गगन

क्रमांक 56

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र की गृह पत्रिका

अक्तूबर, 2022 – मार्च, 2023

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा पुरस्कार

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति तिरुवनंतपुरम के तत्वावधान में वर्ष 2022 के लिए राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में दिए जानेवाले पुरस्कारों में से वीएसएससी को निम्नलिखित पुरस्कार प्राप्त हुए हैं:

श्रेष्ठ कार्य निष्पादन हेतु द्वितीय पुरस्कार
गृह पत्रिका की श्रेणी में गगन के लिए प्रथम पुरस्कार
राजभाषा कार्यान्वयन के समग्र निष्पादन हेतु प्रथम पुरस्कार
प्रतियोगिता चैंपियनशिप में तृतीय पुरस्कार

उपर्युक्त पुरस्कार दिनांक 24.04.2023 को वैलोप्पिल्ली संस्कृति भवन, नलंदा, नंदनकोड़, के "कूत्तंबलम" में आयोजित समापन समारोह के दौरान वितरित किए गए। श्रीमती मंजु प्रसन्नन पिल्लै भा.डा.से., मुख्य पोस्टमास्टर जनरल, केरल सर्किल एवं अध्यक्ष, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय।) की अध्यक्षता में कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. के जयकुमार, भा.प्र.से., निदेशक, सरकार में प्रबंधन संस्थान एवं पूर्व मुख्य सचिव, केरल सरकार एवं पूर्व उप कुलपति, तुञ्चत्त् एळुत्तच्छन मलयालम विश्वविद्यालय, मुख्य अतिथि रहे। वीएसएससी के लिए यह पुरस्कार केंद्र के वरि. प्रधान, पीजीए श्री अनिल कुमार बी ने प्राप्त किया।

संरक्षक
डॉ. एस उण्णिकृष्णन नायर

मुख्य संपादक
डॉ. पंकज प्रियदर्शी

संपादक मंडल
श्री प्रमोद कुमार पांडे
डॉ. तरुण कुमार पंत
श्री उल्लेख पांडे
श्रीमती लक्ष्मी प्रीति मणि
श्रीमती पायल अग्रवाल
श्री आसिर नेसा दास
श्री राकेश रंजन
श्री एम जी सोम शेखरन नायर

संपादन सहयोग
श्रीमती लक्ष्मी जी
श्रीमती राधम्माल देवराज
श्रीमती सी वी विनीता
श्रीमती चंदना राजेश
श्रीमती आतिरा एम जी
श्री कृष्ण मुरारी

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

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र
तिरुवनंतपुरम-695022
दूरभाष : 2564021, 4189, 4120
फैक्स : 0471 2564022

संपादकीय

गगन का 56वां अंक आपके समक्ष प्रस्तुत है। पाठकगण को सबसे पहले यह खुशखबरी देनी है कि इसरो ने अपने प्रमोचकों की श्रृंखला में एक नए प्रमोचक को शामिल कर लिया है। इसे एसएसएलवी का नाम दिया गया है, जो लघु उपग्रह प्रमोचन यान (Small Satellite Launch Vehicle) का संक्षिप्त रूप है। 500 कि.ग्रा. श्रेणी के उपग्रहों को निम्न भू-कक्षा में स्थापित करने में यह प्रमोचक सक्षम है और इसकी लागत भी अपेक्षाकृत कम है। यह प्रमोचन यान ठोस प्रणोदन वाला होने के कारण काफी कम समय में तैयार किया जा सकता है। यह उम्मीद की जा रही है कि भावी नैनो उपग्रहों को निर्धारित कक्षा में स्थापित करने में यह प्रमोचक विश्व बाज़ार में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। साथ ही, इसरो के सबसे शक्तिशाली प्रमोचक एलवीएम3 के माध्यम से हमने वन वेब श्रृंखला के 36 उपग्रहों को दो प्रमोचनों के माध्यम से निर्धारित कक्षा में स्थापित किया। इस मिशन से एलवीएम3 के व्यावसायिक प्रमोचन को निश्चित तौर पर बढ़ावा मिला है।

हमेशा की तरह इस अंक में भी हमने पाठकों के लिए विभिन्न विधाओं एवं विषयों को शामिल करते हुए एक वैविध्यपूर्ण अंक तैयार किया है हमें उम्मीद है कि इसमें सम्मिलित रचनाएं आपको पसंद आएंगी। डॉ. डी बाला सुब्रह्मण्यम जी अपनी उत्कृष्ट रचनाओं के माध्यम से गगन पत्रिका में अपना योगदान देते आ रहे हैं। इस अंक में भी उनकी दो रचनाएं हैं जो आपको सोचने पर मंजबूर करेंगी। कु. स्वाती और श्री भावनेश पंचाल ने अपने विचारों को काव्यमयी पंक्ति में पिरोया है। कथ्य और शैली दोनों आपको आकर्षित करेंगे। फुटबॉल प्रेमियों के लिए फीफा विश्व कप सबसे बड़ा महोत्सव है और इसका नज़दीक से दीदार अत्यंत रोमांचकारी हो सकता है। श्री राजेश एन ने बड़े सलीके से अपनी स्मृतियों को शब्दों में बुना है। इनके साथ नियमित स्तंभ सचित्र समाचार, रिपोर्टें इत्यादि इस अंक को वैविध्यता और पूर्णता प्रदान करेंगे।

इन प्रयासों के बावजूद सुधार की गुंजाइश तो हमेशा रहती है और सुधी पाठकों से हम इनकी अपेक्षा रखते हैं।

सादर।

पंकज प्रियदर्शी

मुख पृष्ठ : एडक्कल गुफाएं एडक्कल स्थित दो प्राकृतिक गुफाएं हैं, जो 25 कि.मी. भारतीय राज्य केरल के वयनाड जिला स्थित कलपेटा से 25 कि.मी. की दूरी पर पश्चिमी घाट में स्थित है। मुखपृष्ठ में दिया गया चित्र इन गुफाओं के अंदर जाने का प्रवेश द्वार है। गुफाओं के भीतर बने भित्तिचित्र को कम-से-कम 6000 ईसा पूर्व का माना जाता है। यह नवपाषाण युगीन मानवों द्वारा बनाया गया है, जो कि यह संकेत देता है कि क्षेत्र में प्रागैतिहासिक मानव सभ्यता या बस्ती रहती होगी। एडक्कल के ये पाषाणयुगीन भित्तिचित्र दुर्लभ हैं तथा दक्षिण भारत के अब तक ज्ञात एकमात्र उदाहरण हैं। संदर्भ: विकिपीडिया

इस अंक में

05

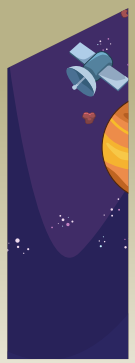
13

21

28

31

38


42

49

पीएसएलवी –सी54/ईओएस-06 अभियान: सफल दो-कक्षा अभियान 5

भविष्य के नए वर्कहॉर्स एसएसएलवी, का एक आदर्श "टेक्सटबुक प्रमोचन" 6

एलवीएम3-एम3/वन वेब इंडिया-2 मिशन 7

अंतरिक्ष गमन क्षमता रखनेवाले देशों के प्रमोचन संबंधी समाचार 8

अंतरिक्ष क्षेत्र की विडंबना (दृष्टिकोण) 12

बस एक सकारात्मक कदम काफी है 13

अहिंसा 17

बस इस मुट्ठी को पूरा खोल दो 18

बर्न-आउट से आनंद तक 21

चाँद –विक्रम 23

गुरुवायूर मंदिर 24

हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर 26

I am Kalam की रीत 28

जो बस अपनी आई के आंचल से बंधे हैं 29

मैं एक दफ़ा फिर तुम्हें जानना चाहती हूँ। 31

मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान के लाभ 32

पहल 34

"पृथ्वी की धड़कन": एक खेल यात्रा वृत्तांत 35

संवर्धित वास्तविकता (Augmented Reality): एक परिचय 38

यमक की झलक 40

हसीं के गुब्बारे 42

अंतरिक्ष प्रश्नोत्तरी 42

वर्ष 2022-23 के दौरान वीएसएससी में आयोजित विविध कार्यक्रम 43

तुकबंदी वाले तकनीकी शब्द 47

प्रशासनिक ब्दावली 47

हिंदी वर्ग पहेली 48

राजभाषा प्रश्नोत्तरी 48

बोलचाल की हिंदी 49

पीएसएलवी –सी54/ईओएस-06 अभियानः सफल दो-कक्षा अभियान

पीएसएलवी-सी54 ने 26 नवंबर, 2022 को 1117 कि.ग्रा. ईओएस-06, 17 कि.ग्रा. आइएनएस-2बी (दोनों यूआरएससी से) और सात वाणिज्यिक उपग्रहों को उनके मनोनीत सूर्य-तुल्यकालिक ध्रुवीय कक्षाओं (एसएसपीओ) में अंतःक्षेपित करते हुए इस प्रमोचन यान की 54वीं सफलता अंकित की। पीएसएलवी-एक्सएल संरूपण में यह प्रमोचन यान (अपने सभी छह आउट स्ट्रैप-ऑन मोटरों के साथ) श्रीहरिकोटा के प्रथम प्रमोचन मंच (एफएलपी) से 11:56 बजे (भा.मा.स.) उत्थापित हुआ। ईओएस-06 को 98.35° (एसपीएस ओडी) की नति के साथ 737.64 x 744.61 कि.मी. एसएसपीओ में रखा गया। बाद में, आइएनएस-2B और अन्य उपग्रहों को 97.45° (एनएआइएनएस डेटा) की नति के साथ 509.92 x 515.19 कि.मी. की निम्न एसएसपीओ में पृथक्कित किया गया।

पहली कक्षा में ईओएस-06 के पृथक्करण के बाद दूसरी कक्षा को प्राप्त करने के लिए यथार्थ निम्न प्रणोद की दिशा में पीएस4 चरण में दो कक्षा परिवर्तन प्रणोदकों (ओसीटी) को जोड़ना पीएसएलवी-सी54 में एक प्रमुख नई विशेषता थी। अभिकल्पना के अनुसार ये प्रणोदक पीएस4 की आरसीएस नियंत्रण प्रणाली में उपयोग किए जानेवाले प्रणोदकों के समान हैं, लेकिन आरोपण व्यवस्था के लिए। ओसीटी प्रणाली ने अपने दो-ज्वलन अनुक्रम के दौरान प्रत्याशितानुसार कार्य किया, प्रत्येक ज्वलन लगभग 1300 सेकेंड तक चला।

पीएस2 और पीएस3 नियंत्रण प्रवर्तकों को प्राप्त करने में गोको (सरकारी स्वामित्व कंपनी प्रचालित) विधा पीएसएलवी-सी54 का एक और नया पहलू था।

श्री एस आर बिजु पीएसएलवी-सी54/ईओएस-06 अभियान के अभियान निदेशक थे, जबकि श्री एन एस श्रीकांत और श्री एम जे लाल ने क्रमशः यान निदेशक और सह यान निदेशक के रूप में कार्य किया। श्रीमती के तेनमोषी सेल्वी उपग्रह निदेशक थीं।

पीएसएलवी परियोजना

भविष्य के नए वर्कहॉर्स एसएसएलवी, का एक आदर्श "टेक्सटबुक प्रमोचन"

लघु उपग्रह प्रमोचन यान के पहले सफल अभियान को अंकित करते हुए 10 फरवरी, 2023 को एसएसएलवी-डी2 श्रीहरिकोटा तट से प्रमोचित हुआ। यान एसडीएससी के प्रथम प्रमोचन मंच (एफएलपी) से 09.18 बजे 156 कि.ग्रा. ईओएस-07 उपग्रह (यूआरएससी से), 11.5 कि.ग्रा. जानस-1 उपग्रह (मेसर्स एंटारेस, यूएसए से) और 8.7 किलोग्राम आज़ादीसैट-2 (स्पेस किड्ज़ इंडिया, चेन्नै से) लेकर उत्थापित हुआ। ईओएस-07 उपग्रह उत्थापन के बाद ~808 सेकेंड पर यान से पृथक हो गया और 37.2° की नति पर 448.48 x 453.27 कि.मी. की सटीक कक्षा में स्थापित किया गया (वि.: 450 x 450 कि.मी., 37.2° नति पर) जानस-1 और आज़ादीसैट-2 को भी कुछ सेकेंड बाद उसी कक्षा में छोड़ा गया। प्रमोचन के तुरंत बाद उपग्रहों के सामान्य स्वास्थ्य की पुष्टि की गई।

एसएसएलवी-डी1 उड़ान में किए गए असामान्य प्रेक्षणों के आधार पर, जिनके कारण उपग्रह अंतःक्षेपण वेग में कमी आई थी, व्यापक विश्लेषण किए गए और एसएसएलवी-डी2 यान प्रणालियों के लिए परिवर्तन/सुधार लागू किए गए।

मुख्य सुधारों में स्प्रिंग प्रणोदकों के साथ मर्मन बैंड को शामिल करते हुए दूसरे चरण की पृथक्करण प्रणाली को निम्न प्रघात प्रणाली में परिवर्तित करना शामिल है। गतिशील प्रतिक्रियाओं को सीमित करने के लिए ईबी और एसएसए डेक को अतिरिक्त रूप से कड़ा बना दिया गया। एफडीआइ लॉजिक को अधिक दृढ़ और क्षणिक घटनाओं के लिए विश्वसनीय बनाने हेतु नौसंचालन सॉफ्टवेयर में भी सुधार किए गए।

कम समय में डी2 के लिए पांच नए हार्डवेयर तैयार किए गए और पहली उड़ान के पांच महीने के अंदर प्रमोचन की कोशिश की गई। प्रमोचन तैयारी गतिविधियों को इष्टतमीकृत किया गया ताकि प्रमोचन मंच पर यान स्टैकिंग प्रचालन और अंतिम विद्युत जांचों को 72 घंटों के अंदर पूरा किया जा सके। इसने प्रमोचन मंच के कम-से-कम उपयोग की पूर्ति करते हुए मॉडुली प्रणाली से युक्त प्रमोचन यान के रूप में एसएसएलवी की मुख्य विशेषता का प्रदर्शन किया है।

इस शानदार सफलता के साथ, एसएसएलवी जल्द ही एक और विकास उड़ान के लिए तैयार हो जाएगा ताकि इसरो के नए वर्कहॉर्स के रूप में अपनी हिम्मत का प्रमाण दिया जा सके और उभरते वैश्विक लघु उपग्रह बाजार की आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके। ●●●

आभार: एसएसएलवी परियोजना

एलवीएम3-एम3/वन वेब इंडिया-2 मिशन

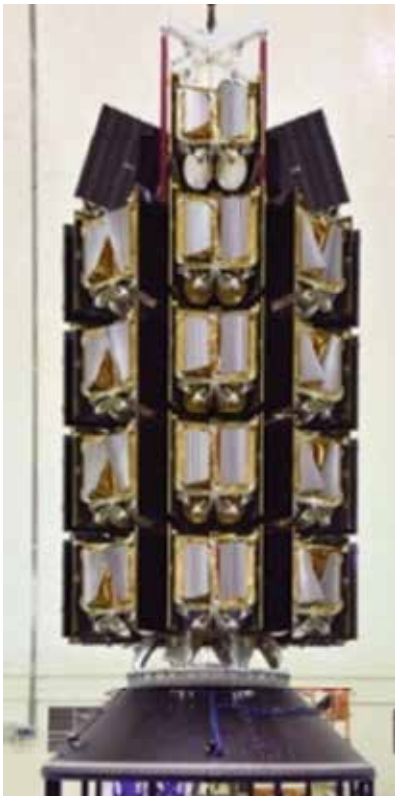
एलवीएम3-एम3 मिशन विदेशी ग्राहक मे. वनवेब लिमिटेड, एनएसआईएल के ज़रिए प्रमोचित दूसरा समर्पित वाणिज्यिक उपग्रह मिशन था। इस मिशन के भाग के रूप में, वैश्विक संयोजकता को पूरा करने के लिए 36 वन वेब जेन-1 उपग्रहों को 26 मार्च, 2023 को एसडीएससी-शार के दूसरे प्रमोचन मंच (एसएलपी) से 87.40 की नति में 450 कि.मी. की तुंगता के गोलीय निम्न भू कक्षा में सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया है। प्रमोचन यान ने 09 बजे 00 मि. 20 से. पर शानदार ढंग से उड़ान भरी और मिशन को 90 मिनट में सफलतापूर्वक पूरा किया गया।

एलवीएम3-एम2 मिशन की तरह, डिस्पेंसर स्टैक में 36 उपग्रहों को 5 पंक्तियों में व्यवस्थित किया गया था। सबसे ऊपर की पंक्ति में 4 उपग्रह थे और बाकी सभी पंक्तियों में 8 उपग्रह थे। ऊपर की पंक्ति से उपग्रह पृथक्करण का पहला सेट उत्थापन के बाद 19 मि.33 से. पर हुआ। इसके बाद, निर्धारित समय पर उपग्रह पृथक्करण के शेष 8 सेट किए गए। प्रत्येक दो पृथक्करण घटनाओं के बीच, सी 25 चरण को फिर से पुनर्भिविन्यासित किया गया तथा पृथक्कित उपग्रहों के बीच पर्याप्त सापेक्ष दूरी सुनिश्चित करने के लिए क्रायो प्रणोदकों का उपयोग करके एक अतिरिक्त अक्षीय वेग (ΔV) प्रदान किया गया। सभी उपग्रहों के पृथक्करण के बाद, सी25 चरण को निष्क्रिय कर दिया गया, अर्थात, सभी प्रणोदकों को निकाल दिया गया और चरण एक अलग कक्षा में था।

मिशन की मुख्य बातें:

- एसवीएबी में पहली बार सभी यान एकीकरण गतिविधियां की गईं।
- एलवीएम3-एम2 मिशन के समान, गगनयान संरुपण में S200 मोटरों को इस मिशन में लिया गया।
- एलवीएम3-एम3 मिशन की सफल उपलब्धि के साथ, मे. वन वेब लिमिटेड ने जेन-1 के सभी उपग्रहों को

  उनकी संबंधित कक्षाओं में स्थापित करने का मीलपत्थर हासिल किया। ●●●



आभार:जीएसएलवी मार्क III परियोजना

अंतरिक्ष गमन क्षमता रखनेवाले देशों के प्रमोचन संबंधी समाचार

चित्र आभार: चीन मैन्ड स्पेस एजेंसी (सीएमएसए)

1. लाँग मार्च 2डी/शियान 20सी

चीन वांतरिक्ष विज्ञान कॉर्पोरेशन (सीएएससी) ने सफलतापूर्वक वर्गीकृत शियान-20C उपग्रह को निम्न भू कक्षा में प्रमोचित किया। चीन में ज़िक्वान उपग्रह प्रमोचन केंद्र के साइट 9401 (एसएलएस-2) से प्रमोचित चान्ग ज़ेन्ग 2डी 29 अक्तूबर, 2022 को स्थानीय समय (01:01 यूटीसी) पूर्वाह्न 9:01 बजे उत्थापित हुआ।

शियान-20सी ने विश्व स्तर पर वर्ष 2022 में 147वीं कक्षीय प्रमोचन अंकित किया। जैसे कोई आधिकारिक अभिलेख नहीं है, यह किसी भी वर्ष में की गई कक्षीय प्रमोचनों की अधिकतम संख्या है, जो कि वर्ष 2021 में स्थापित 144 प्रमोचन रेकॉर्ड की संख्या से अधिक है।

सीएएससी के अनुसार, इस उपग्रह को एक 700 कि.मी. तुंगता कक्ष में सफलतापूर्वक स्थापित किया गया था।

शियान-20सी मिशन इस वर्ष चीन का 46वां सफल मिशन था, जो सभी कक्षीय प्रमोचन सफलताओं का लगभग एक तिहाई है, जिसमें स्पेसएक्स का फाल्कन 9 एक तिहाई से अधिक है, जो वर्ष 2022 में अब तक 49 बार प्रमोचित हो चुका है।

लाँग मार्च 2डी (जो चैंग ज़ैंग 2डी, सीज़ेड-2डी तथा एलएम 2डी के नाम से भी जाना जाता है), एक दो चरण राकेट है, जिसका उपयोग अधिकतर निम्न-भू कक्षा(एलईओ) तथा सूर्य-तुल्यकाली-कक्षा(एसएसओ) में उपग्रहों को प्रमोचित करने के लिए होता है। ये लाँग मार्च 2डी, लाँग मार्च 4 का एक द्वि-चरण रूपांतर है तथा सभी क्रियाशील लाँग मार्च राकेटों में सबसे छोटा है।

2. जिलिन-1 अति विभेदी 03डी-08, 51 से 54 तक। सेरिस-1

गैलेक्टिक ऊर्जा ने 16 नवंबर, 2022 को उनके सेरिस-1 प्रमोचन यान के ऊपर पाँच जिलिन-1 अति विभेदी उपग्रहों को सूर्य तुल्यकाली कक्षा में सफलतापूर्वक प्रमोचित किया। रॉकेट चीन के ज़िक्वान उपग्रह प्रमोचन केंद्र से उत्थापित हुआ। इस मिशन ने सेरिस-1 राकेट के चौथे प्रमोचन को अंकित किया।

जिलिन-1 तारामंडल 535 कि.मी. की तुंगता में प्रचालित, निम्न-भू ध्रुवीय कक्षा के उच्च स्पष्टता वीडियो संवेदन उपग्रहों का समूह है। ये उपग्रह बेयजिंग में स्थित चांग ग्वांग उपग्रह प्रौद्योगिकी कंपनी लिमिटेड (सीजीएसटी) द्वारा अभिकल्पित तथा उनके स्वामित्व में है।

चित्र आभार: गैलेक्टिक एनेर्जी

3. शिजियन 23 । लाँग मार्च 7ए

वेन्चांग में भारी वर्षा के बावजूद भी, चीन वांतरिक्ष विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी निगम (सीएएससी)- चीन अंतरिक्ष कार्यक्रम में कार्यरत मुख्य संविदाकार - ने 08 जनवरी, 2023 को एक भूस्थिर अंतरण कक्षा(जीटीओ) में लाँग मार्च के ऊपर शिजियन 23 उपग्रहों (एसजे-23 भी) को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया। उत्थापन हैनान, चीन के वेन्चांग अंतरिक्ष प्रमोचन स्थल के प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 201 में हुआ था। ये अंतरिक्ष यान एक भू-मध्यरेखीय कक्षा(जीईओ) में प्रचालित किया जाएगा।

लाँग मार्च 7 A

चित्र आभार: चीन एयरोस्पेस विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कॉर्पोरेशन (सीएएससी)

