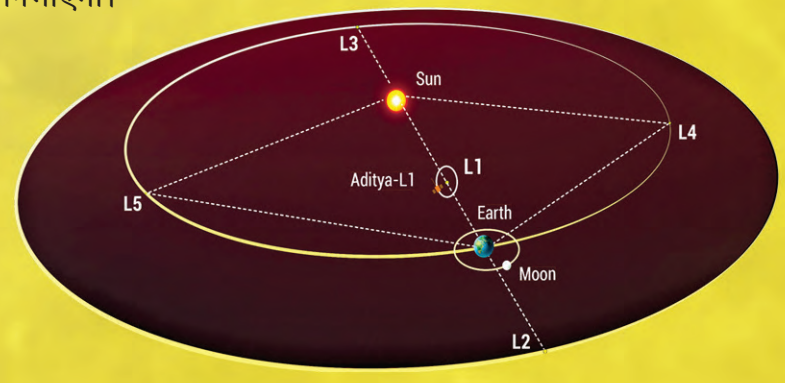
7) दृश्य रेखा उत्सर्जित क्रोणोग्राम (VELC)

यह वैज्ञानिक उपकरण सूर्य के कोरोना के सबसे बाहरी भाग के अध्ययन के लिए प्रयुक्त किया गया है। यह सूर्य में दृश्य प्रकाश के उत्सर्जन का कारण समझने में अत्यंत लाभकारी सिद्ध होगा।

संपूर्ण अंतरिक्षयान का भार लगभग 1500 किलोग्राम है, जिसमें 250 किलोग्राम भार इन सभी सात पेलोडों का था। इनसे प्राप्त सूचनाएं संपूर्ण मानव समुदाय के लिए अत्यंत कल्याणकारी साबित होंगी। इन उपकरणों से प्राप्त सूचनाओं के माध्यम से हम अपने सौरमंडल को और बेहतर से समझ पाएंगे। ये न सिर्फ भविष्य में सौर उत्सर्जित आपदाओं से हमारी रक्षा करने के लिए उपयोगी सिद्ध होंगे, अपितु सूर्य में हो रहे वैज्ञानिक गतिविधियों के अध्ययन से प्राप्त सूचनाओं से पृथ्वी पर ऊर्जा तथा नवीकरण ऊर्जाओं के शोध में भी बल मिलेगा।

उपसंहार

पृथ्वी पर जीवन का एकमात्र कारण सौर मंडल के केंद्र में स्थापित सूर्य है तथा इसका वैज्ञानिक शोध मानव की दीर्घकालिक जिज्ञासा को शांत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।



धरती का स्वर्ग– मेरी कश्मीर यात्रा

गिरराज गुप्ता
वैज्ञा/इंजी-एसएफ
एसआर

मेरे और मेरे परिवार के सदस्यों ने कश्मीर के प्राकृतिक सौंदर्य और मनोहारी दृश्यों के बारे में अपने मित्रगण से काफी सुन रखा था। इन सभी को सुनकर मेरे परिवार ने वर्ष 2023 की गर्मी की छुट्टियों में कश्मीर जाने का कार्यक्रम बनाया। हमारे साथ मेरे एक मित्र का परिवार भी इस में शामिल हुआ। हमने कश्मीर जाने से पहले सभी योजना को व्यवस्थित रूप से बनाया जिससे हमें कोई परेशानी न हो। इसलिए हमने सभी कुछ रहने और घूमने की व्यवस्था जम्मू और कश्मीर पर्यटन निकास निगम से की और छह दिन और पांच रात का पैकेज बुक किया।

हमारी कश्मीर यात्रा तिरुवनंतपुरम से शुरू हुई। सबसे पहले तिरुवनंतपुरम से दिल्ली वायुयात्रा से पहुँचे। फिर दिल्ली से श्रीनगर तक का सफर भी वायुयात्रा से किया। श्रीनगर पहुँचकर, हमने अपनी बुक की हुई कार से पहलगाम की यात्रा शुरू की। श्रीनगर से पहलगाम तक की दूरी 90 किलोमीटर थी। श्रीनगर से पहलगाम तक का पूरा माहौल शांत एवं प्राकृतिक और मनोहारी सौंदर्य से भरा हुआ था। पहलगाम के रास्ते में एक नदी और उसके किनारे ऊंची-ऊंची पर्वत ऋंखलाएँ थीं जो मन को काफी पुलकित कर रही थीं। पहलगाम के रास्ते पर सरसों के खेत और सेब के बागान देखने के लिए मिले जिनका हमने काफी आनंद उठाया और अपने परिवार के साथ फोटोग्राफी की। पहलगाम तक पहुँचने से कुछ किलोमीटर दूर बारिश होने के कारण मौसम काफी सर्दीला हो गया था और काफी ठंड भी लग रही थी, पर प्राकृतिक मनोहारिता को देखकर ठंड दूर भाग गई थी। फिर हम रास्ते का माप लेते हुए पहलगाम पहुँचे। वहाँ जाकर हमने जम्मू-कश्मीर टूरिसम की तरफ से बुक की गई छोटी-छोटी मनोहारी झोंपडियों में विश्राम किया और अगले दिन लोकल वाहन बुक करके चंदनबाड़ी, बेताब वैली और अरु वैली की यात्रा आरंभ की। चंदनवाड़ी में बर्फ से ढँकी हुई पहाड़ियों का आनंद उठाया। वहाँ मेरे परिवार ने अपने जीवनकाल में पहली बार ताज़े बर्फ का स्पर्श किया। चारों तरफ इस प्रकार लग रहा था कि प्रकृति ने चांदनी की चादर बिछा रखी हो।

यह दृश्य काफी लुभावना और आकर्षक था। करीब-करीब दो घंटे मज़े करने के बाद, हम लोग, बेताब वैली के लिए रवाना हुए। ये स्थान अमरनाथ यात्रा के रास्ते में पड़ता है और ट्रेकर्स के लिए काफी मनोहारी है। बेताब वैली एक खूबसूरत मैदान है जो कि चारों तरफ से पर्वत श्रृंखलाओं से घिरी हुई है। यहाँ पहाड़ों से पिघली हुई बर्फ पानी के रूप में बहती हुई मिली जिसका पानी काफी स्वच्छ और ठंडा था। बेताब वैली में काफी प्राकृतिक सौंदर्य भरे दृश्य थे जो कि मन को हर रहे थे। हमने वहाँ काफी देर तक फोटोग्राफी की। वहाँ करीब दो घंटे बिताने के बाद हमलोग अरु वैली के लिए निकले। वहाँ पर देवदार के वृक्ष और घास के मैदान देखने के लिए मिले जो कि मन को काफी रोमांचित कर रहे थे। चंदनवाड़ी, अमरनाथ यात्रा के लिए भी प्रसिद्ध है। यहाँ से श्रद्धालु अमरनाथ यात्रा प्रारंभ कर बाबा बर्फानी के दर्शन के लिए अगस्त-सितंबर महीने में आते हैं। चन्दनवाडी, बेताब वैली और अरु वैली घूमने के बाद हमने शेषनाग झील को भी देखा। वहाँ का हर दृश्य मन को हरनेवाला था। इस तरह हमारी पहलगाम की यात्रा पूरी हुई और अगले दिन हम वहाँ से सोनमर्ग के लिए निकले। सोनमर्ग कश्मीर का अंतिम भाग है तथा यह लद्दाख जाने का भी रास्ता है। सोनमर्ग को सोने की घाटी के नाम से भी जाना जाता है। सोनमर्ग कश्मीर के गंदरबल जिले में स्थित है। यहाँ ताज़ीवास ग्लेशियर मुख्य घूमने का स्थान है। सोनमर्ग पहुँचने से पहले ही बर्फ गिरना शुरू हो जाता था। मैंने और मेरे परिवार ने पहली बार ताज़ा बर्फ गिरते हुए देखा था, जिससे कि हमने काफी मज़ा लिया क्योंकि यह मेरे जीवन का पहला अनुभव था। फिर हम सोनमर्ग में बुक किए हुए होटल में रुके और अगले दिन ग्लेशियर घूमने निकले। ग्लेशियर घूमने के लिए हमने घोड़ों की सवारी की जो कि काफी रोमांचकारी थी। अपने ताज़ीवास ग्लेशियर पहुँचकर बर्फ के ऊपर काफी गतिविधियां की। मेरी पत्नी ने स्लोवाक के मज़े लिए। सोनमर्ग घूमने के बाद हम लोग श्रीनगर को रवाना हुए। फिर उसी दिन हम दोपहर तीन बजे तक श्रीनगर पहुँचे और डल झील में शिकारा से घूमने के मज़े लिए। डल झील का पानी काफी ठंडा था। डल झील में हाउसबोट देखने के लिए मिली, जिसमें लोग रातभर ठहरते हुए दिखे। फिर हम डल झील में बने हुए बाज़ार में शिकारा से घूमे और काफी फोटोग्राफी की। अगले दिन हम श्रीनगर से गुलमर्ग के लिए रवाना हुए। गुलमर्ग घूमने के लिए हमने गोनडोला राइड की टिकट बुक पहले से कर रखी थी। गुलमर्ग के लिए हम सुबह सात बजे निकले क्योंकि गोनडोला घूमने के लिए दस बजे की टिकट बुक कर रखे थे। श्रीनगर से गुलमर्ग का रास्ता 52 किलोमीटर था। यहाँ का गोनडोला राइड एशिया का पहला और विश्व का दूसरा सबसे ऊंचा राइड है। गोनडोला के दो चरण हैं। पहला गुलमर्ग से कनडोरी और दूसरा चरण कनडोरी से अपहरवात तक है। यह पूरा राइड समुद्र तल से 10500 और 13000 फुट की ऊंचाई पर है। गोनडोला राइड से चारों तरफ की ऊंची-ऊंची पर्वत श्रृंखलाएं बर्फ की चादरों से ढकी हुई मनोहारी लगती हैं। यहाँ देवदार और चिनार के वृक्षों और बर्फ का संगम काफी प्राकृतिक और मनोहारी लगता है। पहले चरण पर पहुँचने के बाद हमने वहाँ बर्फ पर काफी गतिविधियाँ की। उसके बाद हम दूसरे चरण के लिए गए। वहाँ से देखने पर ऐसा प्रतीत होता है कि हम स्वर्ग में आ गए हैं। क्योंकि बर्फ से ढके ग्लेशियर और बादलों का संगम देखते ही बनता है और वह मन को प्रसन्न करने और हरने वाला है।

दूसरे चरण में बोर्डर देखने के लिए भी मिलता है। दूसरे चरण पर करीब-करीब एक घंटे घूमने के बाद हम लोगों को थोड़ा सा कम दबाव महसूस होने लगा और हम सभीने पहले चरण पर आने का विचार किया। पहले चरण पर आने के बाद हमने कुछ समय वहाँ भी व्यतीत किया। वहाँ हमने काफी पुराना बर्फ देखा जो कि पत्थर की तरह दिख रहा था। हमें काफी ठंड महसूस होने के बाद भी हमारा मन वहाँ से वापस आने के लिए तैयार नहीं था। फिर हम लोगों ने थोड़े समय बाद वहाँ से नीचे आने के लिए केबल कार ली और वहाँ से फिर श्रीनगर वापस आए। फिर हम टुलिप गार्डन देखने गए। वहाँ काफी अलग-अलग रंग बिरंगे फूलों को चारों तरफ खूबसूरत पहाड़ियों से घिरे देखकर मन काफी प्रसन्न हुआ। फिर हम निशात बाग और शालीमार बाग घूमने गए।

सभी कुछ देखने के बाद हम होटल में पहुँचे। और अगले दिन श्रीनगर से दिल्ली होते हुए तिरुवनंतपुरम वापस आए। इस तरह कश्मीर यात्रा का सुखद समापन हुआ। इस यात्रा के बाद भी मुझे कश्मीर घूमने की बार-बार इच्छा होती है। अगर मुझे जीवन में कभी मौका मिला तो मैं एक बार फिर कश्मीर घूमने ज़रूर जाऊंगा।

रोहित गुप्ता
वैज्ञा/इंजी-एसजी
एलवीआईएस

आर्थिक विभेद से उत्पन्न सामाजिक भय

परिचयः

आर्थिक समानता किसी भी समाज में स्वावलंबिता को हासिल करने का एक महत्वपूर्ण स्तंभ है। आर्थिक रूप से पिछड़ा व्यक्ति अपने मूल अधिकार को भी नहीं पहचान सकता। इसके कारणवश उसे दूसरा सक्षम व्यक्ति एवं तबका हमेशा शोषित करता है। एक अक्षम व्यक्ति एवं सामाजिक वर्ग हमेशा खुद को दबा कुचला एवं भयभीत महसूस करता है।

प्रस्तुत तस्वीर में हमें यह प्रदर्शित किया गया है कि कैसे किसी विशाल हवेली में एक परिवार, जिसमें एक महिला, एक पुरुष एवं उनके बच्चे कैद होकर रहते हैं एवं वे काफी भयभीत मालूम हो रहे हैं। वे इस भय के कारण हवेली को अपनी जंजीर मानकर वहीं अपनी दुनिया मान बैठे हैं। इससे हम यह संबंध स्थापित कर सकते हैं कि कैसे समाज का एक छोटा सा वर्ग सारी अर्थव्यस्था को चलाता है और कुछ गिने-चुने पूंजीपतियों ने समाज के गरीब एवं मध्यम वर्ग के लोगों को अपना आर्थिक गुलाम बना रखा है। ये चीज़ें समाज में इतनी अंदर घर कर गई हैं कि आर्थिक रूप से अक्षम वर्ग इसी भय एवं गुलामी को अपना भाग्य मान बैठा है।

हम आम जीवन में इसे महसूस कर सकते हैं। उदाहरण के लिए एक गरीब व्यक्ति को ट्रेन में सीट न मिलने पर वह ट्रेन के शौचालय में सफर करने को अपना भाग्य मान बैठता है। एक गरीब व्यक्ति को रहने का आश्रय नहीं होने पर वह नाले के किनारे जीवन बसर करने को अपना भाग्य मान बैठता है। एक व्यक्ति को दो वक्त का खाना नसीब नहीं होने पर कूड़ेदान में फेंका हुआ खाना खाने को अपना भाग्य मान बैठता है। यह भय एवं गुलामी मध्यम वर्ग पर भी उतना ही प्रभाव डालती है। वर्तमान परिप्रेक्ष्य में सारी व्यवस्था एवं शासन पूंजिपतियों के हाथ में ही है। वे जैसे चाहे समाज को अपने अनुसार निर्देशित कर सकते हैं। अमीर और भी अमीर होता जाता है और गरीब और भी गरीब।

एक मध्यम वर्गीय व्यक्ति छोटा-मोटा दूकान खोलकर या किसी पूंजीपति के यहां नौकरी करके अपना भरणपोषण करता है। किंतु धीरे-धीरे पूंजीवाद के प्रभाव के कारण, बड़े-बड़े मॉल एवं विशाल लागत से बनाए गए सुपर-मार्केट ने मध्यम वर्ग की भी कमर तोड़ दी है। वे थोक भाव में चीज़ों को खरीदते हैं जिससे उनका क्रय मूल्य काफी कम हो जाता है। छोटे एवं मध्यम उद्योग चाहकर भी इनकी तुलना में मूल्य कम नहीं कर सकते। समय के साथ सारे उद्योग बंद हो रहे हैं एवं पूंजीवाले व्यवसाय ही फैल रहे हैं। बात अगर नौकरी की करें तो धीरे-धीरे कंपनियां अपने कार्मिकों को अधिक से अधिक

शोषित करने की कोशिश कर रही हैं जिससे कि उनका निजी जीवन खत्म सा हो गया है। भारतीय परिप्रेक्ष्य में हाल ही में कई कंपनियों के सी.ई.ओ जैसे कि इंफोसिस एल.एन.टी आदि ने दिन में 12-14 घंटे काम करवाने की बात कही है और निजी जीवन को मिथ्या का नाम दे दिया। पर बढ़ती महंगाई में वे कभी सैलेरी बढ़ाने एवं जीवनशैली को सुधारने के बारे में बात करते नहीं दिखेंगी। मध्यम वर्ग को इस सच्चाई को अपना भाग्य मानकर स्वीकारने के अलावा और कोई दूसरा रास्ता भी नहीं है। बढ़ती बेरोज़गारी एवं महंगाई में अपने परिवार का भरणपोषण करने के लिए उन्हें यह संघर्ष को अपनाना एक मज़बूरी बन गई है।

