आज़ादी का अमृत महोत्सव

डीएमआरए आधारशिला

25वां संस्करण, जुलाई 2023

हिंदी विशेषांक

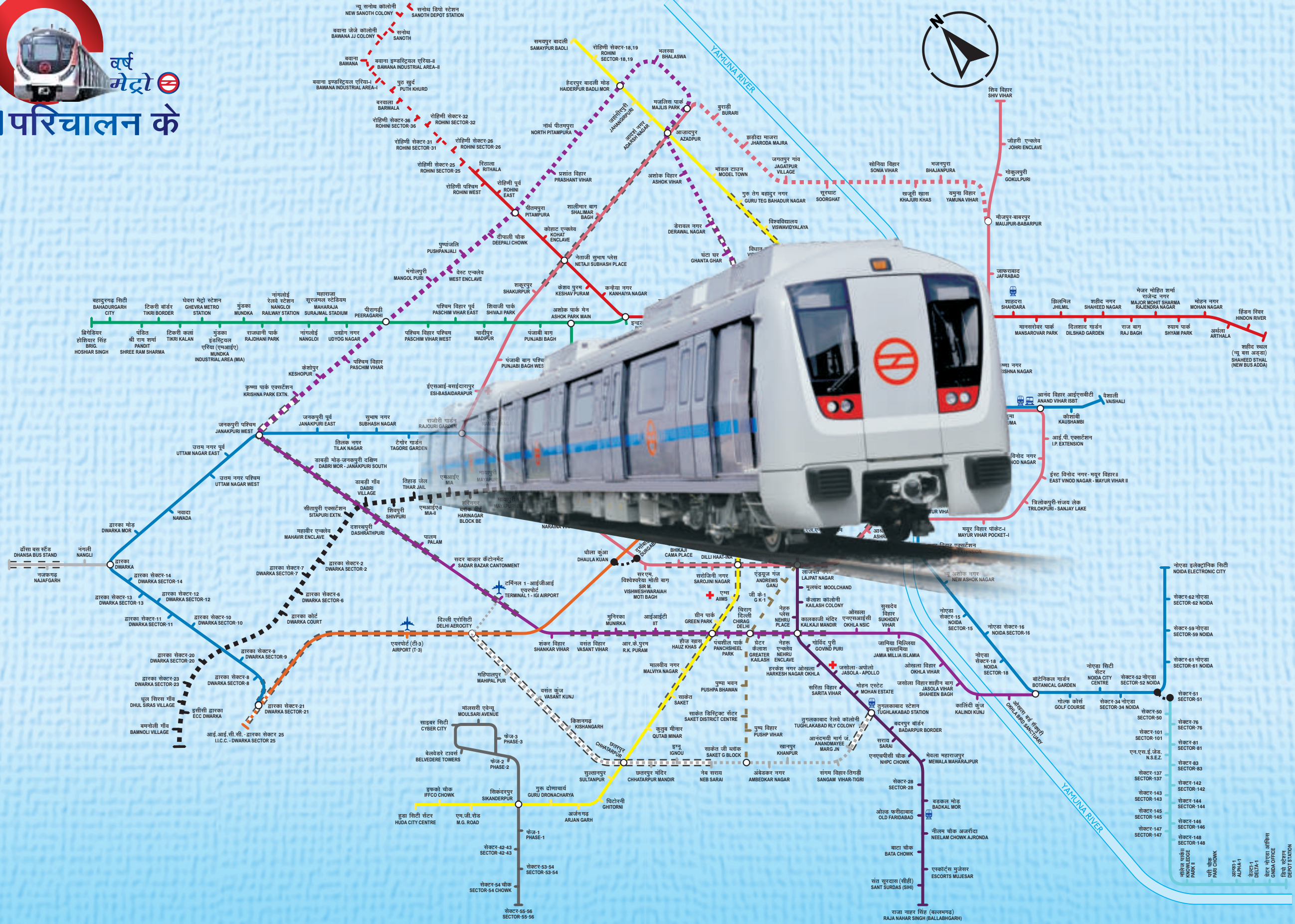
G20 भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

20 वर्ष मेट्रो परिचालन के 2002-2022

दिल्ली की जीवन रेखा



दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के सचिव एवं डीएमआरसी लिमिटेड के चेयरमैन द्वारा दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी की प्रशिक्षण सुविधाओं का निरीक्षण

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के सचिव एवं डीएमआरसी लिमिटेड के चेयरमैन, श्री मनोज जोशी ने प्रबंध निदेशक और अन्य निदेशक गणों के साथ अकादमी की प्रशिक्षण सुविधाओं का निरीक्षण किया। इस संबंध में एक बैठक अत्याधुनिक टेली-प्रजेन्स रूम में आयोजित की गई जहाँ अकादमी की प्रशिक्षण सुविधाओं की पावर पॉइंट प्रस्तुति दी गई। इसके उपरांत उन्होंने प्रशिक्षण सिम्युलेटर और अन्य कक्षों का अवलोकन किया।

निदेशक/परिचालन और सेवाएं का दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी का दौरा

डॉ. अमित कुमार जैन, निदेशक/परिचालन और सेवाएं ने पदभार ग्रहण करने के बाद 6 मई, 2023 को दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी (डीएमआरए) का अपना पहला दौरा किया। डीएमआरए पहुंचने पर डीन/डीएमआरए ने उनका स्वागत किया। अकादमी के अत्याधुनिक टेली-प्रजेंस रूम में उन्होंने डीन तथा सभी प्रोफेसर के साथ प्रशिक्षण संबंधी सुविधाओं के बारे में विचार विमर्श किया। तदुपरान्त, उन्होंने अकादमी में, डिजिटल लाइब्रेरी, ड्राइविंग और रखरखाव सिम्युलेटर, विभिन्न डेमो रूम, एमडीपी और ईडीपी रूम, योग और ध्यान हॉल, टू स्केल टनल मॉडल सहित विभिन्न सुविधाओं को देखा।

डीएमआरसी के विभागाध्यक्षों के लिए डीएमआरए द्वारा उच्चस्तरीय प्रबंधन कार्यक्रम का आयोजन

विभागाध्यक्षों के लिए द्वितीय उच्चस्तरीय प्रबंधन कार्यक्रम का आयोजन 13 मार्च से 27 मार्च, 2023 तक किया गया। दिल्ली मेट्रो के प्रबंध निदेशक महोदय डॉ. विकास