ये लाँग मार्च 7ए एक त्रि-चरण मध्यम-उत्थापक उत्सर्जनीय प्रमोचन यान है। निम्न-भू कक्षा(एलईओ) में 13,500 कि.ग्रा. (29,762 lb)तक, तथा जीटीओ में 7,000 कि.ग्रा.(15,432 lb) तक उत्कक्षण की क्षमता के साथ, समस्त यान का भार कुछ 570,000 कि.ग्रा.(1,256,634 lb) है तथा 60.1 मी. (197 ft) ऊंचा है। उत्थापन में, रॉकेट 7,200 kN का प्रणोद तक उत्पादित कर सकता है।

शिजियन उपग्रह अंतरिक्ष यानों की एक श्रेणी है जो प्रगति के लिए उल्लिखित खोज में निश्चित भूमिका निभाती है।

4. ट्रांसपोर्टर-6 | फाल्कन 9 ब्लॉक 5

स्पेस एक्स ने 03 जनवरी, 2023 में उनके छठे लघु उपग्रह राइडशेयर मिशन, ट्रान्सपोर्टेर-6 को, फ्लोरिडा के कैप कैनावेरल अंतरिक्ष फोर्स स्टेशन, अंतरिक्ष प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 40 (एसएलसी-40) से प्रमोचित किया। फाल्कन 9 ब्लॉक 5 ने सफलतापूर्वक एक पश्च अभिवर्धक ज्वलन का कार्य किया तथा अवतरण क्षेत्र 1 (LZ-1) में अवतरित हुआ। युगपत ट्रान्सपोर्टर-6 अनेक ग्राहकों से प्राप्त 114 प्रदायभार थे, जिन्हें 82 प्रस्तरण में प्रस्तारित किया जाना था।

चित्र आभार: स्पेस एक्स

ट्रांसपोर्टर-6

बहुसंख्यक प्रदायभारों को 5.2 मी. फाल्कन 9 फेयरिंग में पैक किया गया था तथा सूर्य-तुल्यकाली कक्षा (एसएसओ) पहुँचने के पश्चात् मिशन समय के लगभग 20 मिनट में प्रस्तारित किया गया।

फाल्कन 9 ब्लॉक 5 स्पेस एक्स का अंशतः पुनरुपयोगी द्वि-चरण मध्यम-उत्थापक प्रमोचन यान है। यान में एक पुनरुपयोगी प्रथम चरण, एक विस्तरणीय द्वितीय-चरण एवं जब प्रदायभार संरूपण में हो, तो पुनरुपयोगी फेयरिंग हाव्स का एक युग्म है।

5. आमज़ोनस नेक्सस | फाल्कन 9 ब्लॉक 5

स्पेस एक्स ने 07 फरवरी, 2023 को यह आमज़ोनस नेक्सस उच्च त्रूपुट उपग्रह को एक भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा में

प्रमोचित किया। उपग्रह, फाल्कन 9 ब्लॉक 5 राकेट में फ्लॉरिडा के कैप कैनावेरल अंतरिक्ष फोर्स स्टेशन में अंतरिक्ष प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 40 (एसएलसी-40) से प्रमोचित किया। उसके प्रचालनात्मक कक्ष में पहुँचते ही, ये उपग्रह उत्तर तथा दक्षिण अमरीका, ग्रीनलान्ड, एवं अट्लान्टिक कॉरिडोर में भूस्थिर संचार प्रदान करेगा।

चित्र आभार: स्पेस एक्स

ये आमज़ोनस नेक्सस एक उच्च त्रूपुट संचरण उपग्रह है जो उत्तर तथा दक्षिण अमरीका तथा ग्रीनलान्ड एवं अट्लान्टिक कॉरिडोर को इंटरनेट, टेलिविशन, रेडियो तथा मोबाइल संचार प्रदान करेगा। 4,500 कि.ग्रा. के इस अंतरिक्षयान को हिप्सैट द्वारा प्रचालित किया जाएगा तथा इसका निर्माम तेल्स अलेनिया स्पेस द्वारा किया गया एवं स्पेसबस-निओ-200 में निर्मित है।

6. सोयुस एमएस-23 । सोयुस 2.1a

रोसकोस्मोस ने 24 फरवरी, 2023 में मानवरहित सोयुस एमएस-23 मिशन को सफलतापूर्वक अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष केंद्र(आईएसएस) में प्रमोचित किया गया। अन्य सोयुस एमएस

चित्र आभार: रोसकोसमोस

मिशनों के विपरीत, इस मिशन का लक्ष्य आइएसएस में नए अंतरिक्षयात्रियों को लाना नहीं था, अपितु सोयुस एमएस-22 अंतरिक्षयान का प्रतिस्थापन था, जिसमें 15 दिसंबर, 2022 को आइएसएस में ऊष्मीय नियंत्रण प्रणाली का बहिस्राव हुआ था। रोसकोसमोस ने कसाखस्तान के बैकोनूर कोस्मोड्रोम में, प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 31/6 से सोयुस 2.1ए प्रमोचन यान के ऊपर सोयुस एमएस अंतरिक्षयान का उपयोग कर इस मिशन का प्रमोचन किया।

7. द बीट गोस ऑन | इलेक्ट्रॉन

इलेक्ट्रॉन

रॉकेट लैब इलेक्ट्रॉन एक लघु उस्थापक प्रमोचन यान है जो एलईओ तथा सूर्य तुल्यकाली कक्षा(एसएसओ) में लघु उपग्रहों को(क्यूबसैट्स, नैनो-, माइक्रो-, तथा मिनी उपग्रहों) विशिष्ट रूप से प्रमोचित करने के लिए अभिकल्पित तथा विकसित है। इलेक्ट्रॉन में वैकल्पिक तीसरे चरण के साथ दो चरण हैं।

चित्र आभार: रॉकेट लैब

इलेक्ट्रॉन की ऊंचाई लगभग 18.5 मीटर(60.7 फीट) है तथा व्यास मात्र 1.2 मीटर(3.9 फीट) है। यह मात्र छोटे आकार का ही नहीं है, परंतु लघु भार का भी है। ये यान संरचनाएं उन्नत कार्बन फ़ाइबर सम्मिश्रों से बनाई गई हैं, जो रॉकेट में परिवर्धित निष्पादन उत्पन्न करता है। इलेक्ट्रॉन की एलईओ में प्रदायभार उत्थापन क्षमता 300 कि.ग्रा.(~660 lbs) है।

रॉकेट लैब ने सफलतापूर्वक द बीट गोस ऑण मिशन का प्रमोचन 24 मार्च, 2023 प्रमोचन कॉम्प्लेक्स-1, महिया पेनिन्सुला, न्यू ज़िलान्ड से किया। द बीट गोस ऑण मिशन में, इलेक्ट्रॉन ने ब्लैकस्कै के तारामंडल के लिए दो भू-प्रेक्षण लघु उपग्रहों का वहन किया। इस मिशन ने वर्ष 2023 में कंपनी का तीसरा प्रमोचन अंकित किया।

8. वणवेब 17 । फाल्कन 9 ब्लोक 5

स्पेसएक्स ने 09 मार्च, 2023 को सफलतापूर्वक फाल्कन 9 ब्लॉक 5 रॉकेट के ऊपर 40 वणवेब इंटरनेट संचार उपग्रहों का प्रमोचन किया। फ्लोरिडा, यूएसए के कैप कैनावेरल अंतरिक्ष फोर्स स्टेशन में, अंतरिक्ष प्रमोचन कॉम्प्लेक्स से उत्थापित वणवेब 17 मिशन ने उपग्रहों को एक ध्रुवीय कक्ष में स्थापित किया, जो बाद में 1,200 कि.मी. ध्रुवीय कक्षा में उठाया जाएगा। वणवेब 17 ने प्रमोचित उपग्रहों की संख्या को 584 में बढ़ाया।

यह मिशन स्पेसएक्स के आनेवाले द्वितीय चरण मर्लिन निर्वात नोज़ल पुनःअभिकल्पना के प्रथम मिशन होनेवाला था, जिसका उपयोग निम्न-निष्पादन मिशनों में किया जाएगा। यह लघु एवं तत्पश्चात निम्न-निष्पादन, नोज़ल प्रमोचन स्थल(आरटीएलएस) मिशनों में वापसी की संख्या घटा देगा जिसका प्रमोचन करने के लिए स्पेसएक्स सक्षम है; इसके फलस्वरूप, इस प्रदायभार श्रेणी के भावी मिशन स्पेसएक्स के एएसडीएस में अवतरित होगा।

वणवेब एक समस्त पृथ्वी को इंटरनेट प्रदान करने के लक्ष्य से प्रमोचित योजनाबद्ध उपग्रह इंटरनेट तारामंडल है। स्पेसएक्स के स्टारलिंक के समान, वणवेब तारामंडल उन जगहों में जहां भू-आधारित इंटरनेट अविश्वसनीय या अनुपलब्ध है, वहाँ अर्ध-निम्न-अव्यक्तता इंटरनेट प्रदान करने के लिए लक्षित हैं।

चित्र आभार: स्पेस एक्स

9. रूस | रोसकोसमोस | सोयुस 2.1a

सोयुस, कोरोलेव अभिकल्पना ब्यूरो(अभी एनर्जिया) द्वारा सोवियत अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए अभिकल्पित अंतरिक्ष यान की एक श्रृंखला है। सोयुस, वोष्कोड अंतरिक्षयान के बाद आया तथा मूल रूप से सोवियत मानव युक्त चांद्र कार्यक्रमों के भाग के रूप में निर्मित किया गया।

रोसकोसमोस का सोयुस एक बहु-उपयोगी मध्यम-उत्थापक प्रमोचन यान है।

सोयुस 2.1 a की ऊंचाई लगभग 46.3 मीटर(152 फीट) तथा व्यास 2.95 मीटर(9 फीट)। यान का कुल उत्थापन द्रव्यमान लगभग 312,000 कि.ग्रा.(688,000lb) है। निम्न-भू कक्ष(एलईओ) की ओर रॉकेट की प्रदायभार उत्थापन क्षमता प्रमोचन स्थान के आधार पर 6,600 तथा 7,400 कि.ग्रा. के बीच है।

09 फरवरी, 2023 को यूटीसी 06:15:36 पर बैकनूर में साइट 31 प्रमोचन कॉम्प्लेक्स से अंतरिक्ष स्टेशन की ओर दो दिवसीय उडान का किक ऑफ करने हेतु यह सोयुस-2.1ए राकेट का उत्थापन किया गया। त्रि चरणीय सोयुस रॉकेट ने प्रोग्रेस एमएस-22 सप्लाई शिप को कक्षा में मिशन के नौ मिनट के अंदर अंतःक्षेपित किया, बाद में कार्गो फ्रेइटर ने सौर व्यूह तथा नौसंचालन एन्टेना को खोला।

चित्र आभार: रोसकोसमोस

अंतरिक्ष क्षेत्र की विडंबना (दृष्टिकोण)

अंतरिक्ष क्षेत्र, मानव प्रगति और तकनीकी प्रगति का प्रतीक होने के बावजूद, कई विडंबनाओं और चुनौतियों का सामना करता है जो अन्य उद्योगों के समानांतर हैं।

एक महत्वपूर्ण विडंबना यह है कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सबसे आगे होने के बावजूद, अंतरिक्ष क्षेत्र अत्यधिक विनियमित और राजनीतिक रूप से आरोपित है। सरकार और अंतर्राष्ट्रीय संगठन अंतरिक्ष अन्वेषण को विनियमित करने और वित्त पोषित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जिससे देशों और हितधारकों के बीच तनाव और संघर्ष हो सकता है।

इसके अतिरिक्त, हालांकि अंतरिक्ष अन्वेषण को अक्सर एक सहकारी प्रयास के रूप में माना जाता है, यह एक अत्यधिक प्रतिस्पर्धी उद्योग भी है। देश और कंपनियां अनुबंधों, संसाधनों और प्रतिष्ठा के लिए होड़ करती हैं, जो संघर्ष और प्रतिद्वंद्विता को जन्म दे सकती हैं।

उल्लेखनीय तकनीकी प्रगति के बावजूद, अंतरिक्ष क्षेत्र महत्वपूर्ण चुनौतियों से जूझ रहा है। उदाहरण के लिए, अंतरिक्ष का मलबा उपग्रहों और अंतरिक्ष यान के लिए खतरा पैदा करता है, जो प्रभावी मलबा प्रबंधन रणनीतियों की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है। इसके अलावा, विकिरण जोखिम और मानव स्वास्थ्य पर अंतरिक्ष यात्रा के दीर्घकालिक प्रभाव के लिए और अधिक शोध और विकास की आवश्यकता है।

अंतरिक्ष क्षेत्र की विडंबना यह है कि यह मानव नवाचार और प्रगति के अवतार के साथ-साथ अन्य उद्योगों के समान मुद्दों का भी सामना करता है। अंतरिक्ष अन्वेषण और प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाने के लिए इन चुनौतियों को स्वीकार करना और उनका समाधान करना आवश्यक है।

इसके अलावा, अंतरिक्ष क्षेत्र हमारे ग्रह की नाज़ुकता की याद दिलाने का काम करता है। अंतरिक्ष अन्वेषण के माध्यम से, हम पृथ्वी के सीमित संसाधनों और नाज़ुक संतुलन को पहचानते हैं। जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण और अधिक जनसंख्या की गंभीर चिंताएं स्थायी समाधान खोजने की तात्कालिकता को रेखांकित करती हैं।

अंतरिक्ष अन्वेषण और प्रौद्योगिकी विकास की लागत विचार करने योग्य एक और पहलू है। पर्याप्त निवेश के साथ, जैसे कि अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन और मंगल मिशन जैसे कार्यक्रमों के लिए निर्देशित, सामाजिक प्राथमिकताओं के संबंध में प्रश्न उठते हैं। कुछ लोग सवाल कर सकते हैं कि क्या इन विशाल संसाधनों को पृथ्वी पर तत्काल सामाजिक और पर्यावरणीय मुद्दों के समाधान के लिए बेहतर ढंग से आबंटित किया जा सकता है।

संक्षेप में, अंतरिक्ष क्षेत्र की विडंबनाएँ और चुनौतियाँ मानवीय सरलता के प्रतीक और व्यापक औद्योगिक चिंताओं के सूक्ष्म जगत के रूप में इसकी दोहरी भूमिका को दर्शाती हैं। इन विडंबनाओं को स्वीकार करना और उनके समाधान की दिशा में काम करना अंतरिक्ष अन्वेषण और प्रौद्योगिकी की सीमाओं को आगे बढ़ाने के साथ-साथ पृथ्वी की ज़रूरतों और स्थिरता पर भी विचार करने के लिए महत्वपूर्ण है। ●●●

आकाश गुप्ता
वैज्ञा/इंजी., एमएमई

बस एक सकारात्मक कदम काफी है

डी बाला सुब्रहमण्यम
वैज्ञा./इंजी., एसपीएल

ज़िंदगी ईश्वर द्वारा दिए गए अनगिनत उपहारों में सर्वोपरि है और हमें ज़िंदगी के प्रत्येक क्षण का भली-भांति सदुपयोग करना चाहिए। ज़िंदगी का हर पल हमें कुछ-न-कुछ प्रदान करता है, चाहे वो यादगार खुशनुमा लम्हें हों या दुःख से भरे संगीन ऐसे पल हों जिन्हें हम जल्द-से-जल्द भुलाना चाहें। अपने जीवन काल में हमें प्राप्त होनेवाले अनेक बहुमूल्य उपहारों के बदले में यह हमारा कर्तव्य और दायित्व है कि हम समाज को अपना सर्वश्रेष्ठ योगदान दें और मानवता की मिसाल पेश करें। यदि हम आनेवाली पीढ़ियों के लिए मानवता का एक उदाहरण स्थापित करते हैं, तो यह हमारी तरफ से इस समाज के लिए सबसे अच्छा योगदान होगा और ईश्वर की सबसे अच्छी सेवा होगी। अगर हम अपने अधिकारों और ज़िम्मेदारियों को अपने कर्मों के तराज़ू में तौलने की कोशिश करेंगे तो एक पक्ष दूसरे पक्ष पर कभी भी हावी नहीं हो पाएगा। जैसे ही हम अपने अधिकारों को व्यापक बनाने का प्रयास करते हैं, तो हमारे कंधों पर निर्धारित कर्तव्य स्वतः ही विस्तृत हो जाते हैं। अगर कभी जाने या अनजाने में हमसे कोई ग़लत काम हो गया हो तो हमें स्वतः अपनी कार्य प्रणाली में सुधार लाते हुए संशोधन के उचित प्रयास करने चाहिए, क्योंकि हमारे कर्मों का लेखा-जोखा, पाप और पुण्य, अंततः इसी जीवन में समेटना पड़ता है। कभी-कभी हमारे द्वारा किए गए गलत कार्यों का बोझ इतना ज़्यादा हो

जाता है कि उन्हें संशोधित करने में लगाए गए प्रयास अत्यंत महंगे साबित हो सकते हैं। और एक अच्छा इन्सान वही है जो अपनी ग़लतियों से सबक ले और उन्हें सुधारने का भरसक प्रयास करे। इस विषय को आपके समक्ष रखने के लिए मैं सच्ची घटनाओं पर आधारित दो समकालीन प्रसंगों को थोड़े से रोचक और प्रेरकात्मक रूप से दो छोटी-छोटी कहानियों के रूप में उल्लिखित करने का प्रयास कर रहा हूँ।

मेरी पहली कहानी संयुक्त राज्य अमरीका के मिसौरी राज्य में 20वीं शताब्दी की शुरुआत के दौरान एडवर्ड जे ओ'हारे नाम के एक महत्वाकांक्षी आयरिश व्यापारी के इर्द-गिर्द घूमती है। अपने परिवार और सहकर्मियों के बीच, एडवर्ड को ईज़ी एड्डी के नाम से जाना जाता था। 19 साल की कम उम्र में, ईज़ी एड्डी की शादी सेल्मा लूथ से हुई थी और इस दंपत्ति का एक बेटा और दो बेटियाँ थीं। व्यापार में ज़्यादातर समय लिप्त होने के बावजूद, इजी एडी को कानून के क्षेत्र में बहुत रुचि थी और उन्होंने कानून के क्षेत्र में उच्चतम शिक्षा अर्जित की और अपने जीवन-यापन के लिए वकालतनामे को अपने प्राथमिक पेशे के रूप में स्थापित करने का निश्चय किया। हालांकि प्रारंभिक दौर में इजी एडी का वकालतनामा बहुत साधारण तरीके से चल रहा था और इस पेशे से उसे बहुत ज़्यादा धनार्जन नहीं हो रहा था। उन्हीं दिनों अंतर्राष्ट्रीय ग्रेहाउंड रेसिंग एसोसिएशन के कमिश्नर ओवेन पैट्रिक स्मिथ ने अपनी कंपनी में कानून संबंधी कार्यविधियों के लिए इजी एडी को नियुक्त किया और देखते-ही-देखते इजी एडी का भाग्योदय हो उठा और पैट्रिक की कंपनी में काम करते-करते इजी एडी ने वकालतनामे के पेशे में भी गहन अनुभव प्राप्त किया। सब कुछ ठीक चल रहा था कि अचानक से इजी एडी कि कंपनी के मालिक ओवेन पैट्रिक स्मिथ का देहांत हो गया और इजी एडी ने फैसला लिया कि वह अपने व्यापार से अर्जित पैसों का इस्तेमाल करके स्मिथ कि कंपनी को खरीद लेगा और स्मिथ के व्यापार को आगे बढ़ाएगा। एक तरफ इजी एडी का व्यवसाय दिन दुगनी रात चौगुनी बढ़ता जा रहा था, तो दूसरी तरह उसके वैवाहिक ज़िंदगी में उथल-पुथल चल रही थी और किन्हीं पारिवारिक कारणों से 1927 में इजी एडी और सेल्मा की शादी टूट गई और उन दोनों के बीच तलाक हो गया। तलाक के उपरांत इजी एडी ने अपने तीनों बच्चों की ज़िम्मेदारी लेते हुए अपने व्यापार को शिकागो शहर में प्रतिस्थापित करने का फैसला लिया। उन दिनों शिकागो के अंडरवर्ल्ड माफिया का धंधा गैर-कानूनी रूप से बढ़ता जा रहा था और माफिया बड़े-बड़े व्यापारियों से हफ्ता-वसूली का काम अंजाम देने में लगे रहते थे। छोटे-बड़े व्यापारियों से संरक्षण

के नाम पर माफिया पैसों की वसूली के गैर-कानूनी काम का आगाज़ कर रही थी और इस अंडरवर्ल्ड माफिया को अल-कपोने ने अंजाम दे रखा था। अंडरवर्ल्ड माफिया डॉन अल-कपोने का खौफ़ हर वर्ग पर था और अल-कपोने ने अपने कुछ गैर-कानूनी कार्यों को क्रियान्वयित करने के लिए इजी एडी को नियुक्त किया और इस कार्य के लिए इजी एडी को भरपूर पैसा दिया जाने लगा। मुख्यतः इजी एडी का काम ऐसे सभी अपराधियों को कानूनी तरीके से जेल से बाहर निकालना और उनके लिए ज़मानत प्राप्त करना था। इजी एडी कानून के अंदरूनी दांव-पेंचो से भली-भांति परिचित थे और अपने अनुभव का फायदा उठाते हुए अल-कपोने के माफिया के बड़े-बड़े अपराधियों को कानूनन संरक्षण प्रदान करने में अहम भूमिका प्रदान कर रहे थे। इस पृष्ठभूमि में अल-कपोने द्वारा संचालित अंडरवर्ल्ड माफिया और भी शक्तिशाली होती जा रही थी और उनके द्वारा किये गए गैर-कानूनी कार्यों में व्यापक रूप से वृद्धि हो रही थी। इजी एडी को ऐसे गैर-कानूनी कार्यों को संरक्षण प्रदान करने के लिए मनमाना रक़म प्राप्त होता था और देखते-ही-देखते इजी एडी