आर्थिक विभेद से निपटने के लिए कदमः

आर्थिक विभेद को हमें समय रहते जल्द-जल्द सीमित करना अति आवश्यक है। अगर इसे सीमित नहीं किया गया तो आनेवाले समय में यह एक भयावह रूप ले सकता है जिससे समाज का एक बड़ा वर्ग अपने अधिकारों से वंचित रह जाएगा। फलस्वरूप वह अर्थव्यवस्था में कोई भी योगदान देने से अक्षम हो जाएगा और सामाजिक अस्थिरता और विद्रोह का रूप भी ले सकता है।

इस विभेद को सीमित करने के कुछ उपाय निम्न हैं, जिन्हें व्यापक रूप से संवैधानिक एवं निचले तल से लागू करने के लिए सरकार एवं लोगों की भागीदारी आवश्यक है:-

(1)शिक्षा की सरलता एवं सभी वर्ग को जागरूकता

आर्थिक विषमता को समाप्त करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण कदम है शिक्षा को सभी के लिए सरल बनाना। शिक्षा का अर्थ है सबको मूल चीज़ों का ज्ञान होना, अपने अधिकारों एवं दायित्वों की जागरूकता होना एवं खुद को स्ववलंबी बनाना। शिक्षा तकनीकी के द्वारा हम नई पद्धति को ईज़ाद कर तकनीकी रूप से सक्षम समाज का निर्माण कर सकते हैं।

(2) रोज़गार के नए आयाम खोलना

समाप्त को शिक्षित करने के साथ-साथ उन्हें एक सही दिशा दिखाने के लिए उचित रोज़गार का होना भी अति आवश्यक है। एक शिक्षित व्यक्ति तभी अपनी योग्यता के अनुरूप योगदान दे सकता है यदि उसे रोज़गार एवं उद्योग लगाने के लिए सुगम व्यवस्था मिले वरना एक शिक्षित, अधिकारों को जाननेवाला व्यक्ति समाज में और भी अधिक अस्थिरता ला सकता है यदि उसे उचित दिशा ना मिले।

(3) सरकार के द्वारा गरीब एवं मध्यम वर्ग को सब्सिडी एव आरक्षण

सदियों से चल रही आर्थिक विषमता/असमानता को हटाने के लिए पिछड़े वर्ग को सक्षम वर्ग की तुलना में थोड़ी अधिक सहायता की आवश्यकता है जिससे वह खुद को समर्थ, समक्ष कर सके एवं मानसिक गुलामी से बाहर आ सके।

(4) सभी वर्गों को मूलभूत सुविधा प्रदान करना

हमें समज में मूल सुविधाओं को स्थापित करने की आवश्यकता है जिससे वे मूल सुविधा को पाने की होड़ में ना फसे रह जाएं और समाज में अपना पूर्ण योगदान दे सकें। हमें लोकतंत्र को एक सही आयाम से लागू करने की आवश्यकता है।

निष्कर्षः

आर्थिक विषमता पर काबू करना अभी समय की आवश्यकता है ताकि मानव को मानवता की राह में वापस लाया जा सके।

"तुम किताबों के सामने झुक जाओ, ये तुम्हारे सामने दुनिया झुका देगी।

* * * * * * * * * * * * * *

परिणाम जो भी हो, प्रयास लाजवाब होना चाहिए।

* * * * * * * * * * * * * *

तड़प होनी चाहिए कामयाबी के लिए, सोच तो हर कोई लेता है।"

बेटी की शिक्षा

प्रेम प्रकाश
तकनीकी अधिकारी-सी
एसआर

ना जाने कितने दीन-दंपत्ति
घुटते जीवन भर बिन संपत्ति
उस पर दो-दो बेटियों का बोझ
कोसते रहते खुद को हर पल रोज़।

मध्यम वर्ग में छोटी आय,
गुज़रे दिन करते हाय-हाय।
तीन पहर का भोजन ना आसान,
शिक्षा का ना कोई नामो-निशान।

विद्यामंदिर है एक दूकान,
भरे पड़े हैं बेईमान।
पिता की इच्छा, बेटी शिक्षा,
ईश्वर लेती कड़ी परीक्षा।

भोग-सुख से रहकर वंचित,
अल्प-अल्प करता संचित।
खाकर रहता आधा पेट,
बिटियन चिंता में जाता वह लेट।

ना थी उसकी कोई पैरवी,
रख आया घर अपना गिरवी
बेटी कल से स्कूल चली,
लगा पिता को, कली खिली।

बनाना था बेटी को होनहार,
माँ ने भी जेवर दिए उतार।
दिए खाने को फल-फूल ताज़े,
खुद घर-घर जाकर बर्तन मांजे।।

अंततः आ ही गया वो दिन,
माँ-बाप के बस से नामुमकिन।
मात्र बेटियां रखी थीं सहेज
कहाँ से लाते इतना दहेज।

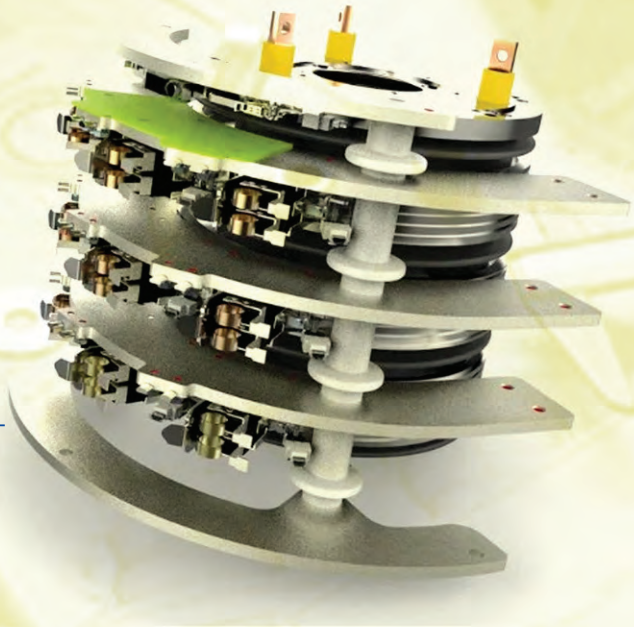
बूढ़ी कमर को और झुकाए
पिता ने अपनी पगड़ी गिराई।
पर कहाँ से करता पूरी मांग,
जब इंसान ने दी हो सीमा लांघ।

सौभाग्य न सब दिन सोता है,
देखे आगे क्या होता है।
शिक्षित बेटी आगे बढ़कर,
दिया उत्तर जैसे पड़ी पत्थर।

करके समाज का वो धिक्कार
धार लिया एक नव अवतार,
पेट की रोटी का ऋण उतार,
बेटी बन गई अब श्रवण कुमार।

बेटे-बेटी में भेदभाव,
समाज का है एक गहरा घाव।
सुखी जीवन का एक मात्र सूक्त,
शिक्षा करती अभिशाप मुक्त।।

सर्वेश कुमार सिंह
तकनीकी अधिकारी-सी,
एसआईएस



फिसलन चालित प्रणाली (स्लिपरिंग एसेम्बली)

फिसलन चालित प्रणाली (स्लिपरिंग एसेम्बली) के द्वारा घूमते हुए युग्मों या समुच्चयों में विद्युत धारा प्रवाहित करने का काम किया जाता है। यह प्रणाली बहुत ही महत्वपूर्ण है। इसका प्रयोग मुख्य रूप से अंतरिक्ष के क्षेत्र में किया जाता है।

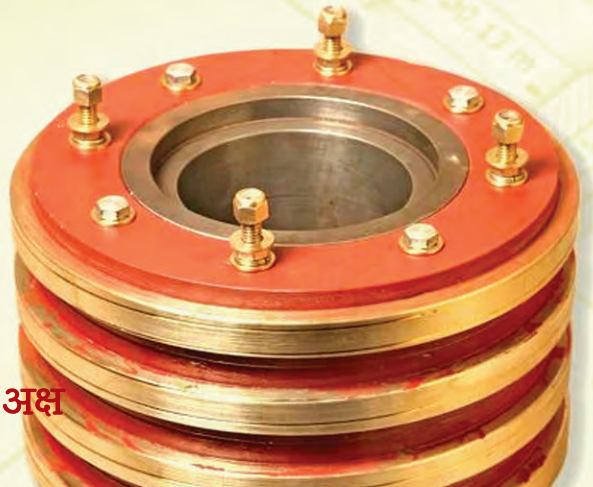
फिसलन चालित प्रणाली मुख्य रूप से दो प्रकार की होती है।

1. शक्ति फिसलन चालन (पावर स्लिप रिंग एसेम्बली)
2. सांकेतिक फिसलन चालन (सिग्नल स्लिप रिंग एसेम्बली)

शक्ति फिसलन चालन प्रणाली

इस प्रणाली में एक रोटर होता है जिसमें चांदी के रिंग और विद्युत अवरोधक स्पेसट को एक के बाद एक करके एसेम्बल किया जाता है। यह एसेम्बली बहुत ही परिशुद्धता के साथ की जाती है। इस प्रणाली में चांदी के रिंग का इस्तेमाल सुगमता से विद्युत प्रवाहित करने के लिए किया जाता है।

शक्ति की ज़रूरत के आधार पर इस प्रणाली का ड़िज़ाइन किया जाता है। इसमें प्रत्येक चैनल की क्षमता 5 एम्पियर या 10 एम्पियर तक हो सकती है। चैनलों के बीच में विद्युत प्रतिबाधा 100 मेगा ओम (100M Ω) के ऊपर होनी चाहिए।



रिंगों की सतह की समानांतरता (II) 5 μm के अंदर रखी जाती है। रोटर हमेशा घूमता रहता है। सभी रिंगों के ऊपर ब्रश को हमेशा संपर्क में बनाए रखना होता है। ब्रश का अवयव चांदी + ग्रेफाइट + मालिब्डेनम सल्फाइड को मिलाकर बनाया जाता है। इसमें चांदी को विद्युत के प्रवाह के लिए इस्तेमाल किया जाता है। ग्रेफाइट का इस्तेमाल धरती या हमारे वातावरण में विलेपन के लिए किया जाता है और मालिब्डेनम सल्फाइड का प्रयोग अंतरिक्ष में विलेपन के प्रयोग के लिए किया जाता है।

ब्रश स्टेटर का हिस्सा होता है और उसका कार्य है कि पूरी फिसलन चालन प्रणाली के जीवन काल तक रोटर से चिपककर रहना ताकि हमेशा विद्युत धारा का प्रवाह बना रहे। इस चैनल के द्वारा उत्पादित न्वाइज़ बहुत ही कम होना चाहिए। इसकी मात्रा 10 Mv (10Mv) से कम होनी चाहिए।

इस स्लिप रिंग (फिसलन चालन प्रणाली) का उपयोग उपग्रहों में किया जाता है। सौर पटल पर उत्पादित सौर ऊर्जा सोलर ऐरे ड्राइव एसेम्बली (SADA) के द्वारा होकर बैटरी को जाती है। अतः सौर पटल हमेशा ध्रुवीय चाल से घूमती रहती है। अतः घूमते हुए युग्मों में विद्युत धारा प्रवाहित करने के लिए इस प्रणाली का इस्तेमाल किया जाता है।

2. सांकेतिक फिसलन चालन प्रणालीः-

यह प्रणाली परिशुद्धता के साथ बनाई जाती है क्योंकि इस प्रणाली में न्वाइज़ बहुत ही कम होना चाहिए। इस प्रणाली के द्वारा कम मात्रा में विद्युत धारा का संचालन किया जाता है। इस विद्युत धारा की मात्रा मिली एम्पियर में होती है।

इस प्रणाली की संकल्पना भी शक्ति फिसलन चालन

प्रणाली की तरह ही होती है। इसमें चैनलों की संख्या अधिक मात्रा में बनाई जाती है। चूंकि इस प्रणाली में बहुत सूक्ष्म मात्रा में विद्युत धारा होती है, जो कि मुख्य रूप से संवेदकों (सेंसर्स) से प्रवाहित होती है, अतः इसमें न्वाइज़ बहुत ही नगण्य पाया जाना चाहिए।

इस प्रणाली की दक्षता इस प्रकार से व्यक्त की जा सकती है-

चैनलों की संख्या	: 50
विद्युत धारा प्रत्येक चैनल	: 10 एम्पियर से कम
चालिस विभव	: 42 वोल्ट से कम
न्वाइज़ की मात्रा/चैनल	: 10 मिली वोल्ट/एम्पियर से कम
प्रणाली का घर्षण घूर्णित बल	: 1200 ग्राम सेंटीमीटर से कम

इस प्रणाली में संकेतों को विद्युत धारा के रूप में प्रवाहित किया जाता है। इसलिए इसके द्वारा उत्पन्न न्वाइज़ बहुत ही कम मात्रा में पाया जाना चाहिए। इसकी संकल्पना भी लगभग शक्ति फिसनल चालन प्रणाली की जैसी है। लेकिन यह आकार में छोटी होती है। इसमें परिशुद्धता ज़्यादा से ज़्यादा होनी चाहिए। इस प्रणाली में अतिपरिशुद्ध बेयरिंग का इस्तेमाल किया जाता है। ये बॉल बेयरिंग कोणीय संपर्क बॉल बेयरिंग होते हैं। ये ABEC 7 मानक के समकक्ष बनाए जाते हैं। फिर इन बेयरिंगों को ठोस तनुपरत की लेपन द्वारा विलेपित किया जाता है। इस तनुपरत की मोटाई लगभग 0.1μm (माइक्रोमीटर) से कम होनी चाहिए।

रोटर को इन्हीं दो बॉल बेयरिंगों के द्वारा एक अक्षीय दिशा में जोड़कर रखा जाता है। बेयरिंग का तनुपरत विलेपन आजकल संकर (हाइब्रिड) विलेपन के द्वारा दिया जाता है। यह संकर विलेपन लेड ऑयन और ग्रीस का सम्मिश्रण होता है। लेड ऑयन को वातावरण के प्रभाव से बचाने के लिए ग्रीस का इस्तेमाल किया जाता है। इस प्रकार से दोनों प्रकार की फिसलन चालन प्रणाली की संकल्पना की गई है। ये प्रणालियां हमारे अंतरिक्ष यानों में और उपग्रहों में प्रयुक्त की जाती हैं।

धैर्य का फल

राहुल गुप्ता
गिरराज गुप्ता का सुपुत्र

यह कहानी है मेरे मौसेरे भाई यश की। यश पढ़ने में बहुत होशियार था। यह बात है साल 2022 की जब उसे 12वीं की परीक्षा के साथ आई आई टी जे ई ई की मेन्स परीक्षा में 97 प्रतिशत मिले लेकिन दुर्भाग्य वश उन्हें 12वीं परीक्षा में 70 प्रतिशत ही मिले जिसके कारण वह आईआईटी जेईई की एड्वांस परीक्षा में उपस्थित नहीं हो पाया। वह बहुत दुःखी था उसे समझ में नहीं आ रहा था कि वह अब क्या करे। और वह बहुत परेशान था। उसकी हालत को देखकर उसके माता-पिता ने उसे समझाया कि तुम अगर एक परीक्षा में अच्छे अंक नहीं ला पाए तो क्या हुआ। तुम दूसरी परीक्षा में तो अव्वल आए हो ना। उन्होंने कहा कि सफलता और असफलता ज़िंदगी के दो पहलू हैं। और हमें हमेशा कोशिश करती रहनी चाहिए। तुम परीक्षा की फिर से तैयारी करो, हम तुम्हारे साथ हैं। फिर साल 2023 में उसने 12वीं के साथ आईआईटी जेईई की तैयारी की। और उसे इस बार 12वीं में 90 प्रतिशत मिले और आईआईटी जेईई मेन्स और एड्वांस में उसका चयन हो गया। और आईआईटी दिल्ली में उसका दाखिला हो गया।

सीख: इस कहानी से यह शिक्षा मिलती है कि हमें अगर ज़िंदगी में सफलता प्राप्त करनी है तो हमें कभी भी हिम्मत नहीं हारनी चाहिए। जो लोग हिम्मत हार जाते हैं वे उस समय असफल हो जाते हैं और अगर हमारा विचार अटल है तो हम किसी भी लक्ष्य को प्राप्त कर सकते हैं।

एक अनोखा सपना

प्रकाश वी पी
वरि. सहायक, पीजीए, वीकेसी

मार्च महीने का एक सुहाना सफर। उस लाल आसमान से उभरता हुआ सूरज, उसकी रश्मियां जब आंखों में आ पड़ती हैं तब ऐसा महसूस होता है जैसे अपने हाथों से कोई शीशे का ग्लास अचानक नीचे धरती पर गिरकर हज़ारों टुकड़े हो गए। सपना देखना मेरा एक शौक था। उत्तर प्रदेश का रामनगर नामक एक छोटा सा गांव। उस गांव में एक किसान का परिवार था। उस परिवार में एक माता, पिता और उनका इकलौता बेटा शाम, यानी मैं। वह परिवार सर्वसाधारण में से एक था। खेती से ही वह परिवार जीवन बिताता था। पिता रामू पचास के करीब के उम्र का था और माता जी उस गांव के एक ज़मीनदार के घर में काम करती थी। दिन बीत गए। उस परिवार का जीना मुश्किल होता रहा। बीच में माताजी को उनका काम छोड़ना पड़ा क्योंकि बुखार होने के कारण वह दो हफ्ते के लिए काम पर नहीं जा सकी और उसी कारण से उन्हें काम से निकाल दिया गया। इस साल पिताजी को अच्छी फसल मिलने की उम्मीद थी। वह उसके लिए कठिन परिश्रम करते रहे। मैं भी एलएलबी पास होकर एक अच्छी नौकरी की तलाश में था। दूसरी तरफ मेरी पढ़ाई का बोझ पिताजी के ऊपर था। बैंकवाले हर हफ्ते अपने घर में आते थे। पैसा वापस चुकाने के लिए धमकी देते रहते थे। हर परिवार सदस्य की आंखों में निराशा का अंधकार छा गया था। पर हमें अपने भगवान श्रीराम पर पूरा विश्वास था। उन बहते आँसुओं के बीच हम कब सो गए उसका पता ही नहीं चला। अचानक ज़ोर से कुछ आवाज़ सुनाई पड़ी। आधी खुली आंखों के साथ हम उठे। बाहर बादल गरजने की आवाज़ थी। बारिश की कोई सूचना ही नहीं थी। गांव वासियों के चिल्लाने की आवाज़ हमारे कानों में गूंज रही थी। घर के अंदर बैठना है या बाहर निकलना है। हम ज़ोर-ज़ोर से राम-राम पुकारने लगे। पानी घर के अंदर आने लगा। हमें पानी में डूबने का डर था। हम चिल्लाने लगे और पानी अधिक ज़ोर से घर के अंदर आता रहा। हम चिल्लाते-चिल्लाते बेहोश हो गए। हम तीनों अपने-अपने हाथ आपस में पकड़े हुए थे। उस बोहोशी में ऐसा महसूस हो रहा था कि हम किसी मछली की तरह पानी की लहरों में तैर रहे हैं। रास्ते में किसी वस्तु को हमें छूने की भी हिम्मत नहीं थी। उतनी रफ्तार से हम बह रहे थे। हमें यह उम्मीद नहीं थी कि हम अपने घर के अंदर ही है। धीरे-धीरे बहने की रफ्तार कम होने लगी। हम धरती को छूने के करीब थे। अब स्थिति शांत है जब हमने अपनी आंखें खोलीं, घर के बाहर चिल्लाने की आवाज़ नहीं थी। शांति का माहौल था। पिताजी ने दरवाज़ा खोला और देखा। उन्हें कुछ समझ में नहीं आया। पिताजी ने माताजी और मुझे घर के बाहर बुलाया। हमने जब बाहर देखा, तब हमें भी वही हाल महसूस हुआ। बाहर कुछ भी जाना-पहचाना नहीं था। सब कुछ बदला सा था। हमें अपनी आंखों पर विश्वास नहीं था। हम सोच रहे थे कि यह कोई सपना तो नहीं था। घर के बाहर कई लोग अपने कामों में व्यस्त थे। हम कहीं भी पहचानवाली सूरत नहीं देख पा रहे थे तब हमें महसूस होने लगा कि हम किसी अन्य जगह पर आ पहुंचे हैं। यहां के गाँववासी अलग थे। उनकी भाषा, उनकी वेश-भूषा अलग थी। पर उन लोगों के मुख पर आश्चर्य का कोई भाव नहीं था। वह आकर हमसे पूछने लगे कि उठने में इतनी देर क्यों हो गया, काम पे चलना है आज। वह एक धनी राजा का देश था। हमें यह भी पता नहीं चला कि हम भी उनके जैसे बदल गए। हमारा एक नया घर है। हम अच्छे कपड़े पहने हुए हैं। हमारे पास पैसा है। यह सब कैसे हुआ। हम यहां कैसे पहुंचे। हमें उन गांववासियों ने कैसे पहचाना। हमारा सिर घूम रहा था। तब उनमें से एक, रवि, हमारे पास आया और कहा तुम्हें यह सब विचित्र लग रहा होगा। हम एक दिन जब हमारे काम के लिए नदी के किनारे से जा रहे थे तब हमें उस नदी के किनारे तुम तीनों लेटे हुए दिखाई पड़े। हमने जल्दी से तुम लोगों को वहां से उठाकर अपने गुरुजी के पास ले गए। तब भी तुम लोग बेहोश ही थे। हमारे राजा धनराज को इसकी खबर दी गई थी। उनके आदेश के अनुसार आपके लिए यह घर का बंदोबस्त किया गया था। नए कपड़े भी दिए गए। अब हमें पता चला हमारे जीवन का इस बदलाव का कारण क्या था। हम सभी खुशी में थे। अचानक सिर में कुछ भारी गिर पड़ा और मैं तुरंत बेहोश हो गया। आंखें खुलीं तो देखा मेरी माँ छड़ी लेकर खड़ी है। वही पुराने कपड़े, वही पुराना घर और घरवाले। वह माताजी से मुझे मार पड़ने की आवाज़ थी। वहां खत्म हुआ मेरा अनोखा सपना।

तन्वी का दुःख

षीजा जोय
वरि. सहायक,
पीजीए, वीकेसी

तन्वी देहारादून के वादीपुर गांव में अपने पति संजय और इकलौते बेटे रिहान के साथ रहती थी। तन्वी वादीपुर के वन विभाग में क्लर्क के पद पर कार्यरत थी। उसके पति संजय क्लेक्टर के वरिष्ठ सचिव थे। रिहान तन्वी के कार्यालय के पास ही के सरकारी स्कूल में दूसरी कक्षा में पढ़ता था। अपनी गृहस्थी और नौकरी से काफी संतुष्ट थी तन्वी।

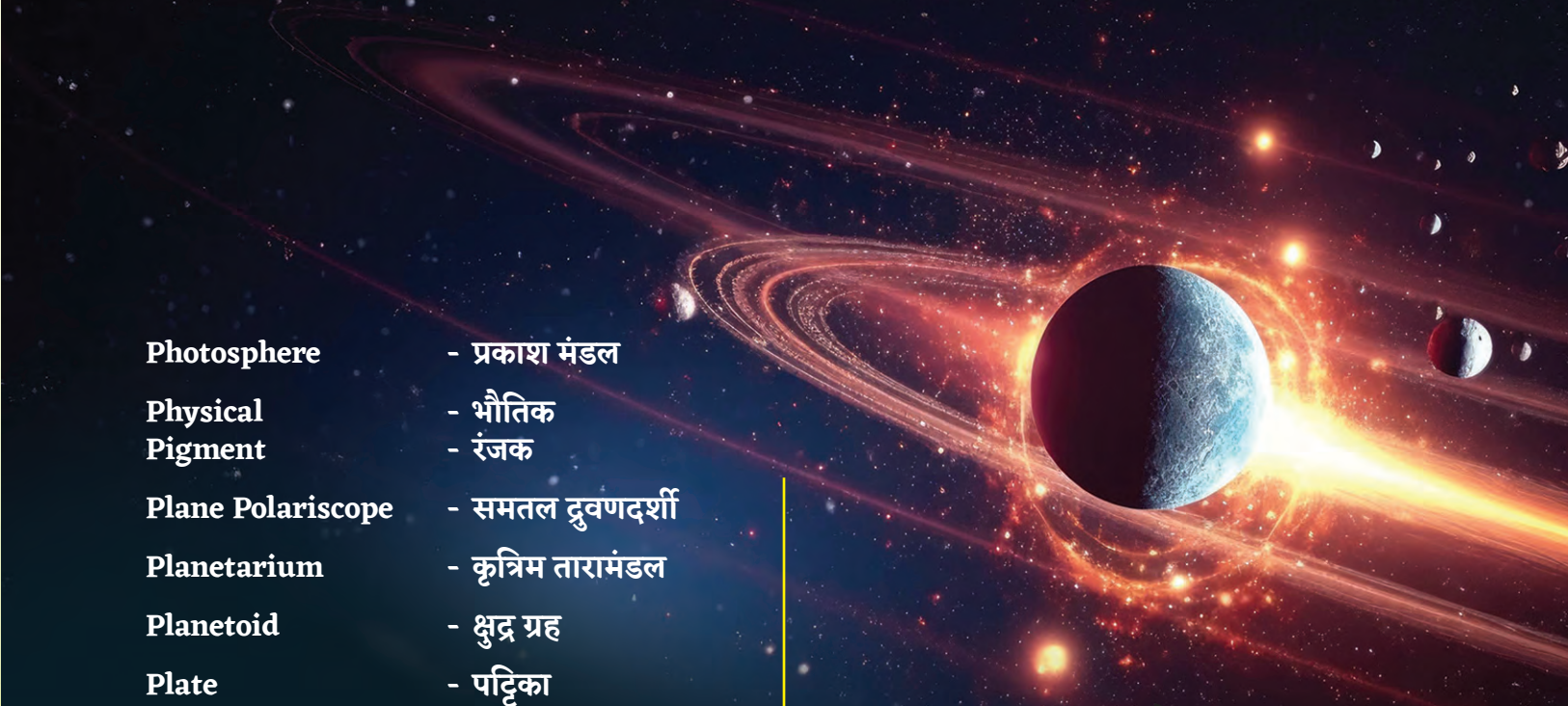
तभी एक दिन संजय का तबादला फिरोज़ाबाद हो गया और उन्हें जल्द ही अपनी नई पोस्टिंग की जगह जाना पड़ा। तन्वी इससे घबरा गई। उसे ढेर सारी चिंताओं ने घेर लिया। उसने अपने पिता रिटार्यड कर्नल गोविंद को फोन किया जो कि मुंबई में अपने पुत्र, बहू और दो पौत्रों के साथ रहते थे। कर्नल गोविंद ने फोन पर अपनी बेटी का रोना सुनकर उसे तसल्ली दी और उसे संभालने के लिए वादीपुर रहने आ गए। पिता के आ जाने से तन्वी को काफी राहत महसूस हुई, पर पति से दूर होना उसके लिए असहनीय हो रहा था। रिहान की पढ़ाई, घर के अन्य कामों के बारे में सोचकर ही उसका दिमाग खराब हो जाता था। वादीपुर में आने के बाद गोविंद ने रिहान की देखभाल और पढ़ाई का ज़िम्मा अपने ऊपर ले लिया जो तन्वी को काफी सुकून देने लगा।

एक दिन गोविंद सुबह ज़ोर-ज़ोर से रिहान को बुलाने लगे "बेटे रिहान जल्दी आ, देख एक खुबसूरत नज़ारा दिखाऊं"। पापा को इस तरह बोलते देखकर तन्वी रसोई से अपना काम छोड़कर दौड़ी आई। "क्या हुआ पापा? क्यों बुला रहे हो," तन्वी ने पूछा। "बेटा देख तो, वह पंख फैलाकर नाचता हुआ मोर कितना सुंदर लग रहा है। सारा वातावरण ही संगीतमय हो गया है" कर्नल बोले। "ओह पापा, यह तो रोज़ ही दिखता है और वैसे जब आपकी पोस्टिंग हिमनगर में थी तो तब भी अपने घर के पास काफी मोर आते थे ना"। "हाँ बेटा! तू सही बोल रही है। पर काफी अरसे से मैं मुंबई में रह रहा हूँ और ये सब वहाँ नहीं हैं। प्रकृति से कोई बंधन ही नहीं है वहाँ। इसलिए जब यहाँ देखने को मिला तो अपनी खुशी रोक नहीं पाया"। कर्नल ने अपनी बेटी से कहा। तन्वी अपने पापा की बात सुनकर बिना कुछ बोले ही वापस अपनी रसोई में चली गई। सोचने लगी कि उसके पापा कैसे छोटी-छोटी बातों पर खुश हो लेते हैं। मुंबई से यहाँ आकर जल्द ही रिहान की हर बात को संभाल लिया, उसका होमवर्क, उसके साथ खेलना और कभी-कभी तो रिहान को अपने साथ सुला भी लेते हैं।

एक दिन तन्वी संजय से फोन पर बात करके यूँ ही मायूस सी बैठी थी कि कर्नल साहब ने पूछा "क्या बात है तन्वी? तू क्यों इतनी उदास है?" तन्वी अपना दुःख छिपा नहीं सकी और बोली 'इन्हें करीब एक साल लगेगा वापस यहाँ आने में'। "धत पगली। यह भी कोई बात है दुःखी होने की? तू क्यों जो नहीं है उसी के बारे में सोचती है? जो तेरे पास है वह क्यों नहीं दिखता तुझे? देख, जब मैं मुंबई में था, तो मुझे वहाँ का रहन-सहन अच्छा लगता था। शाम को घूमने जाते, बाहर खाना खाते और मस्ती करते। यहाँ की तरह ना तो पानी और बिजली की चिंता। जो चाहो वह हाज़िर। पर जब मैं यहाँ आया तो यहाँ की प्राकृतिक सुंदरता में ही रम गया। चाहे जितनी बार चाय पिओ सब्र नहीं होती, मज़ा आ जाता है। भाजी तरकारी कितनी ताज़ी मिलती है यहाँ। मुंबई की तरह कोई शोर-शराबा नहीं बिल्कुल शांत वातावरण। मन में नई उमगें भर जाती हैं। बस अपने सोचने का तरीका सही होना चाहिए। संजय यहाँ नहीं तो कोई बात नहीं। तेरे पास खाली समय काफी है। अगर तू इस पर सही ढंग से सोचे तो तुझे तेरी पढ़ाई शुरू करने का मौका है। या फिर कोई कला भी सीख सकती है। ज़िंदगी में परिस्थितियां बदलती रहती हैं। कभी जो हमें अच्छा लगे वैसा होता है और कभी हमें दुःखी करने वाला। पर बेटा, यह पूरी तौर पर हम पर ही निर्भर करता है कि हम उसे किस नज़रिए से देखना चाहते हैं। आज यहाँ तेरे चारों ओर जो है वह कल शायद ना हो। इसलिए जो है उसका तू उपयोग करना सीख। ज़िंदगी हमें जो भी दे उसे उपयोग करना सीख, खुशी अपने आप ही आ जाएगी।" पापा की बातें सुनकर तन्वी में नया जोश भर गया। उसने सोच लिया कि वह जल्द ही अपनी पढ़ाई शुरू करेगी। और खाली समय में गाड़ी चलाना भी सीखेगी। संजय के आने तक वह थोड़ा और आगे बढ़ेगी। मन ही मन अपने पापा और ईश्वर को धन्यवाद देते हुए तन्वी आगे बढ़ गई।