को ज़मीन-जायदाद में अत्यंत मुनाफा होने लगा। इजी एडी ने अपने पैसों का उपयोग करके अपने बच्चों को हर प्रकार की सुख-सुविधा मुहैया कराई जिसे पैसे से खरीदा जा सकता था। प्रारंभ में तो सब कुछ ठीक था, किंतु कुछ समय पश्चात् इजी एडी को अंदर-ही-अंदर ग्लानि का एहसास होने लगा था कि उसके कर्म ठीक नहीं है। उसने गैर-कानूनी तरीके से अर्जित धन से अपने बच्चों को हर सुख-सुविधा दी थी, जिसे धन से खरीदा जा सकता है। इजी एडी ने काफी दिनों अपने कार्यप्रणाली का आत्मनिरीक्षण किया और इस निष्कर्ष पर पहुंचे कि उन्होंने अपने बच्चों को बहुत कुछ दिया है, पर उन्होंने ऐसा उदाहरण प्रस्तुत नहीं किया है कि उनके बच्चे अपने पिता पर गर्व महसूस कर सके। इजी एडी चाहते थे कि उनके बच्चे अपने पिता पर गर्व कर सके और वह ऐसा कोई भी गैर-कानूनी काम न करे जिससे उनके बच्चों का सर शर्म से झुक जाए। ऐसी आत्म-ग्लानि में इजी एडी ने अंततः फैसला किया कि वह अपने गैर-कानूनी कामों को आगे से अंजाम नहीं देंगे और अल-कपोने और उनके अंडरवर्ल्ड माफिया से अपने सभी संबंध हमेशा के लिए खत्म कर देंगे। उन्होंने यह भी फैसला किया कि अब ऐसे वह किसी भी अपराधी को बचाने का काम नहीं करेंगे और खुद के द्वारा किए गए गलत कार्यों को सुधारने के लिए ऐसे कदम उठाएंगे कि उनके प्रयासों का समाज पर अच्छा प्रभाव पड़े। अपने दृढ निर्णय को अंजाम देते हुए इजी एडी ने फ़ेडरल ब्यूरो ऑफ़ इन्वेस्टीगेशन के आधिकारियों को अल-कपोने के गैर-कानूनी धंधों से जुड़े सभी दस्तावेज़ और सबूत साझे कर लिए जिससे ऐसे अंडरवर्ल्ड माफिया का खात्मा किया जा सकता था। परंतु इजी एडी को अल-कपोने से इस प्रकार दुश्मनी मोल लेने के गंभीर परिणाम भुगतने पड़ सकते थे। इजी एडी को मालूम था कि उसे अल-कपोने से दुश्मनी मोल लेने के कारण उसके खुद के जान को खतरा हो सकता था। इजी एडी द्वारा लिए गए फैसलों से बौखलाए हुए अल-कपोने के अंडरवर्ल्ड माफिया ने 8 नवंबर, 1939 को इजी एडी का पीछा करते हुए उस पर जानलेवा हमला किया और इजी एडी को उसी के कार में अनगिनत गोलियों से भून दिया। एक अच्छे काम को अंजाम देने के लिए इजी एडी को अंततः अपनी जान से हाथ धोना पड़ा। इजी एडी की आत्म-ग्लानि और पश्चाताप का फैसला इतना महंगा साबित हुआ कि आखिरकार एक अच्छे नागरिक का उदाहरण प्रस्तुत करने के एवज में इजी एडी को अपनी जान गवानी पड़ी, पर उन्होंने अपने बच्चों के समक्ष एक ऐसा मिसाल प्रस्तुत किया जिससे इजी एडी के बच्चे हमेशा गर्व कर सकते थे।

कुछ समय के लिए हम पहली कहानी को भूल जाते हैं और एक नए सिरे से दूसरी कहानी पर ध्यान देते हैं। यह कहानी 1932 में पश्चिमी सैन्य अकादमी से स्नातक करनेवाले एक छात्र बुच के इर्द-गिर्द केंद्रित है। इस छात्र के पिता को डर था कि उनके बेटे में महत्वाकांक्षा की कमी है, क्योंकि उनका पुत्र अपनी शिक्षा पर ज़्यादा ध्यान नहीं देता था और ज़्यादातर पेस्ट्री खाते हुए सोफे पर पड़ा रहता था। अपने स्नातक की उपाधि अर्जित करने के बाद बुच के पिता ने अपने पुत्र का संयुक्त राज्य नौसेना अकादमी में दाखिला करा दिया। नौसेना अकादमी में प्रशिक्षण लेते हुए बुच अपने संयम और धैर्य को बांधने के साथ-साथ देशभक्ति के जज़्बे को सर्वोपरि मानते हुए अपने जीवन शैली में सकारात्मक परिवर्तनों को अंजाम देने की दिशा में कार्यरत हो गए। सन् 1941 में जब द्वितीय विश्व युद्ध का बिगुल बजा और जापानी सेना ने पर्ल हार्बर पर अप्रत्याशित रूप से हमला कर दिया था तो संयुक्त राज्य अमरीका भी विश्व युद्ध में भाग लेनेवाले देशों में सम्मिलित हो गया था। उन्हीं दिनों बुच को पापुआ न्यू गिनी के उत्तरी दिशा के महासागर में यूएसएस

लेक्सिंग्टन विमानवाहक पोत में वायु सेना के संचालन का कार्य सौंप दिया गया था। 20 अक्तूबर, 1942 को बुच और उसके सहकर्मी वायु चालकों को संदेश प्राप्त हुआ था कि जापानी वायु सेना के विमान लेक्सिंग्टन पोत के इर्द-गिर्द हमला करने के उद्देश्य से आगे बढ़ रहे थे और जापानी सेना को लेक्सिंग्टन पोत की वर्तमान स्थिति और सैन्य संबंधी जानकारी पहुँच गई थी। ऐसी ख़ूफ़िया जानकारी मिलने के बाद जापानी सेना और भी शक्तिशाली होकर लेक्सिंग्टन पोत को घेर कर हमला करने की योजना को अंजाम देने का प्रयास कर रही थी। दूसरी तरफ अमरीकी सेना के पास लेक्सिंग्टन पोत में सीमित सैन्य-शक्ति थी और वह अपने आप को जापानी सेना से घिरे हुए पा रहे थे। ऐसे मौके पर लेक्सिंग्टन पोत से लेफ्टेनेंट कमांडर जॉन थाच अमरीकी सेना का नेतृत्व कर रहे थे। सीमित वायु पोत और पर्याप्त सूचना के अभाव में लेक्सिंग्टन पोत से बुच और उनके सहयोगियों ने जापानी वायु सेना के विमानों को पीछे खदेड़ने के उद्देश्य से अपने वायु पोतों से हमला प्रारंभ कर दिया। परंतु बहुत जल्द यह स्पष्ट हो गया था कि इस वायु-युद्ध में सहायता के लिए अमरीकी वायु सेना का कोई अन्य पायलट नज़दीक में उपलब्ध नहीं था। ऐसे अवसर पर, पीठ दिखाकर पीछे भागने के बजाय, बुच ने पुरा ज़ोर लगाकर अकेले ही अपने विमान से जापानी वायुपोतों पर हमलावर हो गए और उल्लेखनीय निशानेबाज़ी का प्रदर्शन करते हुए, उसने अकेले ही पांच जापानी बमवर्षकों को मार गिराया। बुच ने अपना हमला तब तक जारी रखा जब तक उनके विमान में बारूद का भण्डार ख़त्म नहीं हो गया। ऐसे संगीन वायु-युद्ध में उनका विमान भी गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त हो गया था। परंतु उनके शौर्यवीर प्रदर्शन को देखते हुए जापान के बचे 4 विमान उल्टी दिशा में भाग निकले और जैसे-तैसे बुच ने अपने विमान को वापस लेक्सिंग्टन पोत में सुरक्षित रूप से उतार लिया। ऐसे नाज़ुक दौर में यूएसएस लेक्सिंगटन पोत को बचाने के लिए उनकी बहादुरी के कार्य को श्रेय दिया गया और तत्कालीन अमरीकी राष्ट्रपति रुज़वेल्ट द्वारा व्हाइट हाउस समारोह के दौरान उनके साहस के लिए उन्हें व्यक्तिगत रूप से बधाई दी गई थी, जहां उन्हें यूएस कांग्रेशनल मैडल ऑफ़ हॉनर सोसाइटी से सम्मानित किया गया था। द्वितीय

विश्व युद्ध के इतिहास में बुच इतना ऊंचा सम्मान पानेवाले पहले नौसैनिक बने थे। बुच के सम्मान में उनके द्वारा उड़ाए गए विमान का एक मॉडल शिकागो के हवाईअड्डे के टर्मिनल 2 में प्रदर्शन के लिए रखा गया है, जो उनके द्वारा दिखाए गए देशभक्ति और उनकी सेवा के लिए एक अभूतपूर्व श्रद्धांजलि है। हालांकि बुच का शिकागो शहर से कोई सीधा संबंध नहीं था, परंतु शिकागो उनके पिता का कार्यस्थल था। बुच के शौर्य एवं देश के लिए प्रतिबद्धता को सम्मान देने के लिए 19 सितंबर, 1949 को शिकागो हवाईअड्डे का नाम बुच के नाम पर कर दिया गया और तब से शिकागो के हवाईअड्डे को शिकागो ओ'हारे (बुच का पूरा नाम बुच ओ एडवर्ड हारे था) के नाम से जाना जाता है।

इन दोनों कहानियों में सबसे रोचक और प्रेरणात्मक तथ्य यह है कि बुच ओ'हारे इजी एडी के सुपुत्र थे। बुच ने अपने देश के लिए निस्वार्थ भाव से जो सेवा की है और सबके सामने एक उदाहरण प्रस्तुत किया है वह अत्यंत सराहनीय है। इजी एडी और बुच, दोनों ने अपने जीवन में एक ऐसा उदाहरण प्रस्तुत किया है जिससे हमें यह सबक लेनी चाहिए कि हमें अपने जीवन का एक ऐसा उद्देश्य स्थापित करना है जिसे आनेवाली पीढ़ियां हमेशा-हमेशा के लिए याद रखे और हमारा उद्देश्य समाज के उत्थान की दिशा में सकारात्मक कदम होना चाहिए। इन दो कहानियों से हमें यह भी सीखना चाहिए कि किसी भी अच्छे काम के लिए उम्र की कोई सीमा नहीं होती। इजी एडी ने अपनी गलतियों को समझा और उसका प्रायश्चित करने के लिए उचित कदम उठाया, भले ही उन्होंने यह कदम विलंब से लिया हो, परंतु उनके द्वारा लिए गए निर्णय को हमेशा हम सकारात्मक रूप से ही देखा जा सकता है। इसी प्रकार बुच के शौर्य का उदाहरण यह प्रस्तुत करता है कि उन्होंने अपना सारा जीवन देशभक्ति के लिए लगा दिया जिसकी तुलना किसी धन-दौलत से नहीं की जा सकती। हमें इन कहानियों से प्रेरणा लेते हुए अपने जीवन को सार्थक बनाने का भरसक प्रयास करना चाहिए और अपने कर्मों से समाज के हित में सकारात्मक कदम उठाने चाहिए।

अहिंसा

अंजली गोयल
श्री पवन कुमार मंगल, वैज्ञा/इंजी.,
एमवीआइटी की पत्नी

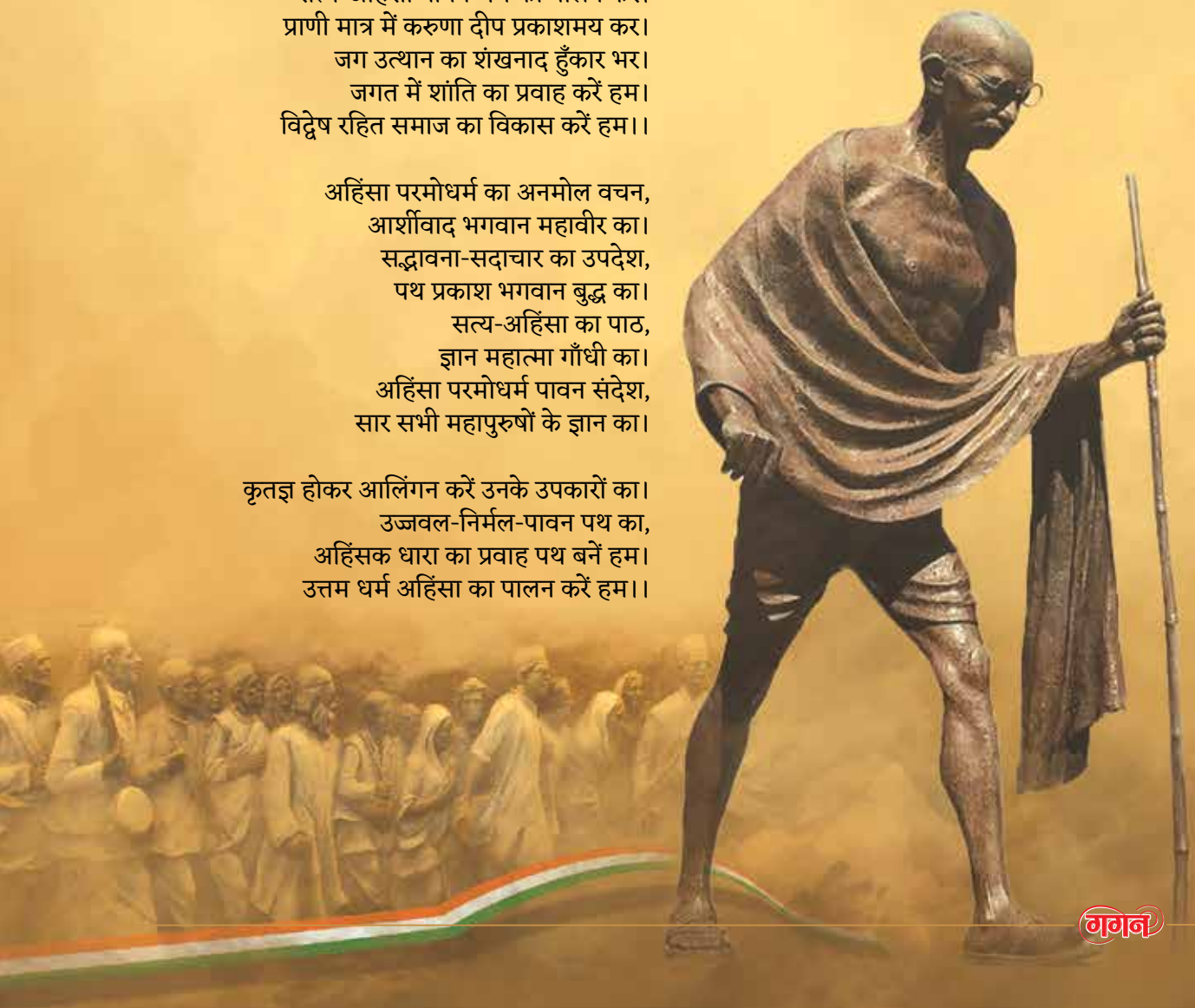
अहिंसा की अलख ज्योत जलाएं।
सबको मानवता का पाठ पढ़ाएं।
हिंसक प्रवृति त्यागकर सद्भावना का दीप जलाएं।
मानव कल्याण निर्मित अहिंसा धर्म अपनाएं।।

निर्बल दुर्बल की रक्षा कर।
हृदय में कोमलता का संचार कर।
नफ़रत रूपी दानव का संहार कर।
शांति-अहिंसा का मार्ग प्रशस्त करें हम।
अमन चैन भरें संसार का निर्माण करें हम।।

बेसहारों का सहारा बन।
सत्य-अहिंसा पावन धर्म का पालन कर।
प्राणी मात्र में करुणा दीप प्रकाशमय कर।
जग उत्थान का शंखनाद हुँकार भर।
जगत में शांति का प्रवाह करें हम।
विद्वेष रहित समाज का विकास करें हम।।

अहिंसा परमोधर्म का अनमोल वचन,
आर्शीवाद भगवान महावीर का।
सद्भावना-सदाचार का उपदेश,
पथ प्रकाश भगवान बुद्ध का।
सत्य-अहिंसा का पाठ,
ज्ञान महात्मा गाँधी का।
अहिंसा परमोधर्म पावन संदेश,
सार सभी महापुरुषों के ज्ञान का।

कृतज्ञ होकर आलिंगन करें उनके उपकारों का।
उज्जवल-निर्मल-पावन पथ का,
अहिंसक धारा का प्रवाह पथ बनें हम।
उत्तम धर्म अहिंसा का पालन करें हम।।



बस इस मुट्ठी को पूरा खोल दो

डी. बाला सुब्रहमण्यम
वैज्ञा./इंजी., एसपीएल

प्राचीन काल की बात है जब राजा - महाराजाओं का शासन हुआ करता था और सामान्य प्रजा और उनके राजा के बीच आपस की बातें, मंत्रियों की उपस्थिति में दरबार में हुआ करती थीं। उन दिनों राजा - महाराजाओं के अजीबो-गरीब शौक हुआ करते थे और उनके क्रियाकलापों पर अक्सर कोई भी प्रश्न नहीं उठाता था। इस कहानी के मुख्य पात्र भी एक अजीबो-गरीब शौक वाले राजा थे। उन्हें बंदरों से अत्यधिक प्यार था और उन्होंने एक विशेष बंदर को अपना घरेलू सदस्य बनाकर पाला था। राजा जिधर भी जाते, उनके साथ-साथ उनका प्यारा बंदर भी हमेशा साथ चलता था। राजा ने इस बंदर के लिए बहुत सुंदर वस्त्र भी सिला कर रखा था। उनका बंदर राजा से बहुत प्यार करता था। उस राज्य की प्रजा राजा के इस आचरण से बहुत खुश थे क्योंकि उनके इस व्यवहार से जीव-जालों के प्रति उनके प्रेम की झलक देखने को मिलती थी। राजा जब भी

दरबार में बैठते थे तो उनका बंदर भी शांतिपूर्ण तरीके से पास में ही विराजमान हो जाता था।

एक बार राजा का दरबार लगा हुआ था और अलग-अलग विषयों पर वार्तालाप हो रहे थे। इसी बीच पड़ोस के एक राज्य के राजकुमार ने दरबार में प्रवेश किया और उन्होंने अपने राज्य में होनेवाली व्यापार से जुड़ी बातों को समस्त उपस्थित गण्यमान्य मंत्रियों को अवगत कराया। राजा को उस राजकुमार की बातें बहुत अच्छी लगी और राजा ने व्यापार से संबंधित कुछ समझौतों पर अपनी सहमति जताई। इस प्रकार दोनों राज्यों के बीच व्यापार संबंधी नए संबंधो का शुभारंभ हुआ। राजकुमार ने इस संबंध को आगे बढ़ाने के लिए राजा को अपने राज्य में आमंत्रित किया।

कुछ दिनों बाद राजा अपने वरिष्ठ मंत्रियों के साथ पड़ोस के राज्य के लिए चल पड़े। राजा ने अपने साथ-साथ अपने प्यारे बंदर को भी पड़ोस के राज्य की यात्रा में शामिल किया। उनके पड़ोस के राजा भी उनके बंदर के प्रति उनके प्रेम से अत्यधिक प्रभावित हुए। पड़ोस के राज्य में राजा, उनके मत्रियों और बंदर को काफी सम्मान के साथ देखा गया और उनके लौटने के पहले पड़ोस के राजा ने सम्मानपूर्वक एक भेंट प्रदान किया। इस भेंट में राजा के लिए एक बेशकीमती सोने का ब्रेसलेट था, जिसे राजा अपने कलाई पर पहन सकते थे। उन दिनों घड़ी नहीं हुआ करती थी और यह ब्रेसलेट घड़ी की तरह राजा के कलाई को और भी खूबसूरत बना रही थी। पड़ोस के राजा ने बंदर के लिए भी एक वैसा ही ब्रेसलेट तैयार करवाया था हालाँकि बंदर का ब्रेसलेट सोने का नहीं था पर दिखने में वह भी बहुत सुंदर था। बंदर ने भी भेंट में मिले ब्रेसलेट को अपने कलाई पर लपेट लिया और अपने-आप में बहुत प्रसन्नचित हो गया। कहने को बंदर एक जानवर है पर उसे भी इन्सान के जैसे ही प्यार और आचरण का समुचित ज्ञान होता है। अपने यात्रा को संपन्न कर राजा अपने मंत्रियों और बंदर के साथ अपने राज्य लौट आए।

राजा को यह ब्रेसलेट इतना अच्छा लगा कि उन्हें हमेशा उस ब्रेसलेट को अपने कलाई पर लपेट कर रखने में अत्यंत ख़ुशी प्राप्त होने लगी। राजा जहाँ कहीं भी जाते थे, वे अपने कलाई पर इस ब्रेसलेट को लपेट कर जाते। अपने राजा की कलाई पर ब्रेसलेट देखकर उनके बंदर ने भी अपनी कलाई पर अपने ब्रेसलेट को लपेट कर रखने की आदत बना ली। शायद ऐसी आदतों के कारण हंसी-मज़ाक में बंदरों को नकलची बंदर कहा जाता है। बंदर के मालिक राजा को अपने कलाई पर ब्रेसलेट लपेटना अच्छा लगता था और इसी कारण बंदर को भी ऐसा लगने लगा था कि उसे अपनी कलाई पर हमेशा ब्रेसलेट रखना चाहिए।

समय का चक्र चलता गया और देखते-ही-देखते राजा और बंदर, दोनों को अपने कलाई पर ब्रेसलेट डालने की आदत एक लत के जैसे लग गई। कुछ दिनों पश्चात, एक दिन बंदर नींबू के साथ खेल रहा था और खेल-खेल में बंदर ने नींबू को अनायास एक पतले गर्दन वाले पीतल की सुराही में डाल दिया। जब पीतल की सुराही को हिलाते तो नींबू के टकराने की आवाज़ एक खेल बन गई थी। बंदर ने नींबू को निकालने के इरादे से अपने हाथ को सुराही के अंदर डाला। जल्दबाज़ी में बंदर के कलाई का ब्रेसलेट उस सुराही में गिर गई है। बंदर को तुरंत पता चल गया कि उसके कलाई से ब्रेसलेट सुराही में गिर पड़ा है और नींबू भी सुराही के अंदर ही है। बंदर ने किसी तरह अपने ब्रेसलेट और नींबू को भी अपने मुट्ठी में बंद कर लिया। परंतु ब्रेसलेट और नींबू की उपस्थिति में उसकी मुट्ठी बहुत मोटी हो गई और बंदर अपने हाथ को सुराही से निकालने में असमर्थ हो गया। बंदर के भरसक प्रयास के बावजूद उसकी मुट्ठी सुराही के अंदर ही फंस गई। राजा बंदर के पास आए पर वे इस बात से अनजान थे कि सुराही के अंदर नींबू और ब्रेसलेट है। राजा को कुछ समझ में नहीं आया कि बंदर अपना हाथ सुराही से बाहर क्यों नहीं निकाल रहा है। कुछ घंटो पश्चात बंदर थक गया और रोने लगा परंतु उसका हाथ अभी भी सुराही के अंदर ही फंसा हुआ था। आश्चर्य की बात यह थी कि बंदर न ही अपने ब्रेसलेट को छोड़ रहा था और न ही उसने नींबू को अपनी मुट्ठी से निकाला। सुराही के अंदर के दृश्य से अनभिज्ञ, राजा को कुछ सूझ नहीं रहा था और अंततः राजा ने अपने मंत्रियों से कहकर सुराही को तोड़ने का आदेश दिया और कारीगरों के प्रयास से कुछ घंटों बाद बंदर का हाथ सुराही से बाहर निकाला जा सका। अगर बंदर अपनी मुट्ठी खोल देता तो पीतल की सुराही भी सही-सलामत रहती और उसका हाथ भी बाहर आ जाता।