प्रशासनिक शब्दावली
ADMINISTRATIVE GLOSSARY

Liability	-	दायित्व
Licence	-	अनुज्ञप्ति
Life insurance	-	जीवन बीमा
Link language	-	संपर्क भाषा
Literacy	-	साक्षरता
Local authority	-	स्थानीय प्राधिकरण
Lump sum	-	एकमुश्त
Machine	-	यंत्र
Magazine	-	पत्रिका
Main office	-	मुख्य कार्यालय
Maintenance	-	अनुरक्षण
Majority	-	बहुसंख्यक
Management	-	प्रबंध
Mandatory	-	अनिवार्य
Manual	-	नियमावली
Manufacture	-	विनिर्माण
Marks obtained	-	प्राप्तांक
Mechanism	-	तंत्र
Meeting	-	बैठक
Member	-	सदस्य
Memorandum	-	ज्ञापन
Message	-	संदेश
Methodology	-	कार्यप्रणाली
Migration	-	प्रवास
Minimum wages	-	न्यूनतम मज़दूरी
Ministerial	-	लिपिकवर्गीय
Miscellaneous	-	विविध
Misdemeanour	-	उपापराध
Misuse	-	दुरुपयोग
Mode of payment	-	भुगतान का तरीका
Monetary grant	-	आर्थिक अनुदान
Monitoring	-	अनुवीक्षण
Mortgage	-	बंधक
Most confidential	-	अति गोपनीय
Motivation	-	अभिप्रेरण
Navigation	-	नौसंचालन
Necessary action	-	आवश्यक कार्रवाई
No demand certificate	-	बेबाकी प्रमाणपत्र
Nomination	-	नामांकन
Non-gazetted	-	अराजपत्रित
Non official	-	गैर सरकारी
Notice	-	सूचना
Notification	-	अधिसूचना
Objection	-	आपत्ति
Obstruction	-	बाधा
Occupational	-	व्यावसायिक
Offer of appointment	-	नियुक्ति प्रस्ताव
Office copy	-	कार्यालय प्रति
Office memorandum	–	कार्यालय ज्ञापन
Office order	-	कार्यालय आदेश



अंतरिक्ष शब्दावली/ SPACE GLOSSARY

Photosphere - प्रकाश मंडल

Physical - भौतिक

Pigment - रंजक

Plane Polariscope - समतल द्रुवणदर्शी

Planetarium - कृत्रिम तारामंडल

Planetoid - क्षुद्र ग्रह

Plate - पट्टिका

Plated Wire - लेपित तार

Platform - मंच

Plumbing - नलसाजी

Vacant Line - रिक्त लाइन, रिक्त रेखा

Vacuum - निर्वात

Vacuum Casting - निर्वात संचकन, निर्वात ढलाई

Vacuum Chamber - निर्वात कक्ष

Vacuum Cleaner - निर्वात मार्जक

Vacuum Coating - निर्वात विलेपन

Vacuum Crystallizer - निर्वात क्रिस्टलक, निर्वात रवाकारी

Vacuum Deposition - निर्वाती विक्षेपण

Vacuum Distillation Column - निर्वाती आसवन स्तंभ, निर्वाती आसवन कालम

Vacuum Drying - निर्वाती शुष्कन

Vacuum Gauge - निर्वात गेज

Vacuum Hot Pressing - निर्वाती तप्त दाबन

Vacuum Hot Process - निर्वाती तप्त प्रक्रम

Vacuum Pump - निर्वात पंप

Vacuum Refining - निर्वात शोधन

Vacuum Tube Voltmeter - निर्वात नलिका वोल्टमापी

Valedictory - समापन

Valency - संयोजकता

Validated - वैधीकृत

Validation - वैधीकरण

Validity - वैधता, मान्यता

Value Added - मूल्य योजित

Valve - वाल्व

Valvular - वाल्वी

Van-Allen Belts - वान-ऐलेन मेखला

आरती एल
वैज्ञा/इंजी-एसएफ
एसआर

चैटबोट्स: तकनीकी संवाद का नया युग

पिछले कुछ सालों में चैटबोटों ने तकनीकी संवाद में बहुत बड़ी क्रांति ला दी है। चैटबोट मानव की बातचीत की शैली में काम करते हैं और उद्योगों में ग्राहकों से संपर्क का महत्वपूर्ण माध्यम बन गए हैं।

चैटबोट की परिभाषा

चैटबोट एक सॉफ्टवेयर प्रोग्राम है, जो मानव की तरह बातचीत करने के लिए काबिल है। चैटबोट उपयोगकर्ताओं से बातचीत कर सकते हैं, उनके प्रश्नों का उत्तर दे सकते हैं, उनकी परेशानियों का समाधान दे सकते हैं, उन्हें अवश्यक जानकारी दे सकते हैं। उदाहरणतया यदि किसी ग्राहक को कोई वस्तु खरीदना है तो उन्हें उसका दाम, उपलब्धता के बारे में चैटबोट से जानकारी मिल सकती है।

चैटबोटों के प्रकार

चैटबोट मुख्यतः दो प्रकार के होते हैः-

1. नियम आधारित चैटबोट
2. कृत्रिम बुद्धि आधारित चैटबोट

नियम आधारित चैटबोट कम काबिल हैं। उनके उत्तर 'प्री-प्रोग्राम्ड (Pre-programmed)' है और उनका उपयोग सीमित है। अगर प्रश्न उनके 'डेटा-बेस (Data base)' में हो तो वे उत्तर दे सकते हैं। जटिल प्रश्नों का उत्तर वे नहीं दे सकते। मानव की ज़रूरत उन अवसरों पर पड़ती है। व्यावसायिक चैटबोट इस तरह के होते हैं, ये सीख नहीं सकते।

कृत्रिम बुद्धि आधारित चैटबोट की सीमा अनियंत्रित है। वे किसी भी जटिल सवाल का उत्तर दे सकते हैं। वे 'प्राकृतिक भाषा संसाधन (Natural Language Processing - NLP)' तकनीक का उपयोग करते हैं। ये चैटबोट अपने आप को सुधार सकते हैं। अगर कोई उपयोक्ता उनके जवाब से असंतुष्ट हैं तो वे खुद सीखकर अगली बार बेहतर जवाब देने के काबिल हैं। कृत्रिम बुद्धि आधारित चैटबोटों के दो प्रकार हैं- 'रिट्रीवल आधारित (Retrieval Based)' और 'जेनरेटिव (Generative)'। आजकल 'चैट जीपीटी' बहुत ही उपयोगी है। हर व्यक्ति अपने रोज़-रोज़ के काम के लिए उसका प्रयोग करते हैं। 'चैट जीपीटी' एक 'जेनरेटिव' चैटबोट है।

चैटबोटों की कार्यप्रणाली

चैटबोटों की कार्यप्रणाली कई चरणों में है।

1. प्रश्न की पहचान- चैटबोट 'टेक्स्ट (text)' या ध्वनि से उपयोगकर्ता के मतलब को पहचानते हैं। शब्दों का अर्थ, वाक्य का संदर्भ पहचानकर जवाब बनाने के लिए सक्षम होते हैं।

2. डेटा संश्लेषण- चैटबोट प्रश्न को पहचानने के बाद अपने 'डेटाबेस' से उपयुक्त जवाब ढूंढ़ लेते हैं। जेनरेटीव चैटबोट सही वाक्य सही व्याकरण के साथ बना लेते हैं।
3. उत्तर पेशगी– डेटा संश्लेषण के बाद मिले जवाब को 'टेक्स्ट (text)' या ध्वनि के माध्यम से उपयोगकर्ता के समक्ष प्रस्तुत करते हैं। अगर ध्वनि के माध्यम से हो तो, 'टेक्स्ट टू स्पीच (text to speech)' सॉफ्टवेयर की भी ज़रूरत पड़ती है।
4. सीखना और सुधारना- 'ए आई' आधारित चैटबोट लगातर अपने आपको सुधारने में लगे हैं। वे उपयोगकर्ता से प्राप्त अपने जवाब के फीडबैक से सीख लेते हैं। 'मशीन लर्निंग' तकनीक का ये प्रयोग करते हैं।

चैटबोटों का उपयोग

चैटबोटों का प्रयोग विविध क्षेत्रों में है:

1. चतुर घर/स्मार्ट होम (Smart Home)- अलक्सा (Al-exa), सिरि (Siri) आदि ध्वनि आधारित सहायक स्मार्ट होम के द्वारा घर की वस्तुओं के उपयोग करने में मदद करते हैं। वे हमारे किसी भी सवाल का जवाब देते हैं, गाना बजाते हैं, दोस्त को फोन करने में मदद करते हैं।
2. व्यावसायिक क्षेत्र- व्यवसायों में चैटबोटों का उपयोग दिन ब दिन बढ़ता जा रहा है। ग्राहकों को अपने पसंदीदा सामान का मूल्य, उपलब्धता आदि चैटबोटों के माध्यम से पता होते हैं। रेल गाड़ी या हवाई जहाज़ का टिकट बुक करने के लिए भी आज 'टिया (Tia)' नामक चैटबोट है। अगर हम किसी वेबसाइट पर जाते हैं तो हमारी पसंद की चीज़ों के बारे में हमेशा सूचना प्राप्त होती है।
3. शिक्षा- शिक्षा के क्षेत्र में चैटबोटों का बहुत बड़ा योगदान है। अध्यापक, विद्यार्थी दोनों ही चैटबोटों का उपयोग करते हैं।
4. चतुर दोस्त- आज के डिजिटल युग में जहाँ व्यक्ति को हमेशा समय की कमी है, अपने दौस्त से बातचीत करने का समय भी नहीं, 'मिट्सुकी (Mitsuki)' चैटबोट हमेशा एक चतुर दोस्त के समान हमारे हर एक मुश्किल समय पर हमारे साथ देने के लिए है।

चुनौतियां

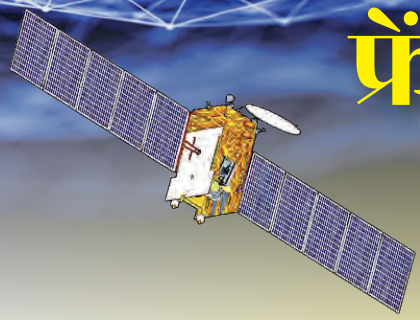
1. डेटा सुरक्षा- चैटबोट्स व्यक्ति के हर एक के बारे में जानकारी है। ये डेटा 'क्लाउड (cloud)' में जाते हैं।
2. सही या गलत- चैटबोटों के जवाब हमेशा सही नहीं होते। चैटबोट अपने 'डेटाबोस' में जो हैं, वहाँ तक सीमित हैं।

निष्कर्ष

चैटबोट मानव की जिंदगी का एक हिस्सा बन चुका है। मशीन लर्निंग तकनीक से चैटबोट में लगातार सुधार आते रहते हैं। चैटबोट व्यवसायों के लिए लाभदायक ही नहीं, उपयोक्ताओं के लिए सुविधाजनक भी हैं। हमारी जीवनशैली में सकारात्मक बदलाव लाने के लिए चैटबोट सक्षम है। निस्संदेह चैटबोट तकनीकी संवाद का नया युग लाएंगे।

फ्रेंच गयाना की यात्रा

अभिलाष स्करिया
वैज्ञा/इंजी-एसएफ
एसआईएस



यह यात्रा वर्ष 2022 की है। यह अवसर मुझे तब मिला जब भारतीय अंतरिक्ष उपग्रह जी सैट-24 का प्रमोचन फ्रेंच गयाना से होना तय किया गया। इसरो से लगभग 50 लोगों की टीम दस से चालीस दिनों की यात्रा के लिए चुनी गई। एरियन-5 से जानेवाला यह उपग्रह लगभग साढ़े चार टन का था जिसे भारतीय वायुसेना के विमान से पेरिस से होते हुए फ्रेंच गयाना पहुंचना था।

हमारी यात्रा, जो चौदह दिनों की थी, बैंगलूर अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे से शुरू हुई। तिरुवनंतपुरम से चली टीम बैंगलूर पहुंचकर, यूआरएससी के सहकर्मियों के साथ मिल गई। सारी टीमों में काफी जोश और उत्साह था इस अद्भुत और रोचक यात्रा को लेकर।

बैंगलूर से हमारी पहली उड़ान दुबई की थी। दुबई पहुंचकर हमें पेरिस के लिए अगला फ्लाइट पकड़नी थी। दुबई हवाई अड्डा काफी खूबसूरत था और खुद में इंजीनियरिंग की एक अद्भुत मिसाल है। बड़े-बड़े झरने, लिफ्ट, ज़मीन के नीचे बिछी ट्रेनों के जाल, जो एक से दूसरे टर्मिनल को जोड़ते हैं, काफी रोचक थे।

दुबई में लगभग दो घंटे रुकने के बाद, हम पेरिस के लिए रवाना हुए। पेरिस की यात्रा दस घंटे की रही और हमें 'चार्ल्स डी गॉल' हवाई अड्डे में पहुंचने का इंतज़ार रहा। 12 मई, 2022 को दोपहर दो बजे हम लोग वहां पहुंचे। हमें वहां से एक होटल ले जाया गया। हमारे रहने और यात्रा का सारा प्रबंध फ्रांस में स्थित इसरो के लाइसन अफसरों द्वारा किया गया था जो काफी आरामदायक और रोचक रहा। पहली बार एक फ्रेंच नागरिक से, जो हमें होटल ले गया, टूटी फूटी अंग्रेज़ी और फ्रेंच में हमारी बात हुई। गाड़ी चालक ने हमें कई जगहों, जैसे आईफल टावर, रूस संसद लुवरे म्यूज़ियम के बारे में बताया और एक फ्रेंच नागरिक की आम जीवनचर्या के बारे में भी बताया गया।

होटल पहुंचकर हम सभी लोग पेरिस देखने के लिए काफी उत्साहित थे। हमारी कुरु की यात्रा अगले दिन, यानी 13 मई को सुबह चार बजे 'ऑरली हवाई अड्डे' से थी। हम सभी यात्री पेरिस में मिले इस थोड़े से समय को गंवाना नहीं चाहते थे। होटल से चार बड़ी गाड़ियों में हमें पेरिस घुमाया गया। पेरिस की गाड़ियां, होटल, सड़कें, वहां के लोग और उनकी यातायात प्रणाली भारत से काफी अलग थी। पेरिस में हमें सेंट क्रिस्टोफर चर्च ले जाया गया जो अपने आर्किटेचर के लिए जाना जाता है। कुछ समय वहां बिताने के बाद, हमें आईफल टावर ले जाया गया। आईफल टावर में चढ़ने के लिए हम लोगों ने पहले ही ऑन-लाइन टिकट बुक कर लिया था। रात को आईफल के ऊपर से पेरिस का नज़ारा, ठंडी हवाएं और पेरिस की रात में जलती बिजलियां एक अविस्मरणीय अनुभव रहा। हमें आईफल टावर से लुवरे म्यूज़ियम लाया गया और हमें अंदर जाकर काफी ऐतिहासिक चित्रों को देखने अवसर मिला। हमारी यही इच्छा रही कि यह यात्रा लंबी चलती रहे। अगले दिन सुबह हमें पेरिस से फ्रेंच गयाना ले जाया गया। यह जगह धरती के इक्वेटर के पास है, इसका प्राकृतिक सौंदर्य केरल जैसा ही था। फ्रेंच गयाना, साउथ अमरीका में स्थित एक पुरानी फ्रेंच कॉलनी है और यहां लोग ज़्यादातर फ्रेंच बोलते हैं।

फ्रेंच गयाना में हमें होटल मरकुरी में रहना था और यहां से हम हर दिन दफ्तर जाते थे। काम के बीच में हमने यहां के झील, समुद्र और जंगलों का दौरा किया। यहां पर स्थित प्रसिद्ध चिड़ियाघर भी जाने का अवसर हमें मिला। इसमें रहनेवाले जीव जंतु काफी नई प्रजातियों के थे जो हमें अक्सर भारत में नहीं मिलते। यहां का खानपान, संस्कृति और यहां के लोगों का काफी मिलनसार होना हमारे लिए एक अलग ही अनुभव रहा।

पंद्रह दिनों की यात्रा खत्मकर हम दो जून को वापस तिरुवनंतपुरम आ पहुंचे। यह पूरी यात्रा हमारी टीम के लिए काफी रोमांचक रही और मुझे पूरा विश्वास है कि हममें से कोई इसे कभी नहीं भुला पाएगा। इस यात्रा के लिए हमारी टीम सदैव ईश्वर और इसरो के आभारी रहेगी। यह यात्रा हमें और हमारे परिवारों को भविष्य में और रोंमाचक यात्राओं के लिए प्रेरित करती है। जैसा कि केरल के प्रसिद्ध विश्व यात्री संतोष जॉर्ज जी ने कहा कि "ऐसी यात्राओं से मनुष्य का जीवन को लेकर दृष्टिकोण सकारात्मक होता है", यह यात्रा हमारे लिए हमेशा एक प्रेरणा रहेगी।

सोनी मोहन
वैज्ञा/इंजी-एसएफ
आईएसआरई

भारतीय संस्कृति

भारतीय संस्कृति समृद्ध एवं उत्कृष्ट है। हर साल विदेशी लोग इस संस्कृति को जानने और अनुभव करने के लिए भारत आते हैं। यही इसका प्रमाण है। सारे विश्व में हम ऐसी संस्कृति नहीं देख सकते क्योंकि भारतीय संस्कृति में इतनी विविधता है। ऐसी संस्कृति हमें कहां मिल सकती है, जहां बड़ों का पैर छुआ जाता है।

भारत में पचास से भी अधिक भाषाएं बोली जाती हैं। पौराणिक भारत में संस्कृत प्रचलित था। उत्तर भारत में हिंदी का प्रचलन है। दक्षिण भारत में तमिल, मलयालम, कन्नड़, तेलुगु का उपयोग है। इसलिए सभी भाषाओं में हम संस्कृत पद पा सकते हैं। वेश-भूषा में भी विविधता है। उत्तर भारत के लोग कुर्ता पजामा पहनते हैं और दक्षिण भारत के लोग धोती पहनते हैं। औरतें साड़ी पहनती हैं, लेकिन पहनने के तरीके अलग-अलग हैं। राजस्थान की औरतें घाघरा चोली भी पहनती हैं। वे अपने हाथों को चूड़ियों से भरती हैं, जो एक अनोखा दृश्य है। औरतें अपने माथे पर सिंदूर और बिंदी का उपयोग करती हैं। यह भारतीय नारियों का सबसे अच्छा श्रृंगार है।

व्यवहार में भी भारतीय संस्कृति अनोखी है। जब लोग एक दूसरे से मिलते हैं तब वे 'नमस्कार' कहते हुए हाथ जोड़ते हैं। बड़ों से मिलने पर वे पैर छूकर आर्शीवाद लेते हैं। वे बड़ों के साथ आदर से व्यवहार करते हैं। जैसे, नाम के साथ 'जी' जोड़कर बुलाते हैं, परिवार के हर एक सदस्य, जैसे चाचा-चाची, माता-पिता, दादा-दादी सभी, को प्रेम और आदर दिया जाता है। भारतीय संस्कृति में पारिवारिक संबंधों का महत्वपूर्ण स्थान है।

भारत के त्योहारों में भी विविधता है। उत्तर भारत में होली, रक्षा बंधन, करवा चौथ आदि त्योहारों को मनाया जाता है। दक्षिण भारत में ओणम, उगादी, पोंगल आदि मनाया जाता है। इन त्योहारों को हर भारतीय हर्ष और उल्लास के साथ मनाता है। रिश्तेदार एक-दूसरे को उपहार देते हैं। होली में लोग एक-दूसरे पर रंग लगाकर आनंद लेते हैं। केरल में ओणम दस दिन के लिए मनाया जाता है। 'ओणसद्या' और 'वल्लमकली' बहुत प्रसिद्ध है।

भारत के धर्म विश्वभर में चर्चित हैं। भारत ऋषियों की भूमि है। यहां ज़्यादातर 'हिंदू' धर्म प्रचलित है। जैन, बुद्ध, सिख जैसे धर्म इससे जन्मे हैं। महावीर गौतम बुद्ध, गुरु गोविंद सिंह जैसे श्रेष्ठ लोगों ने इन धर्मों को जन्म दिया है।

महाभारत और रामायण भारत के धर्म ग्रंथ हैं। चतुर्वेद – 'ऋग्वेद', 'सामवेद', 'यजुर्वेद' तथा 'अथर्ववेद', जेसे ग्रंथ भारत की सांस्कृतिक संपत्ति है। भगवद् गीता कुछ कम नहीं। महाभारत के दौरान अर्जुन को युद्ध के लिए मानसिक रूप से तैयार करने के लिए श्रीकृष्ण ने जो उपदेश दिया था वह 'भगवद् गीता' बन गया। यह ग्रंथ इतना प्रभावशाली है कि विदेशीय स्कूलों में भी इसकी सीख दी जाती है। विश्व के लिए भारत का दूसरा देन है 'योग'। पूरे विश्व में 21 जून को विश्व योग दिवस के रूप में मनाया जाता है। विदेशी लोग योग पढ़ने के लिए हर साल भारत आते हैं। विदेशों में भी योगा क्लास का प्रचलन है। कलरीपयट्टु केरल की एक युद्ध कला है।

हॉकी भारत का राष्ट्रीय खेल है। इसमें भारतीय खिलाड़ी अग्रगण्य हैं। भारत में कला के कई रूप हैं। डांडिया, मणिपुरी नृत्य, कथक, ओडिसी, भरतनाट्यम, मोहिनियाट्टम, कथकली आदि भारत में पाए जानेवाले नृत्य रूप हैं। इन नृत्यों में उपयोग की जाने वाली वेश-भूषा भी काफी अनोखी हैं। भारतीय साहित्य भी समृद्ध है। तुलसीदास, प्रेमचंद, सूरदास आदि हिंदी के प्रमुख साहित्यकार हैं। एषुत्तच्चन, तिरुवल्लूर आदि दक्षिण भारत के सबसे पुराने लेखक हैं। रवींद्रनाथ टगोर द्वारा लिखा गया 'जन गण मन' हमारा राष्ट्र गान है।

इस तरह हम देख सकते हैं कि भारत की संस्कृति कितनी अनोखी है। इस विविधता में एक होकर हर भारतीय जी रहा है। भारतीय संस्कृति आध्यात्मिक है। यह ऋषियों से जन्मी संस्कृति हैं। हमें इसका गर्व होना चाहिए। हमारी संस्कृति 'सारे जहां से अच्छा' है। आज की नई पीढ़ी इस संस्कृति को भूलकर विदेशी संस्कृति की ओर भाग रही है। यह अच्छी बात नहीं है। हम लोगों को भारतीय संस्कृति का पालन करते हुए जीवन बिताना है। यह देश के प्रति हमारा दायित्व है।

सहेली

अश्वती जी के
वरि.परि.सहायक,
पीजीए, वीकेसी

"आपके द्वारा बुलाया गया व्यक्ति अब कोई कॉल स्वीकार नहीं कर रहा है"..... जब भी फोन करते हैं पहले यही आवाज़ आती है- गीता नाराज़ हो गई। गीता अपने पति को कॉल कर रही थी। उसके पति एक अर्ध सरकारी दफ्तर में लिपिक का काम करते हैं। उनकी आदत यह है कि वे अपना फोन उठाकर सही वक्त पर बात नहीं करेंगे। बाद में वापस बुलाकर पूछते हैं कि क्यों उन्हें काल किया। गीता को उससे यह कहना था कि नैशनल बैंक से लिए गए ऋण की किस्त का दो महीने से भुगतान नहीं किया और इस महीने वेतन मिलते ही उसे बैंक में भुगतान करना है। ठीक बैंकिंग वक्त के बाद ही गीता का पति रमेश उसे वापस कॉल किया और पूछा "तुमने दोपहर को मुझे बुलाया था? क्यों?"

शाम को जब रमेश घर आए, तब गीता ने नाराज़ होकर यह कहा, 'जब तुम्हें इस महीने का वेतन मिलता है तब ही तुम मेरे अकाउंट में पैसा भेजा करना ताकि बैंक में किस्त का मैं भुगतान करूं।'

रमेश ने हामी भरी। उसके बाद ही गीता ने उसको चाय दी। रमेश और गीता मध्यमवर्ग परिवार से हैं। गीता काम पर नहीं जाती है। वह एक हाउस वाइफ है। उनके दो पुत्र- पहला बैंगलूर में इंजीनियरिंग पढ़ता है और दूसरा बारहवीं कक्षा में। वैसे परिवार में पैसा कमानेवाला रमेश ही है लेकिन पैसे का खर्च गीता से ही होता है।

सुबह दस बजे के अंदर अपना सब काम करके गीता अकेली घर पर रहती है। कुछ देर अखबार पढ़ती है और कुछ देर टीवी देखकर समय बिताती है।

रमेश के ऑफिस जाने और बेटे के स्कूल जाने के बाद हमेशा की तरह आज भी गीता अखबार पढ़ने बैठी। उसका पंसदीदा पृष्ठ तो सिनेमा न्यूज़ है। वह तो अधिकतर शुक्रवार ही होते हैं। पहले-दूसरे पृष्ठों के राजनीतिक एवं प्रादेशिक न्यूज़ उसकी पसंद के नहीं हैं। तो वह उन खबरों में अपना ध्यान भी नहीं देगी।

जब वह अखबार के पृष्ठ पलटकर देख रही थी तो अचानक उसके मोबाइल फोन में एक कॉल आ गया। जाकर फोन उठाने पर ही वह कैन्सल हो गया। फोन नंबर तो परिचित भी नहीं था। गीता ने उस मिस्ड काल पर डाइल किया।

"हलो... यह कौन बोल रहा है-" गीता ने धीमी आवाज़ में पूछा। लेकिन दूसरे ने कुछ भी नहीं कहा।

"इस नंबर से मुझे एक कॉल आया है। क्या मैं जान सकती हूँ कि यह कौन है?" गीता ने एक बार और पूछा।

"जी मेरा नाम शालिनी है"- दूसरे का जवाब "गलती से मैंने गलत नंबर में कॉल किया माफ कीजिए मैडम। मैंने शायद आपको तकलीफ दी। मैं मुंबई से बात कर रही हूँ। मैंने अपनी दीदी को कॉल करते वक्त गलती से आपके नंबर पर कॉल किया, फिर से माफी मांगती हूँ।"

एक ही सेकेंड में शालिनी नामक महिला ने अपनी कहानी सुनाई। एक पल के लिए गीता भी कुछ बोल नहीं सकी। फिर उसने जवाब दिया, "ठीक है, कोई बात नहीं।"

फोन कट करने से पहले शालिनी ने फिर से पूछा "आप कहाँ की हैं?" "दिल्ली" गीता ने उत्तर दिया। "पढ़ती हैं, क्या?" शालिनी की ओर से फिर। गीता को मुस्कुराहट आ गई। "नहीं, मैं हाउस वाइफ हूँ।" आपकी आवाज़ सुनकर तो छोटी बच्ची जैसी लगी। शादी के कितने महीने हुए? छोटी उम्र में हाउस वाइफ? शालिनी ने पूछा। नहीं, मुझे दो पुत्र हैं एक इंजीनियरिंग में और दूसरा बारहवी में। यह जवाब देकर गीता हँसने लगी। शालिनी भी। आपसी बातचीत कुछ समय रही। और फिर दोनों ने फोन कट किया। उस कॉल के बाद गीता कुछ प्रसन्न

हुई। न जाने क्यों? शायद औरतों का यह ऐसा चरित्र है। जिसको कोई कम उम्र की बताता है तो चेहरा गुलाब जैसा हो जाता है।

चाहे कुछ भी हो, गीता के मन में एक अजीब सा आनंद था उस कॉल के बाद। दो-तीन दिन बीत गए। गीता ने कभी-कभी शालिनी के बारे में सोचा। उसका बात करने का तरीका उसे पसंद आया। शालिनी से कुछ देर बात करने को सोचा। लेकिन बिलकुल अपरिचित होने के नाते कॉल करने से अपने मन को मना किया।

अगले दिन दोपहर खाना खाकर वह टीवी देख रही थी तब आया शालिनी का कॉल। गीता ने फोन उठाया। शालिनी से बात करने पर उसकी उम्र कम होने का फील होने लगा।

शालिनी बातों में अपने बारे में कहने लगी। वह भी एक मध्यवर्ग परिवार की है, दो, बेटियां हैं। पति एक एक्सीडेंट में मर चुके और एक बेटी को हृदय की बीमारी है और उसका इलाज भी हो रहा है। बातों के बीच शालिनी ने बेटी की शल्यक्रिया के बारे में भी सूचना दी। और हमेशा की तरह बात खत्म करके कहा कि कल बुलाएंगे।

गीता को शालिनी की दशा पर दुःख हुआ। वह अकेली अपना परिवार कैसे संभालती है, बेटियों की पढ़ाई, इलाज और खानपान इन सब की चिंता में गीता को दुःख हुआ।

रमेश से गीता ने शालिनी के बारे में कुछ भी नहीं कहा। अगर कहेगी तो वे शालिनी के घर, परिवार, खानदान और एवं उसकी कुंडली तक की जांच करेंगे और शायद वह शालिनी से बात करने को भी मना करेंगे। शालिनी मेरी अच्छी सहेली है। शादी के बाद मुझे अपने मन की सभी चिंताएं शेयर करने योग्य एक मित्र मिला। शालिनी संतुष्ट रही।

कुछ दिन ऐसे ही बीत गए। शालिनी हर दिन कॉल करती रही। और कभी-कभी गीता भी कॉल करती।

रमेश के वेतन का दिन आया। सुबह ही गीता ने उन्हें पिछले महीने में किस्त के भुगतान में हुए विलंब और विलंब के कारण जुर्माना भी देने के बारे में याद दिलाया। रमेश मंजूर करके ऑफिस चला गया।

नैशनल बैंक के ऋण की किस्त का भुगतान दस तारीख के अंदर करना है। महीने की पहली तारीख पर ही रमेश ने ऋण की लंबित किस्त की राशि, जुर्माना सहित, किसी दोस्त से उधार लेकर गीता के खाते में डाल दी।

तारीख-2 – गीता हर दिन की तरह शालिनी के कॉल की इंतज़ार में बैठी थी। लेकिन दोपहर बीत जाने पर भी उसका कॉल नहीं आया। गीता ने उसे बुलाया तो शालिनी ने धीमी आवाज़ में उत्तर दिया कि वह अस्पताल में है। और बेटी के इलाज के लिए पैसा जमा करने की दौड़ में है। गीता ने उससे पूछा, कितना चाहिए? “बराबर एक लाख, शालिनी कहा।” गीता चुप रही और कॉल कट करने के बाद उसने अपने फोन का मेसेज देखा। अपनी खाते में एक लाख रुपए - दो लंबित किस्तें और प्रस्तुत महीने की किस्तें तथा जुर्माना मिलाकर एक लाख।

गीता ने एक मिनिट सोचा और शालिनी को बुलाया और पैसे के इंतज़ाम के बारे में पूछा। उसने कहा कि वह किसी व्यक्ति को अपने गहने देकर उधार लेनेवाली है। उसे अगले दिन ही पैसा मिलेगा। लेकिन अस्पतालवालों को आज ही भुगतान करना है।

गीता ने शालिनी से पूछा “अगर मैं तुम्हें एक लाख रुपए दूं तो तुम मुझे दसवीं तारीख तक वापस दोगी?”