चलिए, कहानी तो छोटी थी पर अब मैं इस कहानी के सार को अपने दिन-प्रतिदिन के कार्यकलापों से जोड़ने का प्रयास करता हूँ। हम अपने जीवन में बहुत बार अलग-अलग समस्याओं से जूझते हैं और हमें ऐसा प्रतीत होता है कि इस समस्या का समाधान बहुत मुश्किल है। परंतु कुछ समस्याओं का समाधान उतना जटिल नहीं होता जितना हमें प्रतीत होता है। अगर इस कहानी के तारों को गंभीरता से सोचा जाए तो

बंदर की कलाई में बंद नींबू की तुलना अपने मानस पटल में उत्पन्न होनेवाली लालसाओं से किया जा सकता है। अक्सर हमारी लालसा अपनी सीमाओं को लांघते हुए ऐसी वस्तुओं और इच्छाओं को जन्म देती है जिसे हासिल तो किया जा सकता है पर उसे हासिल करने के लिए अत्यंत संघर्ष और मेहनत की ज़रुरत होती है। जब कभी भी हमारा लालची मन बिना संघर्ष किए अपनी इच्छाओं को पूर्ण करने का प्रयास करता है तो हमारी हालत भी ठीक इसी बंदर के जैसे हो जाती है जिसे अपना हाथ सुराही से बाहर भी निकालना है और उस नींबू को भी नहीं छोड़ना है जो सुराही के अंदर फंस गया है। इच्छाओं को पालना कोई गुनाह नहीं है परंतु उन इच्छाओं को प्राप्त करने के लिए समुचित संघर्ष और मेहनत का रास्ता हमें अपनी मंज़िल तक पहुंचाएगा, अन्यथा इन इच्छाओं की तुलना सुराही में बंद मुट्ठी के अंदर के नींबू से की जा सकती है।

अब इस कहानी के सबसे महत्वपूर्ण हिस्से को समझने का प्रयास करते हैं। बंदर की कलाई में लिपटा हुआ ब्रेसलेट हमारे अहंभाव को इंगित करता है जिसे बोलचाल की अंग्रेज़ी की भाषा में हम 'ईगो' कहते हैं। कभी-कभी हमारा अहंभाव हमसे इतनी गरहाई जुड़ा रहता है कि हम उससे मुक्त होना पसंद नहीं करते। उपरोक्त संदर्भ में अगर बंदर अपनी मुट्ठी से ब्रेसलेट का त्याग कर देता तो उसकी समस्या का समाधान तुरंत हो जाता परंतु बंदर किसी भी हालत में अपने ब्रेसलेट को छोड़ने को तैयार नहीं था। अगर हमारे समक्ष व्याप्त समस्याओं को देखा जाए तो ऐसी अनेक समस्याएं हैं जिनका हल हमारे अहंभाव के त्याग करने से प्राप्त हो सकता है परंतु हमारी कलाई से लिपटी हुई हारनुमा अहंभाव की बेड़ियाँ हमें समस्याओं से ग्रस्त रखती है। कभी-कभी अहंभाव का अहंकार इतना भयानक हो सकता है कि समस्यों से निकलने के लिए हमें अत्यंत नुकसान का सामना करना पड़ता है और यह नुकसान बहुत महंगा और जानलेवा भी हो सकता है।

अगर इस कहानी को संक्षेप में बताना चाहूँ तो हमारी दिनचर्या में अहम् से जुड़ी सभी समस्याओं का समाधान इस बात पर निर्भर करता है कि हम अपने मन को लालसाओं से कितना दूर रख सकें और समस्याओं के समाधान के साथ-साथ हमारे बीच इस अहंभाव को न आने दें। अगर हम अपनी मुट्ठी को खोलने का प्रयास करें तो निश्चय ही कुछ समस्याओं का समाधान तो निकल ही जाएगा, बस ज़रुरत है हमें अपने अहंभाव से लिपटी मुट्ठी को मुक्त करने की। चलिए कुछ हद तक अपने अहंभाव को त्याग कर समस्याओं के समाधान की दिशा में अपना पहला कदम आगे बढ़ाएं। ●●●

आपकी प्रतिक्रिया.... हमारी प्रेरणा.....

आपके द्वारा प्रेषित गृह-पत्रिका 'गगन' की एक डिजिटल प्रति विभाग में प्राप्त हुई। इस पत्रिका में विविध प्रकार की साहित्य विधाओं में सरल एवं बोधगम्य हिंदी का प्रयोग किया गया है। पत्रिका की कुछ कृतियाँ, जैसे-व्यायाम करते समय दिल के दौरे को डिकोड करनाः चेतावनी के संकेतों को नज़र-अंदाज़ न करें, मौसम संबंधी घटनाओं का परिचय, सफाईकर्मी राजाः एक प्रचलित लोक कथा, सोशल मीडिया तथा महिला होना अमूल्य विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं।

कुल मिलाकर, पत्रिका में विभिन्न विषयों का समुचित करके इसे अत्यंत रोचक बनाया गया है। आशा है कि पत्रिका के आगामी अंकों के माध्यम से भी राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन में आपका बहुमूल्य योगदान निरंतर मिलता रहेगा।

शुभकामनाओं सहित।

(एम जी सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.))

आपके कार्यालय की हिंदी गृह पत्रिका 'गगन' के अप्रैल-सितंबर 2022 के अंक क्रमांक की 'ई-प्रति' प्राप्त हुई। पत्रिका विज्ञान एवं तकनीकी जानकारी से समृद्ध आलेख, 'पीएसएलवी सी 53 अभियान', 'अंतरिक्ष गमन क्षमता...', 'पानी बनी कपास', 'मौसम संबंधी घटनाओं का परिचय' और 'अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में नाभिकीय शक्ति प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोगः एक परिचय समाविष्ट हैं' जो अपने क्षेत्र की गहन जानकारी प्रदान करती हैं।

'व्यायाम करते समय दिल के दौरे को रिकॉर्ड करनाः चेतावनी के संकेतों को नज़रअंदाज न करें', दिल के दौरे से संबंधित स्वास्थ्य आलेख सराहनीय रहा।

इस सभी विशेष आलेखों के साथ-साथ साहित्य एवं सामाजिक विषयों के आलेख, साक्षात्कार, लोककथाएं, कविताएं और चुटकुले चित्त प्रसन्न कर गए। पत्रिका के सफल संपादन एवं प्रकाशन हेतु संपादन मंडल को बधाई और मंगलमय शुभकामनाएं।

धन्यवाद।

(एनाक्यूलेट फर्नांडिस, सहा. निदेशक (रा.भा.))

दिनांक 12.05.2023 को आपके द्वारा ई-मेल के माध्यम से भेजी गई हिंदी गृह पत्रिका 'गगन' के 55वें अंक का डिजिटल संस्करण प्राप्त हुआ। पत्रिका में सभी लेखों की गुणवत्ता उत्तम है। पत्रिका में प्रयुक्त चित्रांकन अति दर्शनीय है। 'गगन' के संपादकीय मंडल को हार्दिक शुभकामानाएं।

धन्यवाद।

(डॉ. टी विजय शेखर, कनि. अनुवाद अधिकारी)

बर्न-आउट से आनंद तक

गरिमा गौतम
वैज्ञा/इंजी., एवीएन

आज की तेज़ी से भागती दुनिया में, हमारे लिए मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती का ध्यान रखना पहले से कही अधिक महत्वपूर्ण हो गया है। व्यावसायिक और सामाजिक जीवन के दबावों में आकर केवल अपनी ज़िम्मेदारियों पर ध्यान केंद्रित करना और अपने स्वास्थ्य की अपेक्षा करना एक आम बात होती जा रही है। इससे बर्नआउट, तनाव और अन्य मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं जो न केवल हमारे अपने जीवन बल्कि हमारे आसपास के लोगों के जीवन को भी प्रभावित कर सकती हैं। अच्छा मानसिक स्वास्थ्य हमारे जीवन पर परिवर्तनकारी प्रभाव डाल सकता है। यह हमें खुश और अधिक उत्पादक महसूस करने में मदद करता है। यह हमारे रिश्तों को भी बेहतर बना सकता है और हमें जीवन का पूरा आनंद लेने में मदद कर सकता है।

मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य का गहरा संबंध है। खराब मानसिक स्वास्थ्य का शारीरिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। उदाहरण के लिए- निरंतर तनाव, प्रतिरक्षा प्रणाली को कमज़ोर कर सकता है और हृदय रोग, उच्च रक्तचाप और मधुमेह जैसी शारीरिक समस्याओं के जोखिम को बढ़ा सकता है। खराब मानसिक स्वास्थ्य धूम्रपान, शराब और खराब आहार (एंग्ज़ायटी स्नैकिंग) जैसे अस्वस्थ व्यवहारों को जन्म दे सकता है। यही आदतें आगे चलकर शारीरिक स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकती हैं। दूसरी ओर, अच्छे मानसिक स्वास्थ्य का शारीरिक स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। अध्ययनों से पता चला है कि जो लोग तनाव कम करने की तकनीक जैसे, ध्यान का अभ्यास करते हैं उनमें तनाव हॉर्मोन का स्तर कम होता है और प्रतिरक्षा कार्य में भी सुधार होता है। व्यायाम का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य दोनों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। यह मनोदशा में सुधार और पुरानी स्वास्थ्य समस्याओं के जोखिम को कम करने में भी कारगर पाया गया है। मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती को प्राथमिकता देकर, हम अपने समग्र स्वास्थ्य में सुधार कर सकते हैं और खुशहाल, स्वस्थ जीवन जी सकते हैं।

अच्छे मानसिक स्वास्थ्य के कई लाभ हैं। जब हमारा मानसिक स्वास्थ्य अच्छा होता है, तो हम अपनी भावनाओं को नियंत्रित करने और सकारात्मक मनोदशा बनाए रखने में बेहतर होते हैं। इससे दूसरों के साथ बेहतर संबंध बन सकते हैं, क्योंकि हम अधिक धैर्यवान, सहानुभूतिपूर्ण और दयालु हो जाते हैं। इसके अतिरिक्त, अच्छा मानसिक स्वास्थ्य हमारी उत्पादकता और प्रेरणा को बढ़ा सकता है। इससे हम लक्ष्यों को निर्धारित करने और प्राप्त करने में बेहतर हो जाते हैं। कुल मिलाकर, अच्छा मानसिक स्वास्थ्य जीवन को और अधिक परिपूर्ण बना सकता है। हम अपने रिश्तों, काम और शौक का पूरा आनंद लेने में सक्षम हो जाते हैं। अपने मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को प्राथमिकता देकर, हम इन लाभों को प्राप्त कर सकते हैं और अधिक संतोषजनक जीवन जी सकते हैं।

अच्छे मानसिक स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए निरंतर प्रयास और आत्म-देखभाल के प्रति प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है। अच्छे मानसिक स्वास्थ्य को बनाए रखने की रणनीतियों में नियमित व्यायाम, स्वस्थ भोजन और तनाव कम करने की तकनीक जैसे ध्यान या योग शामिल हैं। इन रणनीतियों को दैनिक जीवन में छोटी-छोटी आदतों के माध्यम से शामिल किया जा सकता है, जैसे कि रोज़ाना टहलना, घर पर पौष्टिक भोजन तैयार करना और हर दिन कुछ मिनट ध्यान या गहरी साँस लेने के व्यायाम करना। इसके अतिरिक्त, सामाजिक गतिविधियों में संलग्न होना, व्यक्तिगत लक्ष्यों को निर्धारित करना और प्राप्त करना और अवकाश के समय को प्राथमिकता देना भी अच्छे मानसिक स्वास्थ्य में योगदान कर सकता है। हमें विभिन्न रणनीतियों के साथ प्रयोग करके यह पता लगाने की कोशिश करनी चाहिए कि हमारे लिए सबसे अच्छा क्या काम करता है? इससे हम लंबे समय तक अच्छे मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती को बनाए रखने के लिए एक टूलकिट विकसित कर सकते हैं।

कभी-कभी हमें मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों को हल करने के लिए अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता हो सकती है। ऐसे में हमें पेशेवर मदद लेने से हिचकिचाना नहीं चाहिए। मानसिक स्वास्थ्य पेशेवर ऐसे साक्ष्य-आधारित उपचार और तकनीक प्रदान कर सकते हैं जो हमारी विशिष्ट आवश्यकताओं और परिस्थितियों के अनुरूप हो। वे जीवन की चुनौतियों को नैविगेट करने और पुनःप्राप्ति का मार्ग खोजने में मार्गदर्शन भी प्रदान कर सकते हैं। यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दों के लिए पेशेवर मदद मांगना ताकत का संकेत है, कमज़ोरी का नहीं। यह कदम उठाकर, हम अपने मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को प्राथमिकता दे रहे हैं और एक खुशहाल, स्वस्थ जीवन की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठा रहे हैं।

अंत में, एक पूर्ण और संतोषजनक जीवन जीने के लिए हमें मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है। जब हम जीवन की चुनौतियों का सामना करते हैं, तो यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि हम अकेले नहीं हैं और समर्थन मांगना शक्ति का प्रतीक है। मैं सभी पाठकों से अपने मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती को प्राथमिकता देने के लिए कदम उठाने का आग्रह करती हूं। चाहे वह दैनिक व्यायाम, स्वस्थ भोजन या तनाव कम करने की तकनीक को अपनी दिनचर्या में शामिल करना हो या फिर ज़रूरी पेशेवर मदद माँगना। इन्हीं प्रयासों से हम बर्न-आउट से निकल कर आनंद की ओर कदम बढ़ा सकते हैं। ●●●

चाँद -विक्रम

भावनेश पंचाल भूधर
वैज्ञा./इंजी., सीजीएसई

यात्रा के बस, कुछ अंतिम क्रम
क्यों पथ विचलित हुए विक्रम।
दशकों का शोध और नियमित श्रम,
और देख कर तुम्हारा अद्भुत परिक्रम,
निश्चिंत था पंचाल, रंग लाया परिश्रम ।
जब शेष समय था, बहुत ही कम,
बस उसी समय का यह है गम,
क्या कारण था बस यही है भ्रम ।
यात्रा के बस कुछ अंतिम क्रम
क्यों पथ विचलित हुए विक्रम || 1||

दूरियां भी लगती थी कम,
देखकर तुम्हारा अद्भुत दम ,
निड़र हो चल दिए विक्रम ।
यात्रा के बस कुछ अंतिम क्रम
क्यों पथ विचलित हुए विक्रम || 2 ||

एक मील थी बस शेष,
प्रेयसी और उसके सौंदर्य के,
मन में अवशेष ।
चांद ही थी प्रेयसी,
पहने चांदनी का वेश ।
देखने स्वयं की आंखों से ,
चांद की वो मुस्कान ।
लाखों मीलों की दूरी भी,
रोक न पाई तेरे कदम |
क्योंकि प्रेयसी से मिलकर ही,
सच्चे प्रेमी लेते दम || 3||

चांद का चेहरा था बस मन में,
भूल गए सब कुछ,
टूटा संपर्क, न रहा कोई भान ।
धीरे-धीरे धैर्य ने भी तोड़ दिया दम,
पथ- विचलन के लिए
क्या यह था कम ?
यात्रा के बस, कुछ अंतिम क्रम
पथ विचलित हुए विक्रम || 4 ||

चांद-विक्रम की गाथाएं,
अब यहां गायी जाएगी
त्याग-बलिदान के बिना,
कैसे अमर हो पाएगी ।
लेकर फिर पुनर्जन्म विक्रम,
तुझसे मिलने आएगा,
सच्चा प्रेमी जो है
और कहां जाएगा ।
वाकिफ़ भी होगा अब तो,
और अधिक होगा श्रम ।
यात्रा के बस, कुछ अंतिम क्रम,
मत पथ-विचलित होना विक्रम || 5 ||

गुरुवायूर मंदिर

अनिल कुमार गर्ग
वैज्ञा/इंजी, एमएमई

गुरुवायूर मंदिर दक्षिण भारत के सबसे पवित्र और सबसे पुराने मंदिरों में से एक है जो 5500 साल से अधिक पुराना है और केरल के गुरुवायूर में है। मंदिर के पीठासीन देवता भगवान गुरुवायूरप्पन, (भगवान कृष्ण) भगवान विष्णु के अवतार हैं। भगवान गुरुवायूर को उण्णिकण्णन भी कहा जाता है। गुरुवायूरप्पन भगवान विष्णु का एक रूप है जिसकी मुख्य रूप से केरल में पूजा की जाती है।

गुरुवायूर शब्द गुरु (देवताओं के शिक्षक) और वायु (पवन देवता) से लिया गया है। गुरुवायूर मंदिर कृष्ण भक्तों के लिए एक महत्वपूर्ण तीर्थ स्थल है और इसे दक्षिणी द्वारका या दक्षिण द्वारका कहा जाता है। गुरुवायूरप्पन, गुरुवायूर मंदिर के पीठासीन देवता हैं, जिन्हें बाल रूप (बालागोपालन), श्री कृष्ण के रूप में पूजा जाता है।

भगवान गुरु की मूर्ति के चार हथियार हैं - शंख, सुदर्शन चक्र, गदा और तुलसी या तुलसी की माला के साथ कमल और एक मोती का हार। गुरुवायूर में भगवान उण्णिकण्णन की मूर्ति 4 फीट लंबी है और इसे पाताला अंजनम नामक एक अनोखे मिश्रण से बनाया गया है। स्थानीय लोगों का मानना है कि मूर्ति में उपचार के गुण हैं। पुजारी अभिषेकम (मूर्ति के स्नान-जल) समारोह से उपचार के प्रयोजनों के लिए उपयोग किए गए पानी का वितरित करते हैं।

मंदिर परिसर में पुन्नत्तूर कोटा या हाथी यार्ड में 56 से अधिक हाथी रहते हैं। हाथी यार्ड का दौरा करना एक अनूठा अनुभव है।

गुरुवायूर मंदिर विवाह के लिए एक शुभ स्थल है। शादियों के सीज़न के दौरान परिसर में 200 से ज़्यादा शादियां होती हैं। बुकिंग मंदिर की वेबसाइट पर उपलब्ध होती हैं।

गुरुवायूर मंदिर की वास्तुकला:

गुरुवायूर मंदिर में एक विशिष्ट केरल की वास्तुकला है जो वास्तु परंपराओं का पालन करती है। मंदिर के दीवारों में सुंदर भित्ति चित्र और जटिल नक्काशी हैं। किंवदंतियों के अनुसार, भगवान विश्वकर्मा ने भव्य मंदिर का निर्माण किया था। मंदिर पूर्वमुखी है। इसके दो गोपुरम हैं - एक पूर्व की ओर (किषक्केनड़ा) और एक पश्चिम की ओर (पडिञारेनड़ा)। भगवान गणेश, भगवान अयप्पा और भगवती के भी मंदिर हैं।

कोडिमरम, एक सोने की परत चढ़ा हुआ ध्वज मस्तूल है जिसे ध्वजस्तंभम् कहा जाता है, जो 33.5 मीटर ऊंचा है। दीपस्तंभम्

या दीया का स्तंभ शाम को जलाए जाने पर मंदिर परिसर और भी अधिक मनोभावन हो जाता है।

आप सड़क, हवाई या ट्रेन मार्ग से गुरुवायूर मंदिर पहुँच सकते हैं। निकटतम हवाई अड्डा कोचीन अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है जो मंदिर से 87 कि.मी. दूर है। हवाई अड्डे की उत्कृष्ट घरेलू कनेक्टिविटी है। हवाई अड्डे के बाहर कैब उपलब्ध होती है। त्रिशूर रेलवे स्टेशन एक प्रमुख स्टेशन है जहां से गुरुवायूर से 28 कि.मी. दूरी पर है। आप गुरुवायूर मंदिर जाने के लिए केरल राज्य परिवहन निगम (KSRTC) की बसें बुक कर सकते हैं। केएसआरटीसी के पास बसों का एक उत्कृष्ट नेटवर्क है और आप पूरे केरल के शहरों और कस्बों से बसें प्राप्त कर सकते हैं। केएसआरटीसी तमिलनाडु और कर्नाटक के प्रमुख शहरों के लिए भी बसों का संचालन करती है।

गुरुवायुर मंदिर में मनाये जानेवाले प्रमुख त्योहार:

गुरुवायुर मंदिर में कई त्योहारों को बहुत धूमधाम एवं हर्षोल्लास के साथ मनाया जाता है।

- मंडला पूजा मलयालम माह वृश्चिकम के पहले दिन शुरू होती है। इस शुभ अवधि के दौरान शबरिमला में भगवान अयप्पा के दर्शन करने के लिए भक्त आते हैं। शबरिमला जानेवाले कई लोग गुरुवायुर मंदिर के पास रुकते हैं। मंदिर इन 41 दिनों के दौरान एक विशेष अभिषेकम् (प्रसाद) प्रदान करता है।
- सरस्वती पूजा नवरात्रि पर्व के अंतिम तीन दिनों में मनाई जाती है। देवी सरस्वती, विद्या और ललित कला की देवी हैं। अंतिम दिन, बच्चे पढ़ना-लिखना, सीखना शुरू कर सकते हैं या विभिन्न पारंपरिक नृत्य और मार्शल आर्ट का प्रशिक्षण ले सकते हैं।
- तिरुवोणम, चिंगम माह (अगस्त-सितंबर) के दौरान मनाया जाता है, भक्त बड़ी संख्या में गुरुवायूर देवसम के हाथियों को केले चढ़ाते हुए मंदिर में आते हैं। तिरुवोणम के दिन, मंदिर एक विस्तृत ओणम दावत प्रदान करता है।
- अष्टमी रोहिणी चिंगम के दौरान मनाई जाती है जो भगवान कृष्ण का जन्मदिन है। इस दिन पूरे मंदिर को फूलों और दीपों से सजाया जाता है। मंदिर भक्तों के लिए एक विशेष दावत की व्यवस्था करता है।
- पुत्तरी या नया चावल नई फसल के मौसम से पहले मंदिर में चढ़ाकर चावल का उपयोग करने की औपचारिक शुरुआत है। भक्त भगवान को पुत्तरी पायसम चढ़ाते हैं।

  मलयालियों और तमिलों का नव वर्ष विषु मेडम (अप्रैल के मध्य) में मनाया जाता है। लोगों का मानना है कि वर्ष का भाग्य विषु की सुबह देखी गई वस्तुओं पर निर्भर करेगा। इसके लिए विषु के दिन प्रातः भगवान गुरुवायूर के सामने पीले फूल, सुपारी, चावल, सोने के सिक्के आदि की कणि (शगुन) प्रदर्शित की जाती है। रात भर मंदिर प्रांगण में भीड़ रहती है।
- कुचेलदिनम धनु (दिसंबर) महीने का पहला बुधवार है। पौराणिक कथा के अनुसार, एक उत्साही भक्त ने शाश्वत आनंद और भौतिक संपत्ति के बदले में भगवान कृष्ण को अवल (चूडा) की पेशकश की। इस दिन मंदिर में अवल (चूडा) का भोग लगाया जाता है।
- संक्रमम - संक्रमम संध्या एक शुभ अवसर है जो प्रत्येक मलयालम महीने की पूर्व संध्या को मनाया जाता है।

गुरुवायूर मंदिर जाने के लिए महत्वपूर्ण टिप्स:

- मंदिर में केवल हिंदु ही प्रवेश कर सकते हैं।
- गुरुवायूर मंदिर का एक सख्त ड्रेस कोड है जहां आपको पारंपरिक भारतीय पोशाक पहननी होती है। पुरुष मुंडू/धोती पहन सकते हैं, शर्ट या बनियान पहनने की मनाही होती है, जबकि महिलाएं साड़ी या सलवार कमीज़ पहन सकती हैं। लड़के शॉर्ट्स पहन सकते हैं और लड़कियां लंबी स्कर्ट और ब्लाउज़ पहन सकती हैं।
- याद रखें कि अपने जूते मंदिर के बाहर रखें और अपना सिर ढक कर रखें।
- दर्शन में 5 से 6 घंटे लगते हैं। यदि आप लंबी कतार को बचना चाहते हैं तो आप भुगतान कर वीआईपी दर्शन का विकल्प चुन सकते हैं।
- मंदिर के अंदर फोटोग्राफी प्रतिबंधित है। मंदिर परिसर में मोबाइल, कैमरा और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण लेकर न जाएं।
- मंदिर के अंदर चमड़े के उत्पाद की अनुमति नहीं है।
- गुरुवायूर मंदिर भक्तों के लिए उनकी वेबसाइट पर दर्शन या प्रसादम या पूजा के लिए ऑनलाइन बुकिंग प्रदान करता है। ●●●

नीललोहित बलबंतराय
तकनीकी अधिकारी – सी,
वीएसएससी

हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर

आदिम काल से ओडिशा की मिट्टी में कई धर्मों, धार्मिक पंथों, धार्मिक संप्रदायों आदि के विकास हुए हैं। शैववाद, वैष्णववाद, जैन-धर्म, बौद्ध-धर्म, शाक्तवाद प्राचीन ओडिशा में कई सदियों से प्रचलित थे। आधुनिक ओडिशा की राजधानी भुवनेश्वर, कई प्राचीन स्मारकों का एक खजाना समेटे हुए है; जो बीते युग के धार्मिक अनुष्ठानों के बारे में बताती हैं। भुवनेश्वर शहर असंख्य मंदिरों का घर है, जैसे लिंगराज मंदिर, ब्रह्मेश्वर मंदिर; अनंत वासुदेव मंदिर, मुक्तेवर मंदिर आदि कुछ प्रमुख मंदिर हैं, जो शहर के क्षितिज पर हावी हैं। कुछ मंदिर इतने ऊँचे हैं कि आधुनिक शहर की ऊँची कंक्रीट की इमारतों के बीच मीलों दूर से देखे जा सकते हैं। कुछ मंदिर परिसर इतने बड़े हैं कि इसमें कई फुटबॉल मैदान समा सकते हैं। खंडगिरि, उदयगिरि की गुफाएं, धौली शांति शिला में शिलालेख, समृद्ध बौद्ध-पंथ के सच्चे प्रमाण हैं। प्रचुर मात्रा में मंदिरों और स्मारकों की उपस्थिति भुवनेश्वर को एक साधारण शहर से भारत का सबसे लोकप्रिय मंदिर-शहर (temple city) बनाती है।

प्राचीन भारत में एक और संप्रदाय विकसित हुआ जो देवी या शक्ति के उपासक थे। शक्तिवाद हिंदु धर्म की एक शाखा के रूप में विकसित हुआ, शक्तिवाद ने प्रमुखता प्राप्त की, और इसने प्राचीन भारत में तांत्रिक प्रथाओं को जन्म दिया। एक समय था जब प्राचीन ओडिशा में तांत्रिक-पंथ अपने चरम पर पहुंच गया। मंदिर-शहर भुवनेश्वर में प्रचुर मात्रा में पुरातात्विक अवशेष हैं जो उन पुराने दिनों में व्यापक तांत्रिक

प्रथाओं का सटीक प्रमाण हैं। तिनिमुंडिया देउल (तीन सिर वाला मंदिर) या बोइताल मंदिर भुवनेश्वर के बीच में स्थित है; और ओडिशा में तांत्रिक-पंथ के अस्तित्व का संकेत देता है। इस तांत्रिक मंदिर की स्थापत्य संरचना ओडिशा शैली के मंदिर वास्तुकला से काफी अलग है। तिनिमुंडिया देउल की पीठासीन देवी कपालिनी को एक लाश पर चढ़ते हुए देखा जाता है, जो भयावह दिखता है। कपालिनी को देखना; दिलों में भय की भावना उत्पन्न कर सकती है। यह भी माना जाता था कि इस मंदिर में और इसके आसपास नियमित मानव-बलि एक सामान्य घटना थी। तांत्रिक-पंथ के क्रमिक परिवर्तन ने योगिनी पंथ को जन्म दिया। योगिनी-पंथ 9वीं से 12वीं शताब्दी ईंस्वी के दौरान ओडिशा में प्रभावशाली था और प्रमुखता से उभरा। योगिनी-पंथ की बढ़ती लोकप्रियता के साथ, प्राचीन भारत में योगिनी मंदिरों का निर्माण किया गया। 81 योगिनी मंदिर भेड़ाघाट, 64 योगिनी मंदिर खजुराहो, 42 योगिनी मंदिर दुदाही, 64 योगिनी मंदिर मितौली और कई और मंदिर भारत के विभिन्न हिस्सों में देखे जा सकते हैं।

समय की मार को मात देकर, ओडिशा में ऐसे दो 64 योगिनी मंदिर तांत्रिक-पंथ की कहानी कहते हैं। एक 64 योगिनी मंदिर ओडिशा के बोलांगीर जिले में और दूसरा भुवनेश्वर के बाहरी इलाके में है। हम आगे जिस 64 योगिनी मंदिर के बारे में बात करेंगे, वह भुवनेश्वर हवाई अड्डे से सिर्फ 7 से 8 किलोमीटर दूर है। यह हीरापुर गांव के हरे भरे धान के खेतों के बीच स्थित है। यह मंदिर हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर के रूप में लोकप्रिय है। यह मंदिर ओडिशा के पर्यटन मानचित्र में एक प्रमुख स्थान निभाता है, जो दुनिया भर से पर्यटकों को आकर्षित करता है।

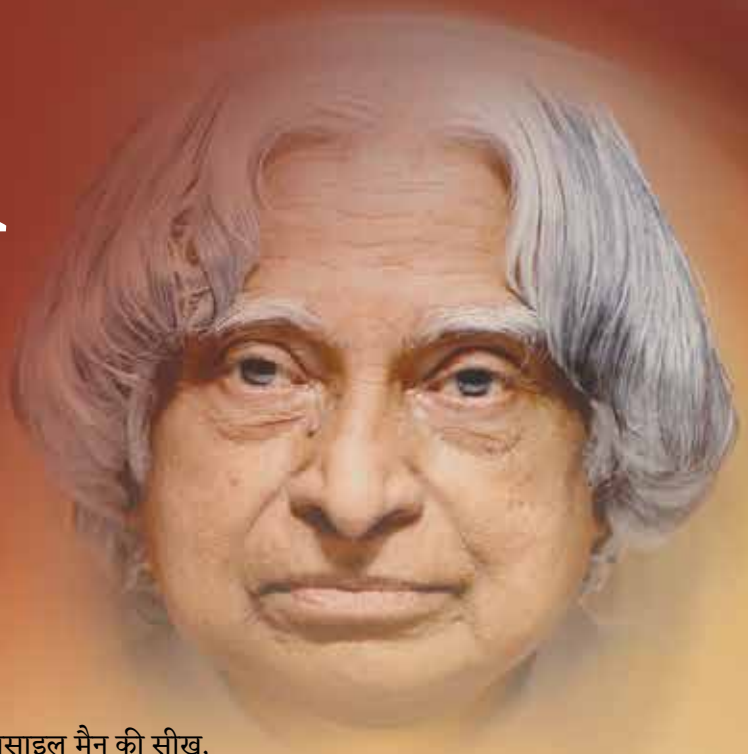
हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर भारत के सभी 64 योगिनी मंदिरों में सबसे छोटा है, लेकिन निश्चित रूप से सबसे बारीक संरक्षित मंदिरों में से एक है। इस मंदिर के निर्माण के वर्ष के बारे में कोई स्पष्टता नहीं है, लेकिन इतिहासकारों का मानना है कि इसका निर्माण 940 से 1000 ई. के दौरान हुआ होगा। हीरापुर के 64 योगिनी मंदिर और उसके मानव-बलि, तांत्रिक –अनुष्ठान; वर्ष 1953 तक गुप्त रूप से संरक्षित थे। ओडिशा के प्रसिद्ध इतिहासकार केदारनाथ महापात्र को आधिकारिक तौर पर इस मंदिर के आसपास प्राचीन वस्तुओं और ताड़ के पत्ते की पांडुलिपियों के सर्वेक्षण का काम सौंपा गया था। वर्ष 1953 में श्री केदारनाथ महापात्र ने इस मंदिर को लोगों के सामने लाने का काम किया।

हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर एक हाईपेथ्रल (Hypaethral) मंदिर है; हाइपेथ्रल एक असामान्य प्रकार की मंदिर वास्तुकला है। इस प्रकार के मंदिर की वास्तुकला में छत नहीं होती है, यह ज़्यादातर गोलाकार होती हैं। गोलाकार मंदिर की भीतरी दीवारों में कई देवता ज़्यादातर योगिनी होंगे। हीरापुर का 64 योगिनी मंदिर, 30 फीट बाहरी व्यास वाला एक गोलाकार मंदिर है; जो मोटे स्टैंडस्टोन (ओडिशा के अधिकांश मंदिरों में इस्तेमाल किया जानेवाला एक विशिष्ट पत्थर) से निर्मित है और यह प्रवेश द्वार से जुड़ा हुआ है एक आंतरिक गोलाकार घेरा। वृत्ताकार बाड़े के केंद्र में चार स्तंभों वाला एक मंडप है। मंडप में 4 स्तंभ योगिनी संख्या 61, 62, 63 और 64 के बैठने की जगह है। लेकिन दुर्भाग्य से योगिनी संख्या 61 गायब है। शेष साठ योगिनी मंदिर आंतरिक दीवारों को सुशोभित करती हैं। वर्तमान में इस मंदिर में 63 योगिनियां देखी जा सकती हैं। हीरापुर की योगिनियों को काले क्लोराइट पत्थरों में उकेरा गया था, जो कि रिसाव से इसके जीवित रहने का एक प्रमुख कारण है, ए.एस.आई(ASI, Archaeological Survey of India) और उसके कर्मचारियों द्वारा समय-समय पर रखरखाव ने मंदिर के आयकाल को बढ़ाया है।

हीरापुर योगिनी मंदिर अपनी अति सुंदर योगिनी आकृतियों, उत्कृष्ट विशेषताओं और कामुक रूप से निर्मित शरीरों के लिए प्रसिद्ध हैं। दस सशस्त्र भुजाओं वाली योगिनी मोहमाया इस मंदिर के पीठासीन देवी हैं। 19 योगिनियों की चार भुजाएँ हैं और शेष योगिनियों की 2 भुजाएँ हैं। कुछ योगिनियों के मुख मानव मुख वाले हैं, किसी के मुख हिंदु देवताओं के हैं तो कुछ के मुख पशु-पक्षियों के।

जो लोग हीरापुर के 64 योगिनी मंदिर के दर्शन करने के इच्छुक हैं, वे भुवनेश्वर से कैब या ऑटो-रिक्शा किराए पर ले सकते हैं। ओडिशा राज्य की राजधानी होने के कारण भुवनेश्वर सड़क, रेल और हवाई मार्ग से अच्छी तरह जुड़ा हुआ है। यात्रियों को रहने के लिए बजट होटल के साथ-साथ लक्ज़री होटल भी हैं। हीरापुर के 64 योगिनी मंदिर हवाई अड्डे से सिर्फ 7-8 कि.मी. दूरी पर है। एक अद्वितीय प्रकार की मंदिर वास्तुकला का अनुभव करने के लिए इसे अवश्य देखें। ●●●

I am Kalam की रीत



भावनेश पंचाल
वैज्ञा/इंजी., सीजीएसई

महान विचारक स्वप्नदृष्टा, मिसाइल मैन की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत I

स्वप्न नहीं वो जो नींद में दिखते हैं,
अपितु स्वप्न वहीं जो रखे सतत जागृत,
किया सही अर्थों में स्वप्न को परिभाषित I
आपने ही दी सपनें देखने की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 1 II

चाहते हो अगर सूरज की तरह चमकना,
कठिन तप स्वयं को होगा जलना I
पथ प्रशस्त कर सबको साथ ले चलना,
आप से ही सीखी नेतृत्व की सीख I
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 2 II

पाकर पहली जीत न कर आराम,
अगर दूसरी बार जो मिल गई हार,
पहली जीत को कहेंगे लोग, किस्मत का उपहार I
तुमसे ही सीखी निरंतर चलने की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 3 II

मूसलाधार मेघ बरसे, कड़के भी गर बिजली
बन बाज उड़ चल, बादलों से ऊपरी
हो उड़ान हौसलों से तो मुसीबतें भी पिछड़ी I
कठिन परिस्थिति में भी हौसला रखने की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 4 II

स्नेह, मित्रता, चिंतन, अध्ययन का ले तू पक्ष,
एक सही पुस्तक है सौ मित्र के समकक्ष,
अपितु इक श्रेष्ठ मित्र, समान पुस्तक के कक्ष,
आप ही ने दिए उदाहरण मित्रता में हो दक्ष I
युवा-आदर्श, भारत रत्न, युग पुरुष की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 5 II

इंतजार करनेवाला सिर्फ इतना ही है पाता,
कोशिश करनेवाला जो छोड़ कर है जाता I
करता है जो प्रयास निरंतर और कष्ट उठाता,
अंततोगत्वा वही स्वर्णिम मंज़िल को पाता I
आपने ही दी मज़िलों की ओर बढ़ने की सीख,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 6 II

चल पाऊं दिखाए रास्ते पर तेरे
तो धन्य होगा जीवन, कर्म भी मेरे I
लौट आओ फिर से मिटाओ ये अँधेरे,
हटा दो समाज पर लगे बुराइयों के पहरे I
अंधेरे के आग़ोश में इक दीप जलाने की रीत,
बच्चे-बच्चे को सिखाई I am Kalam की रीत II 7 II

जो बस अपनी आई के आंचल से बंधे हैं

कु. स्वाती गणविर, ट्रेड शिक्षु
ईएसएई

हाँ! कुछ तकलीफें हमारे हिस्से आई है।
चोट दिल पे तो उसने भी खाई है।
हमने अपनी तकलीफें रोकर, चिल्लाकर,
चीखकर लब्ज़ों में बयां की है।
उसने अपनी तकलीफें, अपनी खामोशी से छिपाई है।
हाँ! मेरे ख़्वाब रौंदे गए हैं हमारे सामने
उसके भी तो उसी में दफनाए गए हैं।
अगर हम सबके तानों पर खामोश रहे हैं
वो भी तो सबके तानों पर मुस्कुराए हैं।
लाड़-प्यार हम दोनों के हिसाब से ज़्यादा उसे मिला है
उतना ही ज़िम्मेदारियों का बोझ भी तो उसके कंधे आया है।
जो लाड़ला खुद के लिए प्याला भर पानी नहीं लेता था
वो आज खुद के लिए खाना बना रहा है।
जिसे बचपन में चॉकलेट के लिए बिन मांगे पैसे मिल जाते थे
वो आज एक रुपया खर्च करने से कतरा रहा है।

वो रहना चाहता है पास हमारे
पर हमारी ज़रूरतें उसे हमसे दूर ले जा रही हैं।
उसकी लबों पर सबको मुस्कान दिख रही है
कहने के लिए तो हम कभी इतने करीब नही हैं
पर न जाने क्यों उसकी घुटन मुझे महसूस हो रही है।
जब कभी आता छुट्टियां निकाल कर घर
तो माँ के गोद में सर रख कर सोता है
ओर माँ भी बड़े प्यार से उसे सहलाती है।
बचपन में इस मंज़र पर जलन होती थी
न जाने क्यों पर अब आखें नम हो जाती हैं
बेशक लोगों के नज़र में हम अलग हैं
वो बेटा है मैं बेटी हूँ
मेरी नज़र में हम दोनों एक ही डाली पर बैठे दो परिंदे हैं।
जो बस अपनी आई के आचल से बंधे हैं।

गगन में प्रकाशित लेखों के लिए पुरस्कार

गगन के गगन के मार्च-सितंबर, 2022 अंक में प्रकाशित रचनाओं के लेखकों को निम्नानुसार नकद-पुरस्कार प्रदान किए गए

हिंदी भाषी

विपिन कुमार यादव
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसएफ
अंग्रेज़ी जासूसी - कथा लेखन व उनके लेखक
1

वेद प्रकाश शर्मा
वैज्ञा/इंजी.-एससी, एमएमई
क्या तुम मुझे जानते हो
2

कृष्ण मुरारी
वरि. सहायक
कहना गलत न होगा
2

अनिल कुमार गर्ग
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसजी
व्यायाम करते समय दिल के दौरे को डिकोड करना-चेतावनी के संकेतों को नज़रअंदाज़ न करें
3

देविशा अग्रवाल
श्रीमती पायल अग्रवाल की सुपुत्री
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसएफ
मानवीय मूल्यों का एक व्यक्ति के जीवन में महत्व
3

हिंदीतर भाषी

राजेश एन
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसई
पानी बनी कपास
1

नायर सौम्या सुकुमारन
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एससी
बढ़ती उम्र
2

सहीर एस
सहायक, एसटीएस
42 पर बीकॉम, 50 पर सीए, 72 पर 98% अंक - पद्मावती हरिहरन - एक प्रेरक व्यक्तित्व
3

पुरस्कार प्राप्त सभी रचनाकारों को हार्दिक बधाइयां !!!

स्वाती गणविर, ट्रेड शिक्षु
ईएसएई

मैं एक दफ़ा फिर तुम्हें जानना चाहती हूँ।

मैं तेरी ममता पर बहुत दफ़ा लिख चुकी हूँ,
आज बस अपने जज़्बात बयां करना चाहती हूँ।
सुनो अम्मी, मैं एक दफ़ा फिर तुम्हें जानना चाहती हूँ।।

जिस चेहरे पर मैंने सदा मुस्कुराहट ही पायी है,
मैं उस चेहरे को एक दफ़ा फिर पढ़ना चाहती हूँ।
जिन निगाहों में हमेशा उम्मीदें देखी हैं मैंने
मैं उन निगाहों के अश्कों से भी रुबरु होना चाहती हूँ।।
जो तुम्हारा रुप मैं दिन भर देखती हूँ,
मेरे सोने के बाद जो सिसकीया सुनाई देती है।
मैं उनकी वजह पूछना चाहती हूँ।
जो परदा तुमने रखा है, हम दोनों के दरमियां
मैं उसमें से झाक तुझे ताकना चाहती हूँ।
मेरा एक नन्हा-सा कदम तेरी दुनिया में रखना चाहती हूँ।
अपने जिस्म के ज़ख्म मत छुपा मुझसे
मैं इनकी दवा बनना चाहती हूँ।
सुनो अम्मी.....।।

सुन अपना पल्लू यूँ होठों तले दबाकर न रोया कर,
कभी ज़रुरत पडे तो मेरे कंधे का साहरा लिया कर,
मुझसे लिपटकर बेइंतेहा रोया कर,
मुझे समझ अपनी माँ मेरी गोदी में सर रख
तू भी सुकून की नींद सोया कर ,
कल की सच्चाई मत छिपा मुझसे
कल जिसका सामना करना है मुझे
तैयार कर उसके लिए।
बता मुझे, इतना काबिल बन किसी का हाथ तो
दूर की बात है, उंगली भी ना उठे ।
तेरे अश्कों को यूँ आखों में तड़प के ना रहने दे,
मत रोक इन्हें भी बहने दे,
अम्मी मैं तेरे दुखों का किनारा बनना चाहती हूँ।
सुनो अम्मी.....।।
नहीं सुलझानी आती मुझे पहेलियां, तेरा साथ चाहिए।
मेरी जीवन की सबसे उलझी पहेली है तू,
इसे सुलझाने के लिए तेरी खामोशी नहीं,
तेरी आवाज़ चाहिए।
न डरो अम्मी, मैं सहम जाऊंगी जान सब,
इतना कमज़ोर मत समझ।
जो यूँ तू, मेरा निडर स्वभाव देखके, मुझे अपना
बेटा बताती है, मत बता।
मैं तरी बेटी ही बने रहना चाहती हूँ ।
सुनो अम्मी.....।।

मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान के लाभ

अक्षिता अरोरा
वैज्ञा/इंजी., एसपीआरई

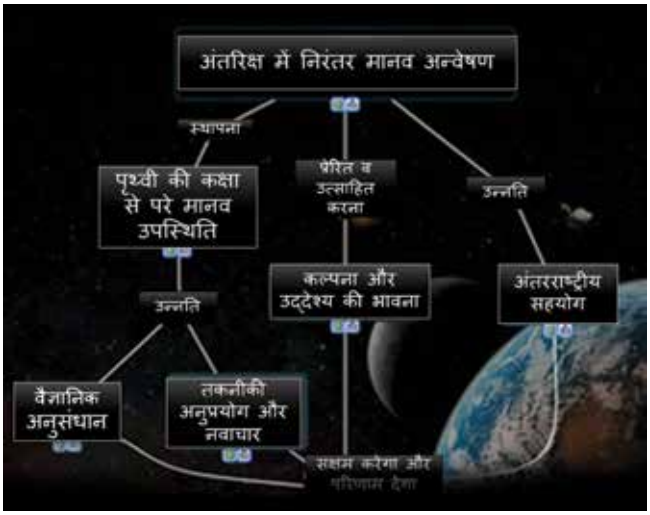
परिचयः

मानव सभ्यता पर अंतरिक्ष युग का उदय वर्ष 1956 में "स्पुतनिक" (सोवियत द्वारा निर्मित कृत्रिम उपग्रह) के प्रभावशाली प्रक्षेपण और परिक्रमा से हुआ। दुनिया भर के लोगों ने अंतरिक्ष अन्वेषण से उत्पन्न प्राकृतिक संपदाओं की निगरानी, संचार और मौसम विज्ञान जैसे क्षेत्रों में अपार संभावनाओं को पहचानना आरंभ कर दिया। हमारे दैनिक जीवन की अनेक सुविधाएँ हमें अंतरिक्ष के सदुपयोग से प्राप्त हुई है। अंतरिक्ष प्रणालियों ने हमें अन्य खगोलीय पिंड व दूरस्थ मंदाकिनियों तक पहुँचाया है। उपग्रहों से हमें महत्वपूर्ण संचार पथ और पृथ्वी के प्राकृतिक साधनों का ज्ञान प्राप्त होता है।