शालिनी ने रोते हुए कहा-“भगवान ने हमें मिलवाया है। इन दो हफ्तों के बातचीत से गीता मेरे लिए भगवान हो गई। वह ज़ोर-ज़ोर से रोई और कहा कि मैं कल ही सारा पैसा वापस करूंगी, बहुत बहुत धन्यवाद!”और शालिनी ने ऐसे भी कहा कि वह अस्पताल का खाता नंबर देती है, उसमें ही भुगतान करना। तब ही गीता को नया नंबर मिला और उसने फॉरन एक लाख रुपया जी-पे कर दिया। पैसा मिले या न मिले की जांच करने के लिए उसने शालिनी को वापस कॉल किया। तब उसने सुना “आपके द्वारा कॉल किया गया नंबर अब उपयोग में नहीं है।” गीता ने एक बार फिर कॉल किया और सुना “आपके द्वारा बुलाया गया व्यक्ति कोई कॉल स्वीकार नहीं करता।” गीता ने बार-बार कॉल किया। लेकिन दूसरे एंड में सिर्फ एक ही वाक्य “आपके द्वारा डायल किया गया नंबर अभी उपयोग में नहीं है या अस्थाई रूप से बंद है।”

लक्ष्मी जी
सहायक निदेशक (राभा)

फिल्म मेरी दृष्टि से – मौसम (1975)

मैं शायद पहले भी कह चुकी हूँ कि देर से पढ़ाई शुरु करनेवाली एक अशक्त लड़की को इसरो में सहायक निदेशक (राभा) बनाने की शुरुआत हिंदी फिल्मों एवं उनके गानों ने की तो उसे सही दिशा में लानेवाले उसके कॉलेज के अध्यापक थे। सोचती हूँ तो यह काफी अजीब बात है कि स्कूल जाने से पहले ही मुझे हिंदी फिल्में देखना पसंद था और सातवीं कक्षा में पहुंचते-पहुंचते मैं किसीसे हिंदी में बात करने की क्षमता पा चुकी थी।

अभी भी मुझे हिंदी फिल्में देखना पसंद है, खासकर वे फिल्में जिनमें मेरे बचपन की कुछ यादें भी शामिल हैं। इस सिलसिले में मैंने सोचा कि कुछ ऐसी फिल्मों की चर्चा आपके साथ करूं जो मुझे विविध कारणों से पसंद हैं। मुझे किसी भी भाषा में शात प्रकृति की फिल्में देखना अच्छा लगता है। एक्शन मूवी के नाम से मैं भाग जाती हूँ।

आज इस श्रृंखला का प्रारंभ करते हुए मैं गुलज़ार फिल्म मौसम की चर्चा करना चाहती हूँ। यह वर्ष 1975 में रिलीज़ हुई थी और मुख्य भूमिकाओं में संजीव कुमार तथा शर्मिला टगोर थे। इस फिल्म के लिए शर्मिला जी को राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त हुआ था। कहा जाता है कि इसकी प्रेरणा अंग्रेज़ी उपन्यास द जूडस ट्री से मिली थी और कुछ हद तक कमलेश्वर के एक उपन्यास की छवी भी उसमें हमें मिलेगी।

कहानी की शुरुआत में नायक अपनी वृद्धावस्था में डार्जिलिंग लौट आता है, जहां वे 25 साल पहले ठहरे थे। लेकिन, उन्हें सब बदला हुआ दिखाई देता है। वे जिन्हें ढूंढ़ने की कोशिश करते हैं, ऐसा लगता है कि कोई उन लोगों को नहीं जानता। कभी आशा की छोटी सी किरण दिखाई देती है जो जल्दी बुझ जाती है। कोई नायिका के पिता के बारे में और नायिका की अवस्था के बारे में कुछ सूचना देता है तो उसके अनुसार नायक डॉ. अमरनाथ गिल आगे जाने का प्रयास करते हैं।

फ्लैशबैक में युवा अमरनाथ की प्रेम कहानी हम देखते हैं। डॉक्टरी की आखिरी परीक्षा से पहले तैयारी के सिलसिले में डार्जिलिंग आए अमरनाथ गिल पैर में आई मोच के इलाज के लिए वैद्य के पास जाता है। उस परिचय से आगे वैद्य की बेटी के साथ प्यार में पड़ जाता है। डॉक्टरी की परीक्षा देकर वापस आने के वादे के साथ शहर जानेवाला गिल फिर इन पच्चीस सालों के बाद ही वहां लौटते हैं। कहानी फिर वर्तमान काल में चलती है तो डॉक्टर के शब्दों से हमें पता चलतै है कि ऐसा कैसे हुआ। डॉक्टर बनने के तुरंत बाद सर्जरी के दौरान उनके किसी मरीज़ की मृत्यु होने से उन्हें जेल भेजा गया और कुछ सालों बाद लौटने पर उन्हें लगा कि अब वापस जाने का कोई मतलब नहीं।

कई कोशिशों के बाद उन्हें सूचना मिलती है कि उनकी प्रेमिका चंदा उनकी प्रतीक्षा में सालों रही। मजबूरन शादी करनी पड़ी और एक बच्ची की माँ बनी। विधवा होकर इधर-उधर काम करती रही। जीवन के अंतिम दौर में वह सिलिगुरी में रहती थी। अपने खोए हुए प्यार की प्रतीक्षा में पागल हो गई थी और डॉक्टर गिल के आने के आठ महीने पहले चल बसी। यह सुनकर, चंदा के जीवन की सारी पीड़ाओं के लिए खुद को दोषी मानकर, गिल रो पड़ते हैं।

उसकी बेटी कजली,जो शहर में थी, अच्छी नौकरी लग गई बताकर अपनी माँ के लिए पैसे भेजती थी। चंदा के मरने के बाद उसके बारे में कोई जानकारी नहीं थी।

कुछ दिनों बाद, किसी दवा की दूकान के सामने गाड़ी रोकनेवाले डॉक्टर को ज़ोर की, लेकिन जानी-पहचानी आवाज़ सुनाई दी। देखा तो पास की इमारत के ऊपरी तल पर किसी वेश्यालय में खड़ी कोई औरत अपने ग्राहक को गाली देकर निकालते हुए दिखाई दी। दिखने में वह बिलकुल चंदा थी। लेकिन, हाव-भाव से कोई अनजान वेश्या। उसका नाम था कजली! डॉक्टर को पता चल गया कि उसकी प्रेमिका की बेटी यही है। उसके बारे में सोच-सोचकर आखिर वे उससे मिलने वेश्यालय पहुंचते हैं, जहां उन्हें ग्राहक समझकर स्वीकारा जाता है।

कजली और डॉक्टर की मुलाकात के दौरान, हम कजली की आंखों की मासूमियत तथा डॉक्टर की आंखों में दिखाई देनेवाला अपनापन पूरी तरह महसूस कर सकते हैं। फिल्म की शुरुआत में एक डायलोग है जिसमें वे अपने पुराने प्यार की बात बताता है तो सामने खड़ा दोस्त बोलता है कि हमें भी किसीसे

इश्क हुआ और अब तीन बच्चों का बाप हैं। उसके उत्तर में डॉक्टर बोलते हैं कि ऐसी कोई हरकत हमने उसके साथ नहीं की। इससे हमें पता चलता है कि डॉक्टर का चंदा से प्यार कभी शारीरिक नहीं था।

डॉक्टर गिल जब कजली को प्यार से बेटी बुलाता है तो वह मना करती है और अपना परिचय इस तरह देती है कि माँ पागल थी, बाप लंगड़ा था। उन शब्दों की कठोरता और कड़ुवापन हम भी अनुभव कर पाते हैं। आखिर कजली छिड़ जाती है कि ये तो गोद लेने आए हैं मुझे।

सीधे प्रयासों में हार जाने के बाद, डॉक्टर गिल फिर ग्राहक होने का नाटक करके वहां पहुंचते हैं और उस वेश्यालय को चलानेवाली को पैसा देकर कजली को कुछ दिन अपने पास रखने के लिए ले जाते हैं। नामी डॉक्टर इस तरह की एक औरत को लेकर आने पर अपनों के बीच बदनाम होने लगते हैं। उसकी चिंता किए बिना वे कोशिश करते हैं कि कजली की ज़िंदगी सुधारी जाए। कजली भी समझने लगती है कि इस आदमी का ध्येय उसका शरीर नहीं, कुछ और है।

धीरे-धीरे वह अपनी ज़िंदगी की कहानी उन्हें सुनाती है, जिसमें उसकी माँ का दर्दनाक जीवन भी हम सुन और समझ सकते हैं। बाप के मर जाने के बाद, पगली माँ को संभालनेवाली कजली को अपने ही खून के हाथों इस धंधे तक पहुंचना पड़ता है। यह सुनकर डॉक्टर अपना हाथ खिड़की पर मारकर चोट खाते हुए कहते हैं "अगर उस वक्त मैं अपनी कजली के पास होता तो?"। उससे हम समझ सकते हैं कि माँ और बेटी दोनों की जिंदगी के सारे दुःखों का दवा न बन सकने का अफसोस डॉक्टर गिल के दिल में है। उनका चंदा से सच्चा प्यार था और अपना खून ना होने पर भी अब कजली उनकी जिम्मेदारी है।

पता चलता है कि कजली का भी प्यार था। लेकिन , जब तक ये दोनों उसे ढूंढ़ निकालते हैं, वह किसी और का हो चुका था। आगे जाते-जाते एक ओर कजली को लगने लगता है कि उसके वहां रहने से डॉक्टर की इज्जत पर सवाल उठेगा और उसके अंदर साधारण जीवन की कामना जाग जाएगी, जो समाज की दृष्टि में असंभव है। दूसरी ओर डॉक्टर गिल उसे पुरानी ज़िंदगी से बचाकर हमेशा के लिए अपने पास रखने का प्रयास करते हैं।

बीच में, कजली खुद से डरकर पुरानी ज़िंदगी में वापस जाने लगती है तो डॉक्टर गुस्से में उसे वापस भेज देते हैं। फिर भी कजली को उनके प्यार की सच्चाई का एहसास एवं कृतज्ञता है। साथ में, उसकी स्वामिनी के शब्दों से उनकी महानता उसके सामने फिर से रोशन हो जाती है। भावुक होकर, वह लौट आती है और सोए पड़े डॉक्टर से उस तरीके से प्यार प्रकट करने की कोशिश करती है, जिसका ही अनुभव अभी तक उसे मिलता रहा दूसरे मर्दों से।

नींद से अचानक जागनेवाला डॉक्टर उसे इस हालत में देखकर भड़क उठते हैं और क्रोधित होकर पूछते हैं कि क्या, इसके लिए तुम्हारी माँ ने तुम्हें जन्मा था। आगे बोलते समय चंदा का नाम उनके ज़ुबान पर आ जाता है और कजली पहचानती है कि यह वही डॉक्टर है जिसके इंतज़ार में उसकी माँ पागल हुई थी और उसे जिससे सबसे अधिक नफरत है। सच्चाई के सामने टिक न सकी तो कजली वहां से भाग जाती है।

अगले दिन डॉक्टर वापस जाते हैं तो रास्ते में कजली उनकी प्रतीक्षा में खड़ी थी। हाथ में कुछ छिपा हुआ था। साधारण फिल्मों में वह छुरी होगी तो यहां गुलज़ार की नायिका के हाथ में डॉक्टर का पुराना चित्र है। वह कहती है कि माँ का पागल होना, बेटी का बाज़ार में बिक जाना सब उनका ही दोष हैं। माँ अगर ज़िदा होती तो तुम्हें कभी माफ नहीं करती। डॉक्टर स्वयं को दोषी मानकर, भरी हुई आंखो से, उससे माफी मांगते हैं। उससे अनुरोध करते हैं कि वह उनके साथ चले। "पीछे मुड़कर देखने के लिए हम दोनों के पास कुछ नहीं है, बेटी" कहते हुए वे उसे साथ ले जाते है।

इस कहानी में शरीर से बढ़कर प्यार, अपना खून न होने पर भी प्रेमिका की बच्ची को बचाने का साहस और अपनी गलतियों का एहसास डॉक्टर गिल की महानता है तो वेश्यालय चलानेवाली होकर भी बिना एक रुपए लिए कजली को आज़ाद करनेवाली औरत भी महानता का रूप है। हम देखते हैं कि डॉक्टर उस औरत को ब्लैंक चैक देकर ऐसा कोई रकम लिखकर लेने की बात कहते हैं जिसे कभी देखी नहीं, मात्र सुनी है। वह महिला उस अवसर को ठुकराकर अपनी प्रकृति प्रकट करती है।

अभी तक इस फिल्म को कितनी बार देखी मुझे नहीं पता। लेकिन, हर बार एक नया अनुभव प्रदान करती है और अच्छाई जीवित होने का विश्वास भी।

एक तरफ माँ-बेटी की भूमिकाओं में प्रेमिका से पागल तथा वेश्या से साधारण जीवन चाहनेवाली औरत के रूपों में आनेवाली शर्मिला टगोर का प्रदर्शन अद्भुत है तो दूसरी तरफ अपने प्यार को खोकर की गई गलती को सुधारने पर लगे हुए डॉक्टर के रूप में संजीव कुमार हमें प्रभावित करेंगे। फिल्म के गीत गुलज़ार के हैं और संगीत मदन मोहन का। पटकथा में भी कमलेश्वर शामिल हैं। कुल मिलाकर यह एक क्लासिक मूवी है जो इतने सालों बाद भी संगत है।

प्रकृति रुपी कुत्ता और इंसान मित्रता बनाम शत्रुता

प्रेम प्रकाश
वरि. तकनीकी सहायक -ए, आरक्यूए

प्रस्तुत चित्र मनुष्य एवं कुत्ते की शत्रुता को जाहिर कर रहा है। यह परिदृश्य गागर में सागर के समान है। निश्चय ही यह तस्वीर भयावह है। एक वीरान शहर में कुत्तों का डेरा, खून से लथपथ मुँह व शरीर, सड़क के किनारे रक्त की धारा और भयभीत मनुष्य, वास्तव में प्रश्न चिह्न है।

प्रश्न चिह्न इसलिए कि आखिर कुत्तों को नरभक्षी बनने पर विवश किसने किया? क्या भविष्य में ऐसा मंजर देखा जा सकता है? इंसान की आबादी कम क्यों हो सकती है?

प्रकृति का काल-चक्र अति संतुलित रहता है। पशु एवं इंसान के साथ वनस्पति जगत आपसी तथा परस्पर निर्भर के स्वरूप अपने जीवन काल को व्यतीत करते हैं। परंतु इंसान एक मात्र स्वार्थ हेतु तथा संचन करने की प्रवृत्ति के कारण प्राकृतिक असंतुलन को जन्म देते हैं।

कुत्ते तथा इंसान का रिश्ता मित्रता का होता है। परंतु मित्रता कब शत्रुता में परिवर्तित हो जाए, इसकी ज़िम्मेदारी इंसान तथा कुत्ते पर निर्भर होती है। आधुनिक युग में मानव का जीवन एक रेस बन चुका है। सभी को जीतने की होड़ है। इसके लिए इंसान सब कुछ बर्बाद कर रहा है। संसाधनों की अति खपत, जनसंख्या वृद्धि, वन-कटाई, भव्य इमारतों का निर्माण तथा औद्योगीकरण जैसे अनेक कारण प्रस्तुत चित्र में दिखाए गए प्रश्न चिह्न का उत्तर दे रहे हैं।

कुत्तों से भयभीत इंसान इसका प्रमाण है कि कुत्तों की संख्या इंसानों से अधिक हो चुकी है। कुत्ते पागल होनी की स्थिति में ही हमला करते हैं। हम ऐसा भी समझ सकते हैं कि प्रकृति ने इंसानों को सबक सिखाने के लिए कुत्तों का रूप धारण कर लिया है।

प्रकृति संतुलन बनाए रखने के लिए समय-समय पर अद्भुत परिस्थितियाँ पैदा करती है। कभी कोरोना महामारी का रूप धारण कर तो कभी कुत्तों के रूप में अनावश्यक तत्वों का सफाया करती है।

प्रस्तुत चित्र में एक भी वनस्पति नज़र नहीं आ रही है। ऐसा असंभव है। बिना पादप जगत के जीवन की कल्पना निराधार है। एक बच्चे की समझ बस इतनी ही है कि कुत्तों से उसे खतरा है। वह वर्तमान में जी रहा है। परंतु धीर-धीरे समाज के इशारों में ढल कर वह भी एक दिन शिकार बनने वाला है।

हमें समझने की आवश्यकता है कि जीवन कोई दौड़ नहीं, अपितु एक प्रक्रिया है जो सहज है। जीवन में कुछ सीखने की गुंजाइश नहीं है अपितु इसमें बहने की ज़रूरत है। प्रतिस्पर्धा से बाहर निकलकर स्वयं के आविर्भाव के उद्देश्य को समझ कर ही तथा परोपकार की भावना समाहित करके ही हम मनुष्यता को प्राप्त कर सकते हैं। कुत्ते हमारे मित्र हैं और वे सदा हमारे मित्र ही रहेंगे क्योंकि वे संतुष्ट प्राणी हैं। चित्र के माध्यम से हम चेतावनी प्राप्त कर रहे हैं कि इंसान भी कुत्ते की भाँति बेघर तथा सड़कों पर आ सकते हैं।

सर्वप्रथम प्रकृति को नुकसान करने से बचें। अपनी आवश्यकताओं को कम करें। स्वार्थ को त्यागें और परमार्थ को अपनाएँ। इसी में संपूर्ण सृष्टि का कल्याण निहित है।

अत: मैं कुछ पंक्तियाँ समर्पित करना चाहूँगा-

“हे मनुष्य! तुम स्वार्थ भुलाओ
परस्परता की तुम राह अपनाओ
प्रस्तुत प्रश्न चिह्न हटाओ।”

राजभाषा प्रश्नोत्तरी

1. राजभाषा अधिनियम का संशोधन किस वर्ष किया गया था?
2. राजभाषा नियमों के अनुसार चंड़ीगढ़ किस क्षेत्र के अधीन है?
3. हिंदी शिक्षण योजना के अधीन केंद्र सरकार कर्मचारियों के लिए अब कौन-सा पाठ्यक्रम शुरू किया गया है?
4. केंद्रीय हिंदी समिति का अध्यक्ष कौन?
5. किसी शहर में न.रा.का.स. के गठन के लिए केंद्रीय सरकार के कम-से-कम कितने कार्यालय होने चाहिए?
6. साल में कितनी बार न.रा.का.स. की बैठक होनी चाहिए?
7. राजभाषा संबंधी वार्षिक कार्यक्रम कौन तैयार करता है?
8. संविधान के अनुच्छेद 343 से ..... तक राजभाषा संबंधी प्रावधान हैं।
9. साल में कब हिंदी शिक्षण योजना के अधीन परीक्षाएं आयोजित की जाती हैं।
10. सार्वजनिक स्थान के सूचना पट्टों में ..... प्रथम आएगी।

उत्तर

1. 1967
2. ख
3. पत्राचार
4. प्रधानमंत्री
5. 10
6. 2
7. राजभाषा विभाग
8. 351
9. मई और नवंबर
10. क्षेत्रीय भाषा

शिक्षा उसे कहते हैं जो सही को सही और गलत को गलत कहने की क्षमता को विकसित करती है।

महात्मा जोतिराव फुले

जीवन की कीमत

रिंपी कुमारी
श्री प्रेम प्रकाश की पत्नी
वरि.तकनीकी सहायक-ए, आरक्यूए

एक बार एक व्यक्ति स्वयं से हार कर अकेला उदास किसी शहर से दूर जा रहा था कि अचानक उसकी दृष्टि सड़क के किनारे लगे बरगद के नीचे बैठे एक साधु पर पड़ी। अपनी समस्या के सामाधान जानने के लिए वह साधु के समीप गया और उनसे पूछा" मुझे ज़िदगी में बहुत सफलताएँ मिली! अब मैं अपने जीवन से निराश हो चुका हूँ। हे महात्मा! मुझे बताओ कि मेरे इस जीवन की क्या कीमत है?"