वर्तमान परिदृश्य में सभी देश जो अंतरिक्ष में सक्रिय हैं, सार्वजनिक निधि की प्राथमिकताओं पर विचार कर रहे हैं। उन्हीं कार्यक्रमों को समर्थन मिलने की संभावना है जो मानवता के प्रति तत्काल खतरों को कम करेंगे। भूमंडलीय तापमान वृद्धि, उल्कापिंड प्रभाव, संसाधनों के असंधारणीय उपयोग के कारण पारिस्थितिक आपदा, जनसंख्या वृद्धि, खाद्य न्यूनता, वैश्विक महामारी, मेगा सुनामी, हिमयुग की वापसी आदि इन खतरों के प्रमुख उदाहरण हैं। मानव अंतरिक्ष उड़ान प्रौद्योगिकी के निरंतर विकास ने इन कथित खतरों के प्रति तकनीकी समाधान प्रदान किए हैं। अंतरिक्ष के उपयोग ने प्राकृतिक आपदाओं हेतु चेतावनी देकर कीमती जीवन बचाने में सहायता दी, खोज और बचाव प्रचालनों को शीघ्रतर बनाया, कृषि और प्राकृतिक संपदा प्रबंधन को कुशल और सतत बनाया। इसके अतिरिक्त, इससे उन्नत औषधि, मौसम के पूर्वानुमान, वित्तीय कार्रवाई, संचार और अन्य गतिविधियों को वैश्विक अभिगम्यता भी प्रदान हुई है। अंतरिक्ष में सक्रिय सभी राष्ट्रों का दृढ़ विश्वास है कि अंतरिक्ष उड़ान में प्रगति, अंतरिक्ष अन्वेषण की ओर अगला तार्किक कदम है। सर्वत्र ऐसी वहनीय प्रणालियाँ बनाने की आकांक्षा है जिसमें वाणिज्यिक भागीदारी हो तथा जो पृथ्वी की कक्षा से परे मानव अन्वेषण को वास्तविकता बनने में सहायता करे।

समानव अंतरिक्ष उड़ान के लाभ

मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में सार्थक योगदान प्रदान कर सकता है; जैसे चिकित्सा में नवीन प्रौद्योगिकियों का विकास करना, अधिक विश्वसनीय अंतरिक्ष परिवहन प्रणाली बनाना, सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण अनुसंधान में अभिनव सफलताएँ प्राप्त करना और ग्रहों का अन्वेषण करना। यह कार्यक्रम नए ऊर्जा स्रोत के आविष्कार से उत्पन्न आर्थिक लाभ प्रदान कर सकता है, औद्योगिक विकास को बढ़ावा देगा, अंतरिक्ष पर्यटन को प्रोत्साहित करेगा, कुशल मानव संसाधनों का विकास करेगा व भविष्य की पीढ़ियों के लिए निवेश करेगा। राजनीतिक और सांस्कृतिक पक्ष हेतु, मानव अंतरिक्ष उड़ान राष्ट्रीय गौरव की वृद्धि और युवा पीढ़ी को वांतरिक्ष क्षेत्रों की ओर आकर्षित करेगा। मनुष्यों की अंतरिक्ष में उपस्थिति सामरिक महत्व भी प्रदान कर सकती है। मानव अंतरिक्ष मिशन बहुत महंगा होने के कारण यह अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है, जहां अंतरिक्ष विकास में अग्रिम राष्ट्र एक सदृश उद्देश्य के लिए एकजुट होकर काम कर सकते हैं। इसके लिए विकसित प्रौद्योगिकियों से उत्पन्न उप-उत्पादों से अपेक्षा है कि वह अन्य कई क्षेत्रों में अनुप्रयोग्य होंगे।



वैज्ञानिक/तकनीकी लाभ

मानवीय अंतरिक्ष उड़ान के विकास के दौरान अनेक अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां परिपूर्णता एवं श्रेष्ठता प्राप्त करेंगी और इनका विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग किया जाएगा। जैसे कि अंतरिक्ष यात्रियों के लिए विकसित दूरमिति प्रणालियां पृथ्वी पर उच्च गुणवत्ता वाली चिकित्सा परिचर्या प्रदान करती हैं। "सूक्ष्म-गुरुत्वाकर्षण संसाधन" के क्षेत्र में जीवन रक्षक दवाओं का विकास, कैंसर और प्रतिरोधी संक्रमण के लिए लक्षित दवा वितरण उपकरण, ऊतक/अंग निर्माण, प्रत्यारोपण के लिए जैविक कोशिकाओं को अलग करना, सामग्री विज्ञान, द्रव भौतिकी और जीवन विज्ञान शामिल हैं। मानवीय अंतरिक्ष मिशन हमें ऐसी प्रौद्योगिकियों से सज्जित करती हैं जो मनुष्यों की सौर-मंडल में उत्तरजीविता सुनिश्चित करेंगी।

आर्थिक लाभ

भारतीय उद्योगों द्वारा अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम में निवेश अर्थव्यवस्था के लिए लाभकारी है। उद्योग कार्यक्रम की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अधिक निवेश करेंगे जिससे भारत में विनिर्माण और विकास क्षमता में समग्र सुधार होगा, जिससे औद्योगिक विकास उत्प्रेरित होगा। अंतरिक्ष पर्यटन प्रति वर्जिन गैलैक्टिक, स्पेसएक्स जैसी कई निजी कंपनियाँ उप-कक्षीय और कक्षीय मानवयुक्त उड़ानों के लिए अंतरिक्ष यान विकसित कर रही हैं।

राजनीतिक और सांस्कृतिक लाभ

मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम में सफलता देश की प्रतिष्ठा को बढ़ाती है। अंतरिक्ष कार्यक्रम के प्रति उत्साह, प्रतिभाशाली छात्रों तथा युवाओं को वैज्ञानिक एवं इंजीनियरिंग क्षेत्र की ओर प्रेरित और आकर्षित करती है। अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एवं वैश्विक सहकारी प्रयासों से समाज और संस्कृतियों के सहयोग का विकास होगा।

निष्कर्ष

अंतरिक्ष के उपयोग से उत्पन्न अनेक लाभदायक उपकरण आज हमारे जीवन को सुखद बनाते हैं। मानव मिशन के लिए विकसित नई प्रौद्योगिकियों से अन्य कई लाभदायक सुविधाओं और उपोत्पादों की अपेक्षा है। वैश्विक अर्थव्यवस्था के विकास ने कई राष्ट्रों और संगठनों को अंतरिक्ष का उपयोग करने में समर्थ किया। अंतरिक्ष विज्ञान, अंतरिक्ष अन्वेषण एवं मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम की प्रगति के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्कता है। अंतरिक्ष उड़ान हेतु गतिविधियां, नौपरिवहन प्रणालियां, पृथ्वी अवलोकन और संचार तंत्रों का विकास अत्यंत महत्वपूर्ण है। सहयोगी कार्यक्रम अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए बहुत लागत प्रभावकारी है और इससे अंतरिक्ष पर्यावरण को संरक्षित करने का प्रयास भी किया जा सकता है। इक्कीसवीं सदी में यह कार्यक्रम राष्ट्रीय गौरव, अंतर्राष्ट्रीय प्रतिष्ठा और नेतृत्व के प्राथमिक उद्देश्यों की ओर अधिक उन्मुख हो जाएगा।

पहल

आज एक पहल की है हमने,
खुद के दिल के खिलाफ़ ना जाने की ।

ना किसी से जीतने की,
ना किसी को हराने की,
अपनी हार पर फतेह पाने की।

अपनी ज़िंदगी है
उसे हक़ से बेखौफ़ होकर जीने की ।

अपनी ज़िंदगी के अंधेरों में
रोशनी भरी सुबह बनकर आने की ।

नदियों की तरह बेफिक्र होकर बहने की,
वक्त के हिसाब से,
तालाब की तरह ठहर जाने की ।

छाव में खिल जाने की,
धूप में मुरझाने की,
ज़िंदगी के हर अच्छे-बुरे पड़ाव पर
हौसले से आगे बढ़ने की।

अपने ज़ख्मों की दवा खुद ही बनने की
हां ! की है हमने पहल
किसी के सहारे के बिना, अकेले चलने की।।

कु. स्वाती गणविर, ट्रेड शिक्षु
ईएसएई

"पृथ्वी की धड़कन": एक खेल यात्रा वृत्तांत

राजेश एन
वैज्ञा/इंजी., एएसओई

"पृथ्वी की धड़कन गणित में है"। वर्ष 1995 में रिलीज हुई मलयालम फिल्म "स्पटिकम (സ്ഫടികം, Spatikam)" का यह मशहूर संवाद, तोमा (मोहनलाल का किरदार) से उनके पिता चाक्को मास्टर (तिलकन का किरदार) द्वारा कहा गया था। लेकिन मेरे जैसे फुटबॉल प्रशंसक को स्पष्ट रूप से पता था कि हर चार साल में एक बार पृथ्वी की पूरी धड़कन एडिडास (Adidas) की हवा से भरी चमड़े की गेंद की ओर खींची चली आएगी। हाँ, मैं जिक्र कर रहा हूँ फीफा फुटबॉल विश्व कप की।

जब मैंने सुना कि वर्ष 2022 का फीफा फुटबॉल विश्व कप टूर्नामेंट अरब देश, कतर में आयोजित होने जा रहा है, तो मेरा मन खिल उठा। नक्शे में देखें तो केरल और कतर अरब सागर के दोनों ओर हैं, जो लगभग दिल्ली जितनी ही दूरी पर है। मेस्सी, क्रिस्टियानो, बेन्सेमा, नेयमर, एमबापे, लेवांडोव्स्की, हैरि केन... जैसे वर्तमान विश्व फुटबॉल के दिग्गज खिलाड़ी आनेवाले हैं.... घर में तो मेस्सी की फ्रेम की हुई तस्वीर दीवार पर टंगी है। इसके अलावा, मैंने गगन के 52वें अंक में कतर विश्व कप के बारे में एक लेख भी लिखा था। ऐसे में मैं घर बैठकर टीवी के ज़रिए मैच कैसे देख सकता हूं? क्यों न कतर जाकर ही विश्व कप देखें? दिसंबर 2021 में ही तय हो गया था फैसला,...चलो अकेले ही चलते है।

टूर्नामेंट के ग्रुप तय होने से पहले ही मैच टिकटों की बिक्री फीफा के वेबसाइट पर शुरू हो गई थी। बुकिंग वीज़ा क्रेडिट-कार्ड द्वारा ही स्वीकार की जा रही थी। नवीनतम टीम रैंकिंग और ग्रुपिंग सिस्टम के आधार पर, मैंने दो टिकट बुक किए। अपेक्षानुसार, ये अर्जेंटीना और स्पेन का मैच था। अगला कदम क़तर की राजधानी दोहा में आवास बुक करना था। यह भी केवल वीज़ा क्रेडिट-कार्ड के माध्यम से ही संभव था। लेकिन भारत के किसी भी क्रेडिट-कार्ड ने सौदे में मदद नहीं की। अंत में एक मित्र द्वारा पेश किए गए यूरोपीय क्रेडिट-कार्ड का उपयोग किया। कतर सरकार द्वारा गठित सर्वोच्च समिति (Supreme Committee) को टूर्नामेंट की व्यवस्था करने का काम सौंपा गया था। फ्रांस के एक्कोर (Accor) ग्रुप [इबिस (Ibis) होटल श्रृंखला के मालिक] को आवास सुविधाएं प्रदान करने की ज़िम्मेदारी सौंपी गई थी। आवास बुक हो जाने के बाद हय्या कार्ड (Hayya Card) नामक टूर्नामेंट वीज़ा मिला। सब कुछ पक्का हो जाने के बाद ही फ्लाइट टिकट बुक किया जा सकता था। कण्णूर के रास्ते तिरुवनंतपुरम से दोहा के लिए इंडिगो फ्लाइट टिकट बुक किया। कतर एयरवेज़ पर दोहा से कोच्ची के लिए वापसी की उड़ान भी बुक की।

अंत में मैच टिकट (डिजिटल टिकट), आवास वाउचर, हय्या एंट्री परमिट, यात्रा बीमा आदि दस्तावेज़ हासिल करके, दुनिया के सबसे बड़े खेल त्योहार की यात्रा के लिए निकल पड़ा।

25 नवंबर, 2022 को सुबह 11:40 बजे तिरुवनंतपुरम से रवाना हुआ और दोपहर को कण्णूर पहुंचा। केरल का सबसे नया हवाई अड्डा (कण्णूर) बेहद खूबसूरत था। तेय्यम (Theyyam) की विशाल भित्ति वहां का सबसे बड़ा आकर्षण था। कण्णूर से शाम 4:45 बजे उड़ान भरी और 7:00 बजे दोहा पहुंचा। मैंने दोहा शहर का मनमोहक हवाई दृश्य देखा। लुसैल मरीना, कॉर्निश और पर्ल-कतर की गगनचुंबी इमारतों को फुटबॉल खिलाड़ियों की एलईडी तस्वीरों से सजाया गया था। रास-बु-अबाउद के तट पर स्थित स्टेडियम-974 को विमान के अंदर से ही आसानी से पहचान कर ली गई। ऐसा लगा जैसे सपनों के शहर में उतरने वाला हूँ।

दोहे का हमद अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा मोती जैसे चमक रहा था। विश्व के अधिकांश देशों के लोग वहां मौजूद थे। चूंकि आवास बुकिंग 26 नवंबर से था, मैंने हवाई अड्डे पर ही सोने का फैसला किया। सैकड़ों फुटबॉल प्रशंसक वहां बैठकर सो रहे

थे। वहां कुछ मलयाली कर्मचारी भी थे।

सोते समय फुटबॉल प्रशंसक लयबद्ध संगीत और ताल-मेल के साथ मार्च पास्ट की तरह गुजरें तो आँखें खुल गई..... फिर से नींद....फिर से ताल-मेल...। अर्जेंटीना-मैक्सिको मैच 26 नवंबर को रात 10 बजे था। शाम 7 बजे ही लुसैल स्टेडियम पहुंचना था इसलिए आधी नींद में, मैं हवाई अड्डे के पार्किंग क्षेत्र से सुबह 5:45 बजे 35 किमी. दूर अल-वखरा पर स्थित अपार्टमेंट की तरफ एक इलेक्ट्रिक बस में सवार हुआ। बस चलानेवाले भारतीय थे।

अपार्टमेंट का नाम बरवा-बराहाट अल-जनुब था। रिसेप्शन के केन्याई कर्मचारियों ने कहा कि चेक-इन दोपहर को ही हो सकेगा। इसलिए मैं सामान रिसेप्शन में जमा करके दोहा शहर देखने के लिए निकला। विशाल अपार्टमेंट क्षेत्र के अंदर तीन प्रकार के बस स्टॉप थे। पहला वाला अल-वखरा मेट्रो स्टेशन तक के बसों का स्टॉप था। दूसरा एयरपोर्ट शटल बसों के लिए और तीसरा स्टेडियम-एक्सप्रेस बसों के लिए था। सबसे पहले अल-वखरा मेट्रो स्टेशन गया जो दोहा मेट्रो लाल-लाइन का दक्षिणी टर्मिनल है। उत्तरी टर्मिनल लुसैल-QNB है। स्टेशन पूरी तरह से कंक्रीट से बना हुआ था, जो बहुत ही विशाल था। सार्वजनिक परिवहन पूरी तरह नि:शुल्क था। हर जगह स्वयं सेवक यात्रियों का मार्गदर्शन कर रहे थे। दोहा मेट्रो, चालक रहित मेट्रो है। चालक की सीट पर यात्री बैठ सकते हैं। मेट्रो पकड़ा और कॉर्निश पर उतरा जहां शाम को फैन परेड आयोजित की जाती है। सुबह देखनेवालों की संख्या कम रही। कॉर्निश वाटर-फ्रंट, सजावट, डॉल्फ़िन मूर्तिकला और गगनचुंबी इमारतें बहुत सुंदर थी। प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय और कतर की कंपनियों के मुख्यालय वहां देखे गए। सड़कों पर अरब शैली में लिखित कलात्मक अंग्रेज़ी साइनबोर्ड देखे गए।

लुसैल, एजुकेशन सिटी, अल-बैत, अल-थुमामा, अहमद बिन अली, अल-जनूब, खलीफा और स्टेडियम-974, विश्व कप के लिए बनाए गए खूबसूरत स्टेडियम हैं जो सभी दोहा मेट्रोपोलिटन क्षेत्र में ही स्थित हैं। मैंने स्टेडियम-974 देखना चाहा, क्योंकि वह सबसे अलग था। मेट्रो लाल लाइन से मुशायरिब स्टेशन पर गोल्ड-लाइन पर स्थानांतरण करके रास-बु-अबाउद पर उतरा। स्टेडियम, स्टेशन के सामने ही था। 974 शिपिंग कंटेनरों से बनी एक अद्भुत संरचना, जिसे टूर्नामेंट के बाद ध्वस्त कर दिया गया था और जिसके हिस्सों को दुनिया भर के गरीब लोगों को दान कर दिया गया था।

बिना समय गवाए, मैं अपार्टमेंट में वापस आया, चेक इन

किया, फ्रेश हो गया और लुसैल स्टेडियम की तरफ रवाना हुआ। मेट्रो में काफी भीड़ थी। अर्जेंटीना और मैक्सिको के प्रशंसक गायन और नृत्य कर रहे थे।। स्टेडियम सुनहरी अरब पगड़ी जैसा था। स्टेडियम के अंदर का माहौल आश्चर्यजनक था। डीजे-म्यूजिक, एलईडी-स्क्रीन सजावट, स्पाइडर कैमरा, एरियल कैमरा, चार विशाल टीवी स्क्रीन....और सबसे मनमोहक वो हरा मैदान। लियोनेल मेस्सी के आगमन ने दर्शकों को आह्लादित कर दिया।

जब मेस्सी ने अर्जेंटीना की जीत में एक गोल किया तो यात्रा का उद्देश्य पूरा हो गया। स्पेन और जर्मनी के बीच अगले दिन का मैच अल-बैत स्टेडियम में था। टूर्नामेंट का उद्घाटन

रेगिस्तान में बने टेंट के आकार वाले इस स्टेडियम में हुआ था। मैच ड्रा में समाप्त हुआ।

अगली सुबह मैं, लुसैल-मरीना प्रोमेनेड गया। लाल-लाइन पर लेगटीफिया मेट्रो स्टेशन से लुसैल-ट्राम लेकर यहां पहुंचा जा सकता है। यह दोहा का सबसे आधुनिक शहर है। मरीना टावर्स और जुड़वां धनुषाकार 36-मंजिला कटारा टावर्स (कतर का एकमात्र छह सितारा होटल) आधुनिक कतर के लैंडमार्क हैं। फिर बस से पर्ल-आइलैंड गया। कतर में विदेशी नागरिकों के लिए यह पहली फ्रीहोल्ड ज़मीन है। कई क्षेत्रों (क्वार्टियर) में विभाजित उनमें से प्रत्येक की एक अलग स्थापित शैली थी। विनीशियन वास्तुकला से बनी कई इमारतें और नहरें थीं। कुल मिलाकर एक भूमध्यसागरीय एहसास। पर्ल मरीना की अत्याधुनिक नौकाओं और फेरारी और मासेराती कार शोरूम ने एक अलग अनुभव प्रदान किया।

इसके बाद कतारा सांस्कृतिक गांव गया। कतारा, शहर की रचनात्मकता और विविधता को प्रदर्शित करते हुए कतर की कहानी बताता है। सेंट्रल प्लाज़ा और खुला एम्फीथिएटर शानदार थे। कतारा में दोहा के किसी भी अन्य स्थान की तुलना में अधिक हरियाली थी।

वहां से दोहा के व्यस्त खरीददारी क्षेत्र सौक-वकीफ गया जो दुनिया भर के फुटबॉल प्रशंसकों का संगम स्थल था। तरह-तरह के सूखे मेवे, मिठाइयाँ, कपड़े, हस्तशिल्प, सजावटी दीए, फूलदान, इत्र, आभूषण, मोती, कालीन, सोना- चाँदी और न जाने क्या-क्या!!। सभी गलियों में यूरोपीय शैली के ओपन-एयर रेस्तरां, हुक्का पार्लर, गली-जादूगर और संगीतकार मौजूद थे। बगल में स्थित अब्दुल्ला महमूद इस्लामिक कल्चरल सेंटर की मीनार बहुत खूबसूरत थी।

मुशायरिब इलाके का ट्राम सेवा और सजावट आकर्षक था। कतर-फाउंडेशन के तहत एजुकेशन सिटी में स्थित अत्याधुनिक मस्ज़िद देखने लायक थी।

वापसी यात्रा 30 नवंबर को थी। हमद हवाई अड्डा आश्चर्य की दुनिया थी। प्रस्थान-लाउंज के अंदर स्थित नव निर्मित इनडोर उष्णकटिबंधीय वन (Tropical forest), इसका नवीनतम आकर्षण है। वास्तविक उष्णकटिबंधीय पेड़, लताएं, घास के मैदान, तालाब, झरने और झींगुरों की चहचहाहट सराबोर इस विशाल वन में, मैं वापसी यात्रा के तनाव के बिना शांति से बैठा। शाम 7.30 बजे कोच्ची की फ्लाइट से घर लौटा।

एक ही शहर में टूर्नामेंट को आयोजित करना फुटबॉल विश्व कप के इतिहास में पहली बार है। अत्याधुनिक बुनियादी ढांचा, रसद, ऊर्जा प्रबंधन (3000 से अधिक इलेक्ट्रिक एसी बसों को टूर्नामेंट के दौरान नए सिरे से चालू किया गया था) और स्टेडियम-974 जैसे लागत प्रभावी निर्माण के साथ, अपने सामाजिक मूल्यों को कायम रखते हुए केवल 30 लाख आबादी वाली कतर जैसी छोटे-से देश ने "दुनिया के सबसे बड़े त्योहार" को शानदार तरीके से आयोजित किया। टूर्नामेंट के इतिहास के सबसे रोमांचक फाइनल मैच में, जब प्रिय टीम अर्जेंटीना ने मौजूदा चैंपियन फ्रांस को हराकर जीत का ताज उठाया, तो दुनिया की कोई भी ऐसी गली नहीं रही होगी, जहां प्रशंसक खुशी से उछले न हों। क्यों, यही है ना "पृथ्वी की असली धड़कन"!!!

संवर्धित वास्तविकता (Augmented Reality): एक परिचय

पवन कुमार मंगल
वैज्ञा/इंजी., एमवीआइटी

डिजिटल तकनीकों ने वर्तमान में आम आदमी के जीवन को सुगम एवं सुलभ बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। पिछले कुछ सालों से डिजिटल तकनीकों के उपयोग से हमारा जीवन एकदम से बदल गया है। इस डिजिटल युग में नई युवा पीढ़ी ने डिजिटल लगाव को एक सामान्य दिनचर्या के हिस्से के रूप में स्वीकार कर लिया है। विभिन्न डिजिटल तकनीकों में संवर्धित वास्तविकता तकनीक अपने आप में काफ़ी बेहतरीन है, चाहे वह मनोरंजन का क्षेत्र हो, व्यापार या प्रशिक्षण का क्षेत्र हो। इस लेख में हम संवर्धित वास्तविकता तकनीक के बारे में जानेंगे।

संवर्धित वास्तविकता तकनीक हमारे आसपास के वातावरण से मेल खाती हुई एक कंप्यूटर जनित वातावरण तैयार करती है जो देखने में वास्तविक लगे। संवर्धित वास्तविकता तकनीक एक कृत्रिम वातावरण बनाने के लिए डिजिटल दुनिया और भौतिक तत्वों का एक आदर्श मिश्रण है।

"संवर्धित" का मतलब "किसी भी चीज़ को बढ़ाकर या बेहतर तरीके से प्रदर्शित करना" तथा "रियलिटी" का मतलब है "वास्तविक" ।

संवर्धित वास्तविकता तकनीक एक वास्तविक भौतिक दुनिया का परिष्कृत रूप है जिसको डिजिटल माध्यमों जैसे सदृश्य तत्व, ध्वनि एवं अन्य संवेदक प्रेरणा के माध्यम से प्रदर्शित किया जा सकता है तथा इस तकनीक को विभिन्न डिजिटल प्लैटफॉर्म जैसे स्मार्ट फ़ोन, कांटेक्ट लेन्स, चश्मा इत्यादि से उपयोग में लाया जा सकता है।

संवर्धित वास्तविकता की प्राथमिक कुंजी डिजिटल दुनिया के अवयवों का वास्तविक दुनिया में मौजूद एक व्यक्ति की अनुभूतियों से समिश्रण का तरीका है जो साधारण डाटा प्रदर्शनी की तरह नहीं, बल्कि अनुभूतियों/संवेदनाओं को डिजिटल अवयवों में पूर्ण रूप से समाहित करती है।

संवर्धित वास्तविकता तकनीक कैसे काम करती है ?

संवर्धित वास्तविकता तकनीक का मुख्य मापक इस प्रणाली से संबंधित सूचनाओं को भौतिक दुनिया की वास्तविकता में समाकलित करना है। संवर्धित वास्तविकता तकनीक में मुख्यतया निम्न हार्डवेयर अवयवों की आवश्यकता है:

- संगणक (प्रोसेसर) इकाई
- संवेदक यन्त्र
- प्रदर्शन (डिस्प्ले) इकाई
- इनपुट उपकरण

ये सभी हार्डवेयर अवयव सामान्य तौर पर सभी स्मार्ट फ़ोन पर उपलब्ध होते हैं जैसे संवेदक के तौर पर कैमरा, त्वरणमापी, भूमंडलीय स्थिति निर्धारण उपकरण, घूर्णाक्षदर्शी, दिक्सूचक इत्यादि जो उपयोगकर्ता की वास्तविक स्थिति का ज्ञान प्रदान करते हैं। साथ ही गति मार्गन में इनसे सहायता मिलती है। प्रकाशीय संवेदकों के माध्यम से उपयोगकर्ता के आसपास के वातावरण की प्रकाश तीव्रता का मापन कर संवर्धित वास्तविकता तकनीक द्वारा आकारों की परछाई बना ली जाती है। इनपुट उपकरणों की सहायता से सॉफ्टवेयर एल्ग्रोरिथम को वास्तविक भौतिक स्थिति के निर्देशांक तथा नियामक का अनुमान करना होता है। संगणक सॉफ्टवेयर एलगोरिथम द्वारा आभासी सूचनाओं को वास्तविक वातावरण एवं भौतिक दुनिया की सूचनाओं पर अध्यारोपित कर उपयोगकर्ता को परिष्कृत (संवर्धित) सूचनाएँ प्रदर्शन (डिस्प्ले) इकाई पर प्रदर्शित की जाती है।

संवर्धित वास्तविकता तकनीक की उपयोगिता

आज स्मार्ट फ़ोन, चश्मे, टेबलेट इत्यादि का उपयोग कर आभासी वातावरण, जो कि वास्तविक दुनिया या आसपास के वातावरण से मेल खाता हो, को बनाना संभव है। इसी आधार पर विभिन्न क्षेत्रों में संवर्धित वास्तविकता तकनीक का अनुप्रयोग निम्न प्रकार है:

- शिक्षा, चिकित्सा तथा मनोरंजन (गेमिंग एप्प) के क्षेत्र में
- मार्केटिंग, ई-कॉमर्स व खरीदारी में
- अभियांत्रिकी संरूपण में
- सैन्य व अकादमिक प्रशिक्षण के क्षेत्र में
- सिविल निर्माण, रख-रखाव और मरम्मत के कार्यों में
- व्यापारिक क्षेत्र जैसे बाज़ार अनुसंधान, आवश्यकता, उत्पादक एवं आपूर्ति श्रृंखला में

उपरोक्त क्षेत्रों में संवर्धित वास्तविकता तकनीक का उपयोग व्यक्तिगत रूप से प्रशिक्षण की क्षमता का विकास, अनुक्रम या ज्ञान को साझा करने तथा सटीकता व दक्षता को बढ़ाने के लिए लाभकारी है।

संवर्धित वास्तविकता तकनीक पर आधारित उपकरणों की उपयोगिता विभाजन निम्न प्रकार है:

- स्मार्ट मोबाइल फ़ोन और टेबलेट: संवर्धित वास्तविकता आधारित गेमिंग एप्प, मनोरंजन, व्यापार, सामाजिक नेटवर्क इत्यादि के लिए इन उपकरणों का उपयोग किया जा सकता है।
- संवर्धित वास्तविकता आधारित ऐनक या स्मार्ट चश्मा: इनके माध्यम से आँखों के सामने सूचनाएं बिना छुए स्मार्ट उपकरणों से अधिसूचनाओं द्वारा प्रदर्शित की जा सकती है, जैसे गूगल लेन्स।
- संवर्धित वास्तविकता आधारित कांटेक्ट लेन्स: यह तकनीक अभी विकास की प्रारंभिक अवस्था में है। इसके माध्यम से उपयोगकर्ता अपनी आँखों पर स्मार्ट उपकरणों की सभी सूचनाएं को आभासी रूप से प्रदर्शित कर सकता है।
- आभासी दृष्टिपटलीय प्रदर्शनी (वीआरडी- Virtual Retinal Display): इस तकनीक में लेज़र प्रकाश का अनुमान लगाकर मानव चित्र को बनाता है।

अन्य उदाहरण जैसे हेड-अप डिस्प्ले (एचयूडी) उपकरण जो डाटा को पारदर्शी प्रदर्शनी पर प्रेषित करते हैं तथा एप्पल का मापन एप्प (Measure App on Apple iOS), स्नेपचैट, पोकेमोन गो, यूएस आर्मी का टीएआर (Tactical AR)।

किसी भी तकनीक के विकास से लाभों के साथ-साथ हानियां भी जुड़ी होती हैं। इसी क्रम में गोपनीय सूचनाओं की सुरक्षा, तुलनात्मक उच्च लागत तथा कम तकनीकी विकास इस तकनीक की मुख्य कमियां हैं।

दूसरी समान तकनीक जैसे आभासी वास्तविकता (VR-Virtual Reality) में सॉफ्टवेयर आधारित तकनीक द्वारा चीज़ों को इस तरह तैयार किया जाता है कि उपयोगकर्ता का दिमाग उस दौरान आभासी चीज़ों को भी वास्तविक दुनिया की चीज़ें समझने लगता है। यह तकनीक हेडसेट द्वारा दृष्टि एवं ध्वनि के रूप में आभासित होती हैं।

संवर्धित वास्तविकता आधारित उपकरणों का इस्तेमाल, आनेवाले समय में कई व्यापारिक गतिविधियों जैसे ई-कॉमर्स प्लैटफॉर्म, प्रशिक्षण, गेमिंग एप्प के क्षेत्र में एक रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण होगा। भविष्य में दोनों आभासी वास्तविकता एवं संवर्धित वास्तविकता तकनीक पर आधारित मिश्रित वास्तविकता तकनीक डिजिटल तकनीकों में एक औद्योगिक क्रांति की तरह होगी।

यमक की झलक

वेद प्रकाश शर्मा
वैज्ञा/इंजी., एमएमई

यहां पर एक ही शब्द 'श्याम' के तीन अर्थ हैं
श्यामः- काला
श्यामः- सुंदर
श्यामः-श्री कृष्ण
पढ़िए और आनंद लीजिए

1

श्याम बपु मुख श्याम श्याम को
श्याम बनी सिर श्याम सी चोटी।
श्याम बजाई कै श्याम सी बेनु
मनहुं सबिन्ह कहुं लेत है लोटी।।
सोहत मोर श्रृंगार श्याम सिर
श्याम से कुंडल श्याम लंगोटी।
"बेदहूं" हरषै देखि श्याम छबि
माखन सन्यों मुख, हाथ मै रोटी।।

अर्थ – श्री कृष्ण का सांवला मुख है और श्री कृष्ण के सिर पर सुंदर काले-काले बालों को बांधकर सुंदर सी चोटी बनाई हुई है। श्री कृष्ण सुंदर सी बाँसुरी को सुंदर राग और स्वरों में बजाकर मानो सबका मन मोह लेते हैं। श्री कृष्ण के मस्तक पर सुंदर मोर मुकुट शोभायमान है और कानों में सुंदर कुण्डल पहने हुए हैं तथा सुंदर सी लंगोटी में सुशोभित है। 'वेद' श्री कृष्ण की यह छवि देखकर हर्षित हो रहे हैं जिनके एक हाथ में रोटी का टुकड़ा है तथा मुंह पूरा माखन से सना हुआ है।

यहां पर भी यमक अलंकार का
उपयोग किया गया है। कृष्ण का
अर्थ काला रंग और श्री कृष्ण से है।

2

कृष्ण को चिढ़ा रही, कृष्ण कृष्ण कहिकै
सखियों के मध्य, श्रीकृष्ण भी मुसुकात है।
कोऊ कहै गुमान बड़ो, कारे को सुंदरता पै
लाओ सखी इनको, हम मुकुर दिखात है॥
कोऊ कहै पट चोर, कोऊ कहै चित चोर
कोऊ कहै ये तो सखी माखन भी, चुरा-चुरा खात है।
"वेद" यूं विनोद करै, कृष्ण सखी कृष्ण सो
व्यंग के बचन सुनि, कृष्ण खिल-खिलात है ॥

अर्थ- कृष्ण का एक अर्थ 'काला' भी होता है। इसी भाव से यह छंद लिखा गया है। यहां पर गोपियां श्री कृष्ण को उनका नाम ले-लेकर चिढ़ा रही है अर्थात् काला-काला कह रही है और वो हैं भी तो सांवले ही। उनकी यह बात सुनके श्री कृष्ण भी हँस रहे हैं। उन गोपियों में से एक गोपि कहती है कि इन्हें बहुत अहंकार है कि ये सुंदर है, दर्पण में इन्हें इनका चेहरा दिखाते हैं। कोई कहता है कि ये तो भले आदमी भी नहीं, कपड़े चुरा लेते हैं, हृदय चुरा लेते है फिर एक गोपि कहती है कि अरे! ये तो माखन भी चुरा-चुराकर ही खाते हैं। इस तरह गोपियां भी कृष्ण के साथ विनोद (मज़ाक) कर रही है और ये व्यंग की बाते सुनकर श्री कृष्ण भी मुस्कुरा रहे हैं।

हसीं के गुब्बारे

1. टीचर- इतने दिन कहां थे, स्कूल क्यों नहीं आए ?
गोलू- बर्ड फ्लू हो गया था मैम।
टीचर- पर ये तो पक्षियों को होता है इंसानों को नहीं।
गोलू- इंसान समझा ही कहां आपने हमें...रोज तो मुर्गा बना देती हो!!

2. दो लड़कियां बस में सीट के लिए लड़ रही थीं,
कंडक्टर- अरे! क्यों लड़ रहे हो,
जो उम्र में सबसे बड़ी है वो बैठ जाए
फिर क्या, पूरे रास्ते दोनों खड़ी ही रहीं।

3. लडका: मैं उस लड़की से शादी करुंगा..,
जो मेहनती हो, सादगी से रहती हो,
घर को संवारकर रखती हो, आज्ञाकारी हो।
प्रेमिका: मेरे घर आ जाना,
ये सारे गुण मेरी नौकरानी में है।

4. महिला- डॉक्टर साहब, मेरे पति नींद में बातें करने लगे हैं, क्या करूँ?
डॉक्टर- उन्हें दिन में बोलने का मौका दीजिए!

5. डॉक्टर- चश्मा किसके लिए बनवाना है?
बबलू- टीचर के लिए।
डॉक्टर- पर क्यों?
बबलू- क्योंकि उन्हें मैं हमेशा गधा ही नज़र आता हूँ।

6. पूजा के समय पत्नी ने पति से पूछा...
पत्नी- सुनो जी आपको आरती याद है न?
पति- हां... वो पतली सी, वही न?
इसके बाद भगवान की बाद में, पति की 'पूजा' पहले हुई।

7. एक लड़की ने पिज्जा शॉप में जा कर पिज्जा आर्डर किया।
वेटर: मैडम, इसके 4 पीस करूं या 8 पीस?
लड़की बोली: 4 पीस ही कर दो।
8 खाऊंगी तो मोटी हो जाऊंगी।

8. पैसे वाला आदमी: आज मेरे पास 14 कार, 18 दूकान, 4 बंगले हैं...
तुम्हारे पास क्या है .. ??
गरीब आदमी: मेरे पास 1 बेटा है
जिसकी गर्लफ्रेंड तेरी बेटी है।

9. लड़का- तुम लड़कियां लव मैरिज क्यों करती हो?
लड़की- अनजान नमूना मिलने से अच्छा है,
जाना पहचाना कमीना मिल जाए..!
लड़की- तुम लड़के लव मैरिज क्यों करते हो..?
लड़का- एनाकोंडा मिलने से अच्छा है कि पहले से पाली हुई नागिन मिले..!

10. दो शेर जंगल में बैठे थे।
पास से एक खरगोश गुजरा...
आहट सुनकर एक शेर ने दूसरे से पूछा – "क्या है ?"-
"कुछ नहीं... फास्ट फूड है !!!"

सौजन्य: व्हाट्सैप

अंतरिक्ष प्रश्नोत्तरी

षीजु चंद्रन
ग्रुप प्रधान, टीडीएमजी

1. डोंग फांग होंग 1 नामक उपग्रह का प्रमोचन करते हुए किस देश ने उसके अंतरिक्ष कार्यक्रम को शुरू किया था?
2. चीन ने अपने प्रथम मानव अंतरिक्ष-उड़ान अभियान का प्रमोचन किस साल किया था?
3. चीन के उस चांद्र अन्वेषण कार्यक्रम का नाम क्या है, जिसने वर्ष 2013 में चंद्रमा पर रोवर का सफल अवतरण किया था?
4. चीन के उस अंतरिक्ष स्टेशन का नाम बताइए जो वर्ष 2021 से निर्माणाधीन है और इस दशक के बीच तक पूरा होने की आशा की जाती है।
5. वर्ष 2007 में चीन ने एक उपग्रह-विरोधी प्रक्षेपास्त्र परीक्षण का आयोजन किया था, जिसमें किसी पुराने मौसम उपग्रह को नष्ट किया गया था। इस विवादास्पद अभियान का क्या नाम था?
6. जापान का अंतरिक्ष अभिकरण किस परिवर्णी शब्द से जाना जाता है?
7. वर्ष 2003 में जापान ने किसी ग्रहिका में अपने पहले अभियान का प्रमोचन किया। उस ग्रहिका तथा उसका अध्ययन करने के लिए भेजे गए अंतरिक्षयान का नाम बताइए।
8. कौन-सा जापानी मॉड्यूल अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आइएसएस) के लिए उस देश के प्राथमिक योगदान के रूप कार्य करता है?
9. वर्ष 2014 में जाक्सा का अंतरिक्षयान ने किस ग्रह के चारों ओर की कक्षा में सफलतापूर्वक प्रवेश किया था और ऐसा करनेवाले एशिया का प्रथम अभियान बना?
10. इरान की अंतरिक्ष संबंधी गतिविधियों के लिए ज़िम्मेदार अंतरिक्ष अभिकरण का नाम बताइए।

उत्तर:
1. चीन
2. 2003
3. चैंगी कार्यक्रम
4. टियानगोंग अंतरिक्ष स्टेशन
5. ओपरेशन शौनग्गिंग
6. जाक्सा (जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी)
7. ग्रहिका इटोकावा। अंतरिक्षयान हयाबुसा
8. किबो (जापानी प्रयोग मॉड्यूल)
9. शुक्र
10. इरानियन स्पेस एजेंसी (आइएसए)

वर्ष 2022-23 के दौरान वीएसएससी में आयोजित विविध कार्यक्रम

हिंदी कार्यशाला

प्रशासनिक क्षेत्र के अधिकारियों के लिए कार्यशाला

केंद्र के प्रशासनिक क्षेत्र के अधिकारियों के लिए दिनांक 22.11.2022 के एक अर्ध दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें भाग लिए प्रतिभागियों की संख्या 13 थी। सत्र का संचालन श्री एम जी सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अं.वि. /प्रभारी वीएसएससी, अंतरिक्ष विभाग द्वारा किया गया। उन्होंने राजभाषा विभाग द्वारा जारी **राजभाषा नीति के मुख्य बिंदु एवं प्रशासनिक शब्दावली** का संक्षिप्त विवरण देते हुए प्रतिभागियों से संबंधित विषय पर अभ्यास भी कराया। प्रतिभागियों ने इस कार्यशाला के सफल आयोजन पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की तथा निरंतर ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन पर हिंदी अनुभाग को अपनी कृतज्ञता भी ज्ञापित की।

आशुलिपिक वर्ग के कर्मचारियों के लिए कार्यशाला

केंद्र के आशुलिपिक वर्ग के कर्मचारियों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन दिनांक 19.12.02022 को किया गया, जिसमें कुल 18 कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन केंद्र के श्री हरि के एन प्रधान, पीजीए द्वारा किया गया। उन्होंने प्रतिभागियों को राजभाषा की महत्ता को बताते हुए कार्यशाला के सफल आयोजन की शुभकामना दी। इस कार्यशाला के पहले सत्र का संचालन वर्चुअल विधा से सुश्री एनाकुलेट फर्णान्डिस, सहा. निदेशक (रा.भा.), सैक द्वारा किया गया। उन्होंने **राजभाषा नीति से संबंधित महत्वपूर्ण नियमों एवं हिंदी पत्र व्यवहार** के कुछ मानक स्वरूपों का

अभ्यास करवाया। दूसरे सत्र का संचालन श्री सोमदत्तन ए, सहा. निदेशक (रा.भा.) (सेवानिवृत्त), आयकर विभाग द्वारा किया गया। उन्होंने **प्रशासनिक शब्दावली के अभ्यास एवं कार्यालयीन हिंदी पत्रों के प्रारूप** के विस्तृत जानकारी दी। कार्यशाला में उपस्थित सभी प्रतिभागियों ने राजभाषा के संदर्भ में इस उपयोगी कार्यशाला के लिए हिंदी अनुभाग को धन्यवाद ज्ञापित किया।

वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एससी' व 'एसडी' के लिए कार्यशाला

केंद्र में कार्यरत वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एससी' व 'एसडी' के लिए एक अर्ध दिवसीय कार्यशाला का आयोजन दिनांक 25.01.2023 को किया गया। इस कार्यशाला में कुल 15 कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन केंद्र के मुख्य नियंत्रक, श्री मनोज सी के अभिभाषण के साथ किया गया। इस अर्ध दिवसीय कार्यशाला का संचालन श्री एम जी सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अं.वि./हिंदी-प्रभारी, वीएसएससी द्वारा किया गया। उन्होंने इस सत्र में संघ की **राजभाषा नीति के अंतर्गत जारी विभिन्न आदेश एवं योजनाओं** की विस्तृत जानकारी एवं तकनीकी क्षेत्र में हिंदी के कार्यान्वयन के मूलभूत तत्वों से अवगत कराया गया। प्रतिभागियों ने हिंदी अनुभाग को धन्यवाद ज्ञापित करते हुए इस कार्यशाला को काफी लाभकारी बताया।

लेखा प्रभाग के कर्मचारियों के लिए कार्यशाला

केंद्र के लेखा प्रभाग के कर्मचारियों के लिए दिनांक 13.02.2023 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में कुल 19 कर्मचारियों ने भाग लिया। श्री शंकर वी, प्रधान, लेखा (परियोजना) द्वारा इस कार्यशाला का विधिपूर्ण रूप से उद्घाटन किया गया। इस कार्यशाला के प्रथम सत्र का संचालन श्रीमती आर महेश्वरी अम्मा, उप निदे. (रा.भा.) (सेवानिवृत्त), आइआइएसयू द्वारा किया गया। उन्होंने इस सत्र में प्रतिभागियों को **लेखा प्रभाग से जुड़े शब्दावलियों**

के साथ-साथ हिंदी पत्र लेखन के स्वरूपों से अवगत कराया। दूसरे सत्र का संचालन श्रीमती सिमी असफ़, सहा. निदेशक (रा.भा.), आइआइएसटी द्वारा किया गया। उन्होंने इस सत्र में **लेखा संबंधी शब्दावली एवं वाक्यों के हिंदी में प्रयोग** संबंधी अभ्यास कराया। अंत में प्रतिभागियों द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के पश्चात् कार्यशाला समाप्त हुई।

प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए कार्यशाला

दिनांक 17.03.2023 को केंद्र में कार्यरत प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में कुल 16 कर्मचारियों ने अपनी प्रतिभागिता दर्ज़ की। केंद्र के वरि. प्रधान, पीजीए, श्री अनिल कुमार बी ने राजभाषा से संबंधित विभिन्न योजनाओं, लाभों को गिनाते हुए इस कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन किया गया। इस कार्यशाला के प्रथम सत्र का संचालन श्रीमती लक्ष्मी जी, सहा. निदेशक (रा.भा.), वीएसएससी द्वारा किया गया। उन्होंने इस सत्र में प्रतिभागियों को राजभाषा विभाग द्वारा जारी **राजभाषा नीति** से अवगत कराते हुए प्रशासनिक शब्दावलियों का अभ्यास भी कराया। दूसरे सत्र का संचालन श्री मनोज कुमार, सहा. निदेशक (रा.भा.), एलपीएससी द्वारा किया गया।