साधु ने उस व्यक्ति को एक सुनहरे रंग का पत्थर दिया और कहा, " जाओ इस पत्थर की कीमत का पता लगा लो, तुम्है अपनी ज़िदगी की कीमत का भी पता चल जाएगा। लेकिन ध्यान रहे कि इस पत्थर को बेचना नहीं है। मैं यहीं तुम्हारी प्रतीक्षा करता हूँ।"

वह व्यक्ति उस सुनहरे पत्थर को लेकर सबसे पहले एक फल वाले के पास गया और कहा, "भाई, यह पत्थर कितने का खरीदोगे?" फल वाले ने पत्थर को ध्यान से देखा और कहा," मुझसे 10 सेब ले जाओ और यह पत्थर मुझे दे दो।"

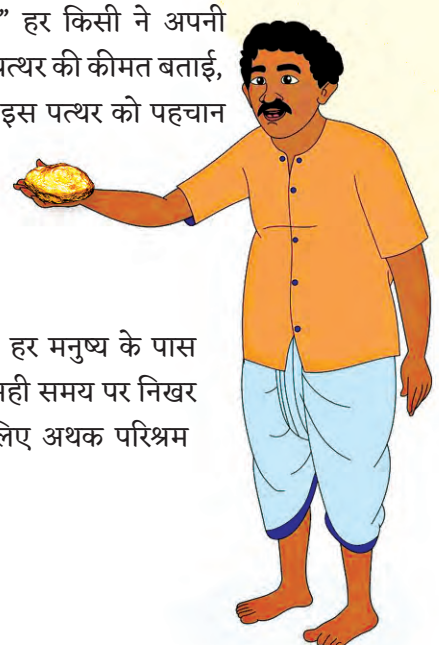
उस व्यक्ति ने कहा कि नहीं मैं यह पत्थर बेच नहीं सकता। फिर वह आदमी एक सब्जी वाले के पास गया और उससे कहा, "भैया... यह सुनहरा पत्थर कितने का खरीदोगे"? सब्जी वाले ने कहा कि "मुझसे एक बोरी आलू ले जाओ और यह पत्थर मुझे बेच दो।" लेकिन साधु के कहे अनुसार उस व्यक्ति ने कहा,"नहीं में यह बेच नहीं सकता।"

फिर वह व्यक्ति उस पत्थर को लेकर एक सुनार की दुकान में गया जहाँ विभिन्न आभूषण लगे हुए थे। उस व्यक्ति ने सुनार को वह पत्थर दिखाया और उस सुनार ने बड़े गौर से उस पत्थर को देखा और फिर कहा " मैं तुम्हें एक करोड़ रुपये दूँगा, यह पत्थर तुम मुझे बेच दो।" फिर उस व्यक्ति ने सुनार से माफ़ी माँगी और कहा कि यह पत्थर मैं बेच नहीं सकता। सुनार ने फिर कहा " अच्छा चलो ठीक है, मैं तुम्हें दो करोड़ दूंगा, यह पत्थर मुझे बेच दो।"

सुनार की बात सुनकर वह व्यक्ति चौंक गया। लेकिन सुनार को मना कर वह आगे बढ़ गया और एक हीरे बेचने वाले की दुकान में गया। हीरे के व्यापारी ने उस सुनहरे पत्थर को दस मिनटों तक देखा परखा और फिर एक मलमल का कपड़ा लिया और उस पत्थर पर लगाकर माथा टेका और कहा" तुम्हें यह कहाँ मिला, यह इस दुनिया में सबसे अनमोल रतन है। अगर इस दुनिया की पूरी दौलत भी लगा दी जाए तो भी इस पत्थर को नहीं खरीद सकता।"

यह सुना तो व्यक्ति बहुत हैरान हुआ और सीधा उसी साधु के पास गया और उन्हें सारी बात बताई और फिर उसने पूछा " हे महात्मा ! अब मुझे बताइये कि मेरे इस जीवन की क्या कीमत है?"

साधु ने कहा " फल वाले ने, सब्जी वाले ने , सुनार ने और हीरे के व्यापारी ने तुम्हें जीवन की कीमत बता दी थी। हे मनुष्य, किसी के लिए तुम एक पत्थर के टुकडे के समान हो और किसी के लिए अमूल्य रत्न के समान। " हर किसी ने अपनी जानकारी के अनुसार तुम्हें उस पत्थर की कीमत बताई, लेकिन उस हीरे के व्यापारी ने इस पत्थर को पहचान लिया। ठीक उसी तरह कुछ लोग तुम्हारी कीमत नहीं पहचानते इसलिए ज़िदगी में कभी निराश मत हो।"



शिक्षा :- इस दुनिया में हर मनुष्य के पास कोई न कोई हुनर होता है जो सही समय पर निखर कर आता ।है लेकिन उसके लिए अथक परिश्रम और धैर्य की ज़रूरत है। ■

सोनिया गुप्ता
गिरराज गुप्ता की पत्नी

एक मीठा ज़हर

यह कहानी है शर्मा परिवार की, जो कि एक संयुक्त परिवार था। शर्माजी के परिवार में उनकी पत्नी, दो बेटे और उनकी पत्नियां और नाती-पोते रहते थे। परिवार में सब कुछ ठीक चल रहा था। दोनों बहुएं अपनी ज़िम्मेदारी अच्छे से निभा रही थीं। जैसे-जैसे समय बीतता गया और स्मार्ट मोबाइल की पहुँच हर आम आदमी तक हो गई और घर के हर सदस्य के पास खुद का मोबाइल फोन हो गया, वैसे-वैसे समाज में एक अलग बदलाव आया। घर में दोनों बहुएं मोबाइल में इतना व्यस्त हो गईं कि घरवालों को खाना भी समय पर नहीं मिल पाता था। पतियों के दफ्तर जाने के समय तक नाश्ता और दोपहर का खाना भी उन्हें नहीं मिल पाता था। अब यह सब सासू माँ से बर्दाश्त नहीं हो रहा था और एक दिन उन्होंने दोनों बहुओं की बहुत डॉट लगाई क्योंकि देर रात तक मोबाइल प्रयोग करने के कारण बहुएं सुबह देर से जागती थीं और फिर एक-दूसरे पर अपना गुस्सा उतारती थीं और कम मेहनत का खाना बना दिया करती थीं। उनकी इस बात से उनके पति भी परेशान थे। धीरे-धीरे घर की शांति भंग होने लगी। फिर एक दिन जब सभी चीज़ों की हद हो गई तो सासू माँ ने दोनों बहुओं को बुलाकर कहा कि आज से तुम दोनों को मोबाइल केवल दोपहर एक बजे से शाम को सात बजे तक ही मिलेगा। सासू माँ की बात सुनकर दोनों बहुओं को बहुत गुस्सा आया और उन्होंने इसकी शिकायत अपने पतियों से कर दी। उनके पतियों ने कहा कि कुछ दिन माँ की बात मानकर देख लो। हो सकता है इसमें कुछ तुम लोगों के भले की बात हो। पतियों की बात सुनकर पत्नियां तैयार हो गईं। धीरे-धीरे समय बीतता गया और अब बहुएं समय पर उठने लगी और परिवार को खाना भी समय पर मिलने लगा। अब घर में सब कुछ पहले जैसा हो गया। बहुओं को भी यह बात समझ में आ गई थी कि आखिर उनका हाथ धीमा क्यों चल रहा था।

इन सब के पीछे एक बहुत बड़ा कारण था और वह था मोबाइल फोन। मोबाइल फोन में भी सबसे खतरनाक चीज़ होती है शॉर्ट वीडियो और रील देखना जो कि एक के बाद एक आती रहती हैं। हमें समय का पता ही नहीं चलता। हमारी आज की युवा पीढ़ी भी इसी चक्कर में पड़कर मिनटों का काम घंटों में करती है। यह एक ऐसा मीठा ज़हर है जो हमारे दिमाग और समय को खाता जा रहा है। इसलिए हमें इन शॉर्ट वीडियो और रील के चक्कर में नहीं पड़ना चाहिए। गृहणियों को भी इस कहानी से सबक लेना चाहिए। क्योंकि शॉर्ट्स वीडियो देखना एक ज़हर और लत की तरह होता है जो बढ़ती ही जाती है। इसलिए समय रहते हमें इस पर काबू पा लेना चाहिए।

शिक्षा में तकनीक का महत्व

आदित्य कुमार
वरि.तकनीकी सहायक-ए, सीएमएसई

वर्तमान युग को तकनीकी क्रांति का युग माना जाता है, जो मानव जीवन के सभी आयामों में आमूलचूल परिवर्तन लाया है। इसने परंपरागत शिक्षा की कई कमियों को उजागर करने के साथ-साथ नई शिक्षा के आयाम विकसित किए हैं। ऐतिहासिक तौर पर भी समय के साथ शिक्षा के आयामों तथा उन्हें ग्रहण करने की पद्धति में समयानुरूप बदलाव होते गए हैं, जैसे सिंधु घाटी सभ्यता में श्रवण परंपरा, वैश्विक काल में वैदिक परंपरा तथा गुरुकुल। गुप्त काल में शिक्षा कागज़ के माध्यम से एवं औद्योगिक काल में संपूर्ण नए-नए विषयों का उद्गम। इन सबके माध्यम से एक विशाल कार्यबल का निर्माण हुआ जिसने शिक्षा का संपूर्ण आकार बदल दिया।

आज के तकनीकी युग ने भी नए-नए विषय, पद्धति, आयाम आधुनिक शिक्षा को दिए हैं। इस लेख में हम भारत में शिक्षा में तकनीकी के उद्गम, महत्व चुनौतियों एवं समाधान पर चर्चा करेंगे।

उद्गमः- आज़ादी के बाद से ही शिक्षा की आधारभूत संरचना में काफी कमी होने के कारण तकनीकी शिक्षा के प्रसार को बल देने के लिए कई योजनाएं बनीं। इन सब में एक महत्वपूर्ण भूमिका विक्रम साराभाई ने निभाई जिनकी मेहनत के कारण 1960 के दशक में पहली बार उपग्रह के माध्यम से सुदूर गांव तक शिक्षा को पहुंचाने की पहल हुई।

महत्वः- तकनीक शिक्षा को ही नहीं अपितु जीवन के सभी आयामों को प्रभावित करता है तथा इसका महत्व भी सिर्फ शिक्षा तक सीमित न होकर जीवन के सभी पहलुओं, जैसेः- सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक, पर्यावरणीय, पर प्रभाव स्पष्ट देखने को मिलता है।

शैक्षणिक महत्वः-

सुगमताः- इसने शिक्षा को समाज के सुदूर इलाकों तक पहुंचा दिया है। आज गांव, जंगल, पहाड़ों में भी तकनीकी के माध्यम से शिक्षा को सुगम बनाया है।

गुणवत्ताः- सुगमता एवं प्रसार के साथ-साथ तकनीक ने शिक्षा की गुणवत्ता को भी बल दिया है। आज तकनीक के माध्यम से भारत के बड़े-बड़े प्रौद्योगिकी संस्थानों के पाठ्यक्रम सभी के लिए आसानी से उपलब्ध हैं।

जागरूकताः- तकनीक ने शिक्षा के प्रति सामान्य जनमानस में एक अभूतपूर्व अभिरुचि पैदा की। तकनीक का शिक्षा में प्रसार एवं भारत के विद्यालयों एवं स्कूलों में नामांकन में वृद्धि में सीधा संबंध देखा जा सकता है।

नए-नए आयामों का उद्भवः- आज शिक्षा में नए आयाम, जैसे सूचना एवं प्रौद्योगिकी, कृत्रिम बुद्धिमता, कंप्यूटर विज्ञान का सृजन हुआ है। ये सभी नए विषय मानव को पहले से कहीं अधिक सक्षम एवं बौद्धिक रूप से सजग बना रहे है।

➢ **प्रयोगिक शिक्षा का प्रसार**

रूढ़िवादी मान्यताओं का खंडनः- तकनीक के विकास ने कई पौराणिक, शैक्षणिक मान्यताओं को खंडित किया है, जैसे ब्लैक होल तथा ब्रह्मांड के उद्गम की मान्यताएं। यह आज भी नए-नए शोधों के माध्यम से प्रकृति की हमारी समझ को मज़बूती प्रदान कर रहा है। नए-नए परमाणु मॉडल, कण ये सब तकनीक की ही देन है।

भारत में तकनीक के कारण ही आज स्कूल तथा कॉलेजों में नामांकन की दर 10 फीसदी से अधिक है तथा साक्षरता दर, जो आज़ादी के समज महज 13 फीसदी थी, आज वह 78 फीसदी तक पहुंच गई है।

➢ **सामजिक महत्वः-**

असमानता में कमीः- तकनीकी शिक्षा में शहर-शिक्षा विभेद को पालने का एक महत्वपूर्ण साधन हो सकता है।

लिंग भेद में कमीः- यह लिंग के स्तर पर हो रहे भेद-भाव को कम कर सकता है, क्योंकि तकनीक के माध्यम से शिक्षा को सुगम एवं सस्ता बनाया जा रहा है।

सामाजिक संरक्षा को बढ़ावाः- तकनीक ने शिक्षा में तार्किकता को रूढ़िवादिता के ऊपर बल दिया है, जो समाज में हो रही कुरीतियों से लड़ने में कारगर सिद्ध हो सकता है।

रूढ़िवादिता का उन्मूलन

➢ **आर्थिक महत्व**

मानव उत्पादकता में वृद्धिः- प्रायोगिक शिक्षा एवं शिक्षा के वास्तविक प्रायोगिक जीवन में उपयोग ने मानव की उत्पादकता को बढ़ाया है। तकनीकी शिक्षा, शिक्षा के आर्थिक पक्षों पर काफी बल देती है तथा शिक्षा रोज़गार, कार्यबल इत्यादि को उन्नत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

गरीबी उन्मूलनः- तकनीक प्रसार एवं चेतना के माध्यम से गरीबी उन्मूलन में कारगर सिद्ध होगा।

अर्थव्यवस्था के नए आयामः- आज सेवा क्षेत्र, जो भारत के सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 55 फीसदी है, का उद्भव शिक्षा में तकनीक के समागम से ही संभव हो पाया है।

देश की आर्थिक गति को बलः- विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार तकनीकी शिक्षा का विकासशील देशों में संपूर्ण समागम से विकासशील देशों की आर्थिक वृद्धि में 3-5 फीसदी की वृद्धि संभव है।