नेमी टिप्पणियां, प्रशासनिक क्षेत्र से संबंधित वाक्य संरचना एवं प्रशासनिक शब्दावली से संबंधित अभ्यास इस कार्यशाला के प्रमुख अंग रहे। सभी प्रतिभागियों ने इस सफल कार्यशाला को बखूबी सराहा एवं संकाय के साथ-साथ हिंदी अनुभाग को भी धन्यवाद ज्ञापित किया।

वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एससी' व 'एसडी' के लिए कार्यशाला

केंद्र में वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एससी' व 'एसडी' के लिए एक अर्ध दिवसीय कार्यशाला का आयोजन दिनांक 30.03.2023 को किया गया। इस कार्यशाला में कुल 15 कर्मचारियों ने भाग लिया। श्री पंकज प्रियदर्शी, ग्रुप निदेशक, एडीएसजी/एयरो द्वारा इस कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन किया गया। इस कार्यशाला का संचालन श्रीमती मीनाक्षी सक्सेना, उप निदेशक (रा.भा.), एसडीएससी-शार द्वारा वर्चुअल विधा पर किया गया। इस कार्यशाला के दौरान उन्होंने कार्यालयों में **हिंदी की महत्ता, राजभाषा अधिनियम, तकनीकी क्षेत्रों में हिंदी के कार्यान्वयन के महत्वपूर्ण तत्वों** से अवगत कराने के साथ-साथ तकनीकी शब्दावलियों का अभ्यास भी करवाया। सभी प्रतिभागियों ने इस कार्यशाला के सुव्यवस्थित आयोजन पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की तथा निर्बाध ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन पर हिंदी अनुभाग को अपनी कृतज्ञता भी ज्ञापित की।

विश्व हिंदी दिवस समारोह

राजभाषा विभाग के अनुदेशों के अनुपालन एवं केंद्र में राजभाषा के कार्यान्वयन हेतु प्रति वर्ष की भांति इस वर्ष भी 10 जनवरी, विश्व हिंदी दिवस के अवसर पर दिनांक 02.01.2023 से 03.01.2023 तक हिंदीतर एवं हिंदी भाषी कर्मचारियों के लिए अलग-अलग प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। **हिंदीतर भाषी कर्मचारियों** के लिए **प्रशासनिक शब्दावली एवं हिंदी वार्तालाप लेखन** तथा हिंदी **भाषी कर्मचारियों** के लिए **तस्वीर क्या बोलती है** और **तकनीकी विषय पर हिंदी में लेखन** प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। कर्मचारियों ने इन प्रतियोगिताओं में बढ़-चढ़कर भाग लिया।

दिनांक 10.01.2023 को विश्व हिंदी दिवस उपलक्ष्य पर प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए कंप्यूटर पर हिंदी में

कार्य करने हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया। इस उपयोगी कार्यक्रम में 21 कर्मचारियों ने भाग लिया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों को इंडिक व इंस्क्रिप्ट की बोर्ड की विस्तृत जानकारी के साथ-साथ सरल अनुवाद हेतु इंटरनेट के कुछ पोर्टलों जैसे हिंखोज, शब्दकोश, ई-महाशब्दकोश एवं अनुवाद से संबंधित कुछ सॉफ्टवेयर के बारे में भी बताया गया। सभी प्रतिभागियों ने काफी ध्यानपूर्वक बातों को सुना एवं समझा। सभी के लिए यह कार्यक्रम काफी फलदायी रही। प्रतिभागियों ने हिंदी अनुभाग को इस उपयोगी कार्यक्रम के आयोजन हेतु लिए धन्यवाद कहा।

अभिमुखीकरण कार्यक्रम का आयोजन

हिंदी में कार्य करने की प्रतिशतता बढ़ाने के लिए केंद्र में कार्यरत आशुलिपिकों, वरि. परि. सहायकों/वरि. सहायकों/सहायकों के लिए अभिमुखीकरण कार्यक्रम का आयोजन दिनांक 31.03.2023 को दो सत्रों में किया गया। इस अभिमुखीकरण कार्यक्रम में कुल 37 कर्मचारियों ने अपनी प्रतिभागिता दर्ज़ की। इस कार्यक्रम का संचालन श्री सोमदत्तन ए, सहा. निदेशक (रा.भा.) (सेवानिवृत्त), आयकर विभाग द्वारा किया गया। इस उपयोगी कार्यक्रम के दौरान उन्होंने केंद्रीय कार्यालयों में राजभाषा की उपयोगिता एवं राजभाषा नियम से अवगत कराया। इसके साथ-साथ उन्होंने हिंदी में कार्य सुचारू एवं सतत रूप से होने के लिए वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों के आधार पर दैनिक कार्यालयीन कार्यों एवं सुझावों पर चर्चा की। यह अभिमुखीकरण कार्यक्रम प्रतिभागियों के लिए गुणकारी एवं फलदायी रही। सभी ने इस सफल कार्यक्रम के आयोजन हेतु संचालनकर्ता एवं हिंदी अनुभाग को धन्यवाद ज्ञापित की।

राजभाषा मंजरी

संकलनः हिंदी अनुभाग

तुकबंदी वाले तकनीकी शब्द

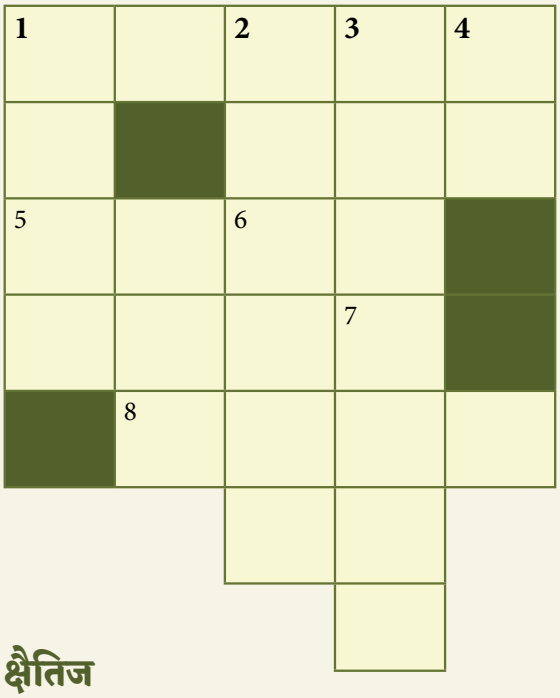
1.	Balancing	-	संतुलन
2.	Bending	-	बंकन
3.	Bending	-	कुंडलन
4.	Bonding	-	आबंधन
5.	Burning	-	ज्वलन
6.	Clogging	-	अवरोधन
7.	Cluttering	-	क्लटरन
8.	Condensing	-	संघनन
9.	Cooling	-	शीतलन
10.	Coupling	-	युग्मन
11.	Damping	-	अवमंदन
12.	Dodging	-	निखारन
13.	Drilling	-	वेधन
14.	Floating	-	प्लवन
15.	Focusing	-	फोकसन
16.	Forging	-	फोर्जन
17.	Founding	-	विसंचन
18.	Hardening	-	सुदृढ़न
19.	Heating	-	तापन
20.	Homing	-	अभिलक्ष्यन

प्रशासनिक शब्दावली

(भिन्न-भिन्न संदर्भों में भिन्न-भिन्न अर्थ)

1.	Amount	राशि, मात्रा
2.	Balance	शेष, संतुलन
3.	Casual	आकस्मिक, अनियत
4.	Condition	शर्त, स्थिति
5.	Constitution	संघटन, संविधान
6.	Division	प्रभाग, श्रेणी
7.	Entertain	ग्रहण करना, मनोरंजन करना
8.	Excuse	माफ करना, बहाना
9.	Furnish	प्रस्तुत करना, सज्जित करना
10.	Head	प्रधान, शीर्ष
11.	Issue	जारी करना, अंक (पत्रिका)
12.	Official	पदधारी, आधिकारिक
13.	Partial	आंशिक, पक्षपातपूर्ण
14.	Plant	संयंत्र, पौधा
15.	Resume	सार-वृत्त, पुनः आरंभ करना

हिंदी वर्ग पहेली



क्षैतिज

1. नियमों का संग्रह (5)
5. एक ही तरह की सौ चीजों का संग्रह (3)
8. किसी ठोस का वह गुण जो बल लगाने पर विकृत करने की संभावना बताती है (4)
9. जिसके द्वारा हम किसी की वास्तविक होने का प्रमाण देते हैं (4)

उर्ध्वाकार

1. सरकारी कार्यालय का पदनाम जिनके द्वारा आदेश जारी किए जाते हैं (4)
2. एक निश्चित पैमाने के अनुसार गठित (3)
3. प्राथमिकता का पार्यायवाची (4)
4. राजभाषा विभाग द्वारा जारी हिंदी भाषा प्रशिक्षण एप्प (2)
6. 'कर' का भुगतान करनेवाले (4)
7. उजबेकिस्तान देश की राजधानी (4)

उत्तर

क्षैतिजः
1. नियमावली 5. शतक 8. कठोरता 9. सदाशयी (Bonafide)

उर्ध्वाकारः
1. निदेशक 2. मानक 3. वरीयता 4. लीला 6. करदाता 7. ताशकंद

राजभाषा प्रश्नोत्तरी

1. भारतीय संविधान के कौन-से अनुच्छेद के अनुसार हिंदी को संघ की राजभाषा के रूप में स्वीकर किया गया है?
2. राजभाषा नियम, 1976 के किस नियम के अनुसार केंद्र सरकार के ग्रुप 'सी' और इससे उच्च वर्ग के कर्मचारियों के लिए हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान होना आवश्यक है?
3. केंद्र सरकार के कार्यालयों द्वारा वार्षिक मूल्यांकन रिपोर्ट कब तक भेजी जानी होती है?
4. अंग्रेजी में प्रयुक्त होनेवाले शब्दों/वाक्यों के हिंदी में अनुवाद हेतु राजभाषा विभाग की वेबसाइट पर कौन-सा कोश उपलब्ध है?
5. राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह को किस क्षेत्र में रखा गया है?
6. भारतीय रिज़र्व बैंक के गवर्नर नोटों पर__________________ भाषा में हस्ताक्षर करते हैं।
7. हिंदी में कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त करने के लिए हिंदी शिक्षण योजना की कौन-सी परीक्षा पास करनी होती है?
8. वर्तमान वित्तीय वर्ष के दौरान वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार क्षेत्र 'ग' में कार्यरत हिंदी जाननेवाले कर्मचारियों को कितने प्रतिशत टिप्पणी हिंदी में किया जाना है?
9. संसद के किसी सदन या दोनों सदनों के समक्ष रखी जानेवली प्रशासनिक तथा अन्य रिपोर्ट द्विभाषी में जारी करना राजभाषा अधिनियम, 1963 की किस धारा के अंतर्गत आती है?
10. राजभाषा नियम, 1976 के नियम 10 (4) के अनुसार कितने प्रतिशत कार्मिक के हिंदी कार्यसाधक ज्ञान होने पर कार्यालय के नाम राजपत्र में अधिसूचित किए जाते हैं?

उत्तर कुंजी

1. 343
2. नियम 10
3. 30 जून
4. ई-सरल हिंदी वाक्यकोश
5. क्षेत्र 'क'
6. द्विभाषी
7. प्रबोध
8. 30 %
9. धारा 3 (3)
10. 80 %

दैनंदिन जीवन में, कार्यालयीन कार्यों, विभिन्नसंदर्भों आदि के दौरान विचारों को अभिव्यक्त करने हेतु भाषा एक सशक्त माध्यम है। अगर आप हिंदीतर भाषी हैं और आपको निरंतर किसी हिंदी भाषी से संपर्क करना हो, तो वहां भाषा एक समस्या जैसी लगती है। प्रत्येक संदर्भ में प्रत्येक वाक्य का प्रयोग किस प्रकार किया जाना है, इसमें संदेह भी रहता है। इन समस्याओं का समाधान करने हेतु यहां ऐसे ही कुछ वाक्यों के बोलचाल रूप नीचे दिए जा रहे हैं, साथ ही इनसे संबंधित कुछ अभ्यास भी दिए गए हैं-

Kripaya mujhe apna pen deejiye.	कृपया मुझे अपना पेन दीजिए।	Please give me your pen.
Koi baat nahin.	कोई बात नहीं।	No problem.
Ek minute rukiye, main abhi waapus aata/aati hoon.	एक मिनट रुकिए, मैं अभी वापस आता/आती हूँ।	Wait for a minute, I'll be right back.
Kya mujhe cheque mil sakta hai?	क्या मुझे चेक मिल सकता है?	Can I get the cheque please?
Aap humesha der se kyon aate hain?	आप हमेशा देर से क्यों आते हैं?	Why are you late always?
Tum kya loge/logi?	तुम क्या लोगे/लोगी?	What will you have?
Main aapki kya madad kar sakta hoon?	मैं आपकी क्या मदद कर सकता हूँ?	How can I help you?
Kya aapka koi sawal hai?	क्या आपका कोई सवाल है?	Do you have any questions?
Main abhi vyasth hoon.	मैं अभी व्यस्त हूँ।	I am busy now.
Kya aapke paas abhi samay hai?	क्या आपके पास अभी समय है?	Can you spare some time now?
Aapke paas kaun kaun si mithai hai?	आपके पास कौन-कौन सी मिठाई है?	What all sweets do you have?
Aap humare saath kyon nahin aate?	आप हमारे साथ क्यों नहीं आते?	Why don't you come with us?
Mujhe bhookh lagi hai.	मुझे भूख लगी है।	I am hungry.
Kya aapne naashta kiya?	क्या आपने नाश्ता किया?	Did you have breakfast?

Kya tumne income tax bhar diya?	क्या तुमने आयकर भर दिया?	Have you filed your Income Tax?
Kya tumne e-mail bhej diya?	क्या तुमने ई-मेल भेज दिया?	Have you sent the e-mail?
Kya printer kaam kar raha hai?	क्या प्रिंटर काम कर रहा है?	Is the printer working?
Kya aapki file taiyaar hai?	क्या आपकी फाइल तैयार है?	Is your file ready?
Yah pichli meeting/baithak mein bataya gaya tha.	यह पिछली मीटिंग/बैठक में बताया गया था।	It was discussed in the previous meeting.
Kya koi patra aya hai?	क्या कोई पत्र आया है?	Has any letter come?
Service rules ke hisaab se yah sahi hai.	सर्विस रूल्स के हिसाब से यह सही है।	It is correct according to the service rules.
Aapne kab join kiya?	आपने कब जॉइन किया?	When did you join?
Kya pradhaan se koi phone aaya?	क्या प्रधान से कोई फोन आया?	Did you receive any call from the Head?
Mujhe thodi madad ki zaroorat hai.	मुझे थोड़ी मदद की ज़रूरत है।	I need some help.
Kya ise abhi karna hai?	क्या इसे अभी करनाहै?	Has it to be done right now?
Aap kahan se aaye hain?	आप कहाँ से आए हैं?	Where have you come from?
Main Rajasthan se aaya hoon.	मैं राजस्थान से आया हूँ।	I have come from Rajasthan.
Aapko kis se Milna hai?	आपको किससे मिलना है?	Whom do you want to meet?
Mujhe Bharti adhikari se milna hai.	मुझे भर्ती अधिकारी से मिलना है।	I want to meet the Recruitment Officer.
Apna pahchan patr dikhaiye?	अपना पहचान पत्र दिखाइए?	Please show your Identity card.
Yah dekhiye.	यह देखिए।	Please see.
Kya aapke pass koi electronic saman hai?	क्या आपके पास कोई इलेक्ट्रॉनिक सामान है?	Do you have any electronic item with you?
Jee haan/Jee nahin	जी हाँ/जी नहीं	Yes sir/no sir.
Kya aapke pass pravesh pass hai?	क्या आपके पास प्रवेश पास है?	Do you have an Entry Pass with you?
Haan mere pass hai.	हाँ मेरे पास है।	Yes, I have it with me.
Apne saman kee entry karaiye.	अपने सामान की एन्ट्री कराइए।	Please make an entry of your item.
Entry kahan karana hai?	एन्ट्री कहाँ कराना है?	Where should I get the entry done?
Aap pass ke bina ander nahin jaa sakte.	आप पास के बिना अंदर नहीं जा सकते।	You cannot go inside without a Pass.
Theek hai.	ठीक है।	Okay.

Aapka naam soochi mein nahin hai.	आपका नाम सूची में नहीं है।	Your name is not in the list.
Ek baar phir dekhiye.	एक बार फिर देखिए।	Please see once again.
Aap yahaan se call kar leejiye.	आप यहाँ से कॉल कर लीजिए।	You may make a call from here.
Mujhe unka phone number pataa nahin.	मुझे उनका फोन नंबर पता नहीं।	I don't know his phone number.
Aap PRO karyalaya se sampark keejiye.	आप पीआरओ कार्यालय से संपर्क कीजिए।	Please contact the PRO office.
Aapke pass unka phone number hai?	आपके पास उनका फोन नंबर है?	Do you have his/their phone number with you?
Aap mobile jamaa karwaiye.	आप मोबाइल जमा करवाइए।	You please get the mobile deposited.
Yah sarkari phone hai.	यह सरकारी फोन है।	This is an official phone.
Aap yahaan intezar keejiye.	आप यहाँ इंतज़ार कीजिए।	You may please wait here.
Kab tak intezar karna padega?	कब तक इंतज़ार करना पड़ेगा?	Till what time should I wait?
Aapne I.D. card punch kyon nahin kiya?	आपने आइ.डी. कार्ड पंच क्यों नहीं किया?	Why didn't you punch the ID card?
Main pahchan patra card lana bhool gaya.	मैं पहचान पत्र कार्ड लाना भूल गया।	I forgot to bring my Identity card.
Main register mein entry kar deta hoon.	मैं रजिस्टर में एन्ट्री कर देता हूँ।	I will make entry in the register.
Mujhe section kee chabi leni hai.	मुझे अनुभाग की चाबी लेनी है।	I have to withdraw/take the Section key.

अभ्यास

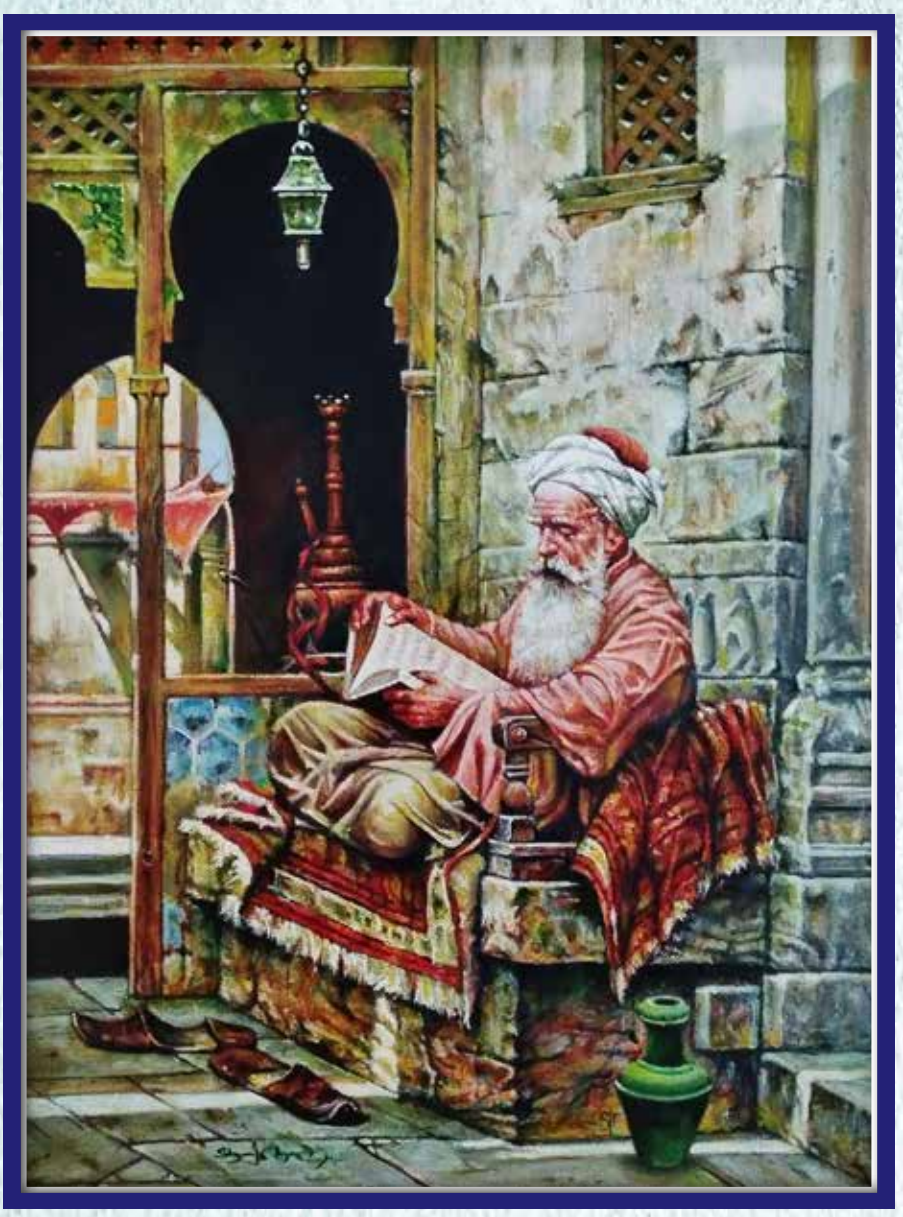
निम्नलिखित वाक्यों का हिंदी अनुवाद कीजिए।

1. Have you sent the letter?
2. Can you help me?
3. I don't have time right now.
4. Please give me that book.
5. I didn't have breakfast.
6. The phone is not working.
7. What time is your interview?
8. Please show you admit card.
9. Please call him.
10. Please enter you details in the register.

उत्तर :

1. क्या आपने पत्र भेजा?
2. क्या आप मेरी मदद कर सकते हैं?
3. मेरे पास अभी समय नहीं है।
4. कृपया मुझे वह किताब दीजिए।
5. मैंने नाश्ता नहीं किया है।
6. मेरा फोन काम नहीं कर रहा है।
7. आपका साक्षात्कार किस समय है?
8. कृपया अपना प्रवेश पत्र दिखाएं।
9. कृपया उन्हें बुलाइए।
10. कृपया अपना विवरण रजिस्टर में लिखें।

महानुभावी विद्वान



तैल चित्र (ऑयल पेंटिंग)
(चित्रकार: श्री षीजु चंद्रन, ग्रुप प्रधान, टीडीएमजी)

हिंदी अनुभाग, वीएसएससी द्वारा प्रकाशित;
मेसर्स ऑरेंज प्रिंटर्स प्राईवेट लिमिटेड, तिरुवनंतपुरम-1 द्वारा मुद्रित (0471 4010905)