➢ **पर्यावरणीय महत्व**

शिक्षा में तकनीक के माध्यम से ही आज जलवायु परिवर्तन मॉडलिंग, वायु-प्रदूषण, भूमि प्रदूषण, जैव विविधता पर इनका प्रभाव समझ पाए हैं तथा शिक्षा में तकनीक का समागम इन सभी चुनौतियों से सामना करने में बल देगा।

➢ **सांस्कृतिक महत्वः-**

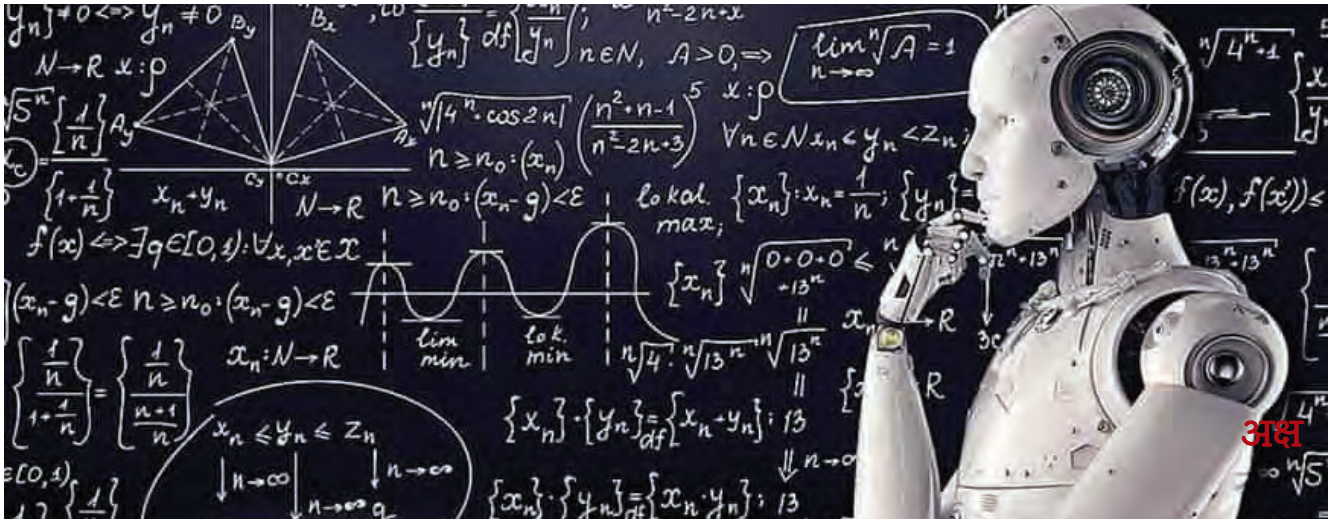
पौराणिक मान्यताएं, जैसे शोषण के स्तर पर विराजमान है तथा इन मिथकों से समाज को निजात दिलाने में तकनीक काफी कारगर सिद्ध होगा तथा समाज में उत्पन्न सामाजिक कुरीतियों को खत्म करने एवं नई बौद्धिक, सामाजिक संस्कृतियों को विकसित करने में बल मिलेगा।

➢ **चुनौतियांः-**

भारत में शिक्षा में तकनीक के विस्तार में कई चुनौतियाँ हैं, जैसेः गरीबी, डिजिटल साक्षरता का अभाव, आधारभूत संरचना की कमी, शहर-गांव में तकनीकी समारंभ में भारी अंतर इत्यादि। आज भारत संपूर्ण विश्व में डेटा उपयोग में प्रथम है तथा शिक्षा में इसका भरपूर उपयोग हो रहा है, जिसके कारण हमारा राष्ट्र विश्व की उभरती अर्थव्यवस्था है एवं मानव संसाधन के सृजन में विकासशील देशों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर खड़ा है।

उपसंहार

आज समय की मांग है कि हम व्यक्तिगत, सामाजिक एवं राष्ट्र के स्तर पर शिक्षा में तकनीक के समावेश को बल देने के साथ-साथ समाज में उपस्थित डिजिटल भेद को पाटें, जिससे समाज के सभी वर्ग शिक्षा में तकनीक के प्रसार का एक समान फायदा लेते हुए, सर्वांगीण विकास कर सकें। शिक्षा में तकनीक भारत को 2047 तक विकसित भारत बनाने में मील का पत्थर साबित होगा।



हिंदी कार्यशाला जनवरी-मार्च 2025 तिमाही

संघ सरकार की राजभाषा नीति के अनुसार राजभाषा हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वर्ष 2025, जनवरी-मार्च 2025 तिमाही के लिए 18/03/2025 मार्च,2025 को वीकेसी के तकनीशियन-बी, तकनीशियन –डी/ ड्राफ्ट्समैन, तकनीशियन एफ/ जी, तकनीकी सहायक एवं वरि. तकनीकी सहायकों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें 36 सदस्यों ने कार्यक्रम में भाग लिया।

उद्घाटन सत्र में श्री शिवसुब्रह्मणि एस ,उप निदेशक एमआईएसए, ने संकाय सदस्य के रूप में आमंत्रित श्रीमती सिमी असफ, सहायक निदेशक (रा.भा), आईआईएसटी एवं श्रीमती लक्ष्मी जी सहायक निदेशक (रा.भा) का स्वागत किया। उन्होंने अपने स्वागत भाषण में हिंदी कार्यशालाओं के आयोजन के उद्देश्य पर प्रकाश डाला। तदुपरांत उप निदेशक महोदय श्री शिवसुब्रह्मणि, ने कार्यक्रम का औपचारिक तौर पर उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने राजभाषा कार्यान्वयन की आवश्यकताओं पर बल देते हुए कहा कि हमें हिंदी में किए जाने वाले सरकारी कामकाज का निष्पादन संवैधानिक दायित्व की तरह करना चाहिए और यह प्रयास करना चाहिए कि ऐसी कार्यशाला से लाभान्वित होते हुए राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को अवश्य प्राप्त करें।

कार्यशाला में श्रीमती सिमी असफ, सहायक निदेशक (रा.भा) ने राजभाषा नीति की मुख्य बातें पर व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया और उससे संबंधित अध्ययन सामग्रियां भी दी। श्रीमती लक्ष्मी जी ने कंप्यूटर पर हिंदी प्रशिक्षण पर कार्यशाला का संचालन किया ।

अंत में सत्रांत में श्री राजेंद्रन वी एवं श्री जोमी के पी ने कार्यशाला के आयोजन पर अपनी संतुष्टि वक्त की और सहायक निदेशक (रा.भा) एवं कार्यशाला के आयोजकों के प्रति आभार प्रकट किया। कुमारी कस्तूरी कनि.अनुवाद अधिकारी के औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम समाप्त हुई।

विश्व हिंदी दिवस समारोह - 2025

प्रतिवर्ष जनवरी 10 को विश्व हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है। विश्व की प्रमुख भाषाओं में हिंदी को प्रतिष्ठित करने के उपलक्ष्य में विश्व हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया जाता है। गत वर्षों की तरह इस वर्ष भी वीकेसी (आईआईएसयू तथा सीएमएसई) में विश्व हिंदी दिवस मनाया गया।

समारोह के अंतर्गत 24 जनवरी, 2025 को आईआईएसयू तथा सीएमएसई के हिंदी भाषी तथा हिंदीतर भाषी कर्मचारियों के लिए अलग-अलग रूप से हिंदी निबंध लेखन, कहानी लेखन तथा इसके अलावा हिंदी भाषी तथा हिंदीतर भाषी कर्मचारियों के लिए संयुक्त रूप से तकनीकी लेखन प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने बड़े उत्साह के साथ इन प्रतियोगिताओं में भाग लिया। प्रतियोगिताओं के विजेताओं को नकद पुरस्कार, संबंधित कर्मचारियों के बैंक खातों में जमा किए गए।

हिंदी कार्यशाला जनवरी-मार्च 2025 तिमाही

संघ सरकार की राजभाषा नीति के अनुसार राजभाषा हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वर्ष 2025, जनवरी-मार्च 2025 तिमाही के लिए 28/03/2025 मार्च,2025 को वीकेसी के प्रशासनिक क्षेत्र के सहायक/वरि.सहायक/ वैयक्तिक सहायक/वैयक्तिक सचिव/ परि. वैयक्तिक सहायकों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें 27 सदस्यों ने कार्यक्रम में भाग लिया।

उद्घाटन सत्र में श्री शिवसुब्रह्मणि एस ,उप निदेशक एमआईएसए, ने संकाय सदस्य के रूप में आमंत्रित श्री कृष्ण मुरारी, वरि. सहायक, वीएसएससी एवं श्रीमती लक्ष्मी जी सहायक निदेशक (रा.भा) का स्वागत किया। उन्होंने अपने स्वागत भाषण में हिंदी कार्यशालाओं के आयोजन के उद्देश्य पर प्रकाश डाला। तदुपरांत उप निदेशक महोदय श्री शिवसुब्रह्मणि, ने कार्यक्रम का औपचारिक तौर पर उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने राजभाषा कार्यान्वयन की आवश्यकताओं पर बल देते हुए कहा कि हमें हिंदी में किए जाने वाले सरकारी कामकाज का निष्पादन संवैधानिक दायित्व की तरह करना चाहिए और यह प्रयास करना चाहिए कि ऐसी कार्यशाला से लाभान्वित होते हुए राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को अवश्य प्राप्त करें।

कार्यशाला में श्री कृष्ण मुरारी, वरि. सहायक, वीएसएससी ने हिंदी आशुलिपि प्रशिक्षण पर कक्षा का संचालन किया और व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया और उससे संबंधित अध्ययन सामग्रियां भी दी। श्रीमती लक्ष्मी जी ने कंप्यूटर पर हिंदी प्रशिक्षण पर कार्यशाला का संचालन किया ।

अंत में सत्रांत में श्री प्रकाश वी पी एवं श्रीमती विजया जोशी ने कार्यशाला के आयोजन पर अपनी संतुष्टि वक्त की और सहायक निदेशक (रा.भा) एवं कार्यशाला के आयोजकों के प्रति आभार प्रकट किया। कुमारी कस्तूरी कनि.अनुवाद अधिकारी के औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम समाप्त हुई।

विश्व हिंदी दिवस-2025 के विजेताओं की सूची

1. प्रेम प्रकाश
तकनीकी अधिकारी-सी, एसआर

निबंध लेखन	प्रथम
तकनीकी लेखन	द्वितीय
तस्वीर क्या बोलती है	सांत्वना

2. आदित्य कुमार
तकनीकी सहायक-ए, सीएमएडी

तकनीकी लेखन	प्रथम
निबंध लेखन	द्वितीय
तस्वीर क्या बोलती है	तृतीय

3. संकल्प अनंद होंगल
वैज्ञा/इंजी-एससी, आईएससी

तस्वीर क्या बोलती है	द्वितीय
निबंध लेखन	तृतीय

4. सर्वेश कुमार सिंह
तकनीकी अधिकारी-सी, एसआईएस

तकनीकी लेखन	तृतीय
निबंध लेखन	सांत्वना

5. दिनेश कुमार अग्रवाल
वैज्ञा/इंजी-एसई, आईएसआरई

निबंध लेखन	सांत्वना
तस्वीर क्या बोलती है	सांत्वना

6. रोहित गुप्ता
वैज्ञा/इंजी-एसडी, एलवीआईएस

तस्वीर क्या बोलती है	प्रथम

7. अश्वती आर कृष्णन
वैज्ञा/इंजी-एसएफ, एसआईएस

स्मृति परीक्षण	प्रथम

8. वीणा वी नायर
वरि. सहायक, आईआईएसयू लेखा

स्मृति परीक्षण	द्वितीय

9. आशा ए एस
वरि. सहायक, सीएमएसई प्रशासन

स्मृति परीक्षण	द्वितीय
कहानी लेखन	तृतीय

10. प्रकाश वी पी
वरि.सहायक, सीएमएसई प्रशासन

कहानी लेखन	द्वितीय
स्मृति परीक्षण	तृतीय

11. अर्चना वासुदेवन
वरि.परि.सहायक, आईआईएसयू लेखा

स्मृति परीक्षण	सांत्वना

12. षमीना एल
तकनीकी अधिकारी-सी, एसआर

स्मृति परीक्षण	सांत्वना

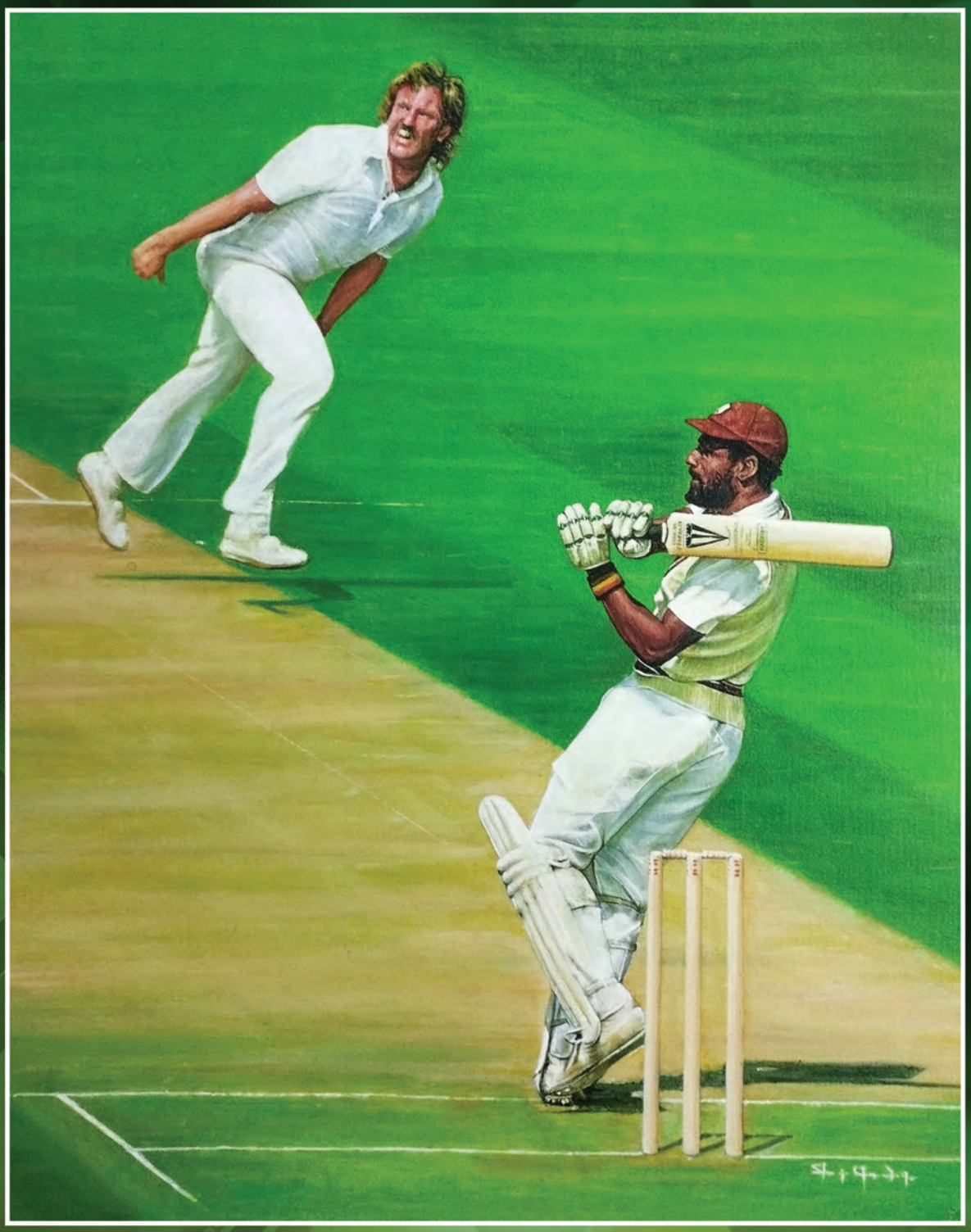
13. नवीन जी पाई
वैज्ञा/इंजी-एसजी, एसआईएस

स्मृति परीक्षण	सांत्वना

14. सरिता पी आर
वैज्ञा/इंजी-एसएफ, एमआईएसए

स्मृति परीक्षण	सांत्वना

अख



हिंदी अनुभाग, वीकेसी द्वारा प्रकाशित; मेसर्स भानु ऑफसेट, तंपानूर, तिरुवनंतपुरम में मुद्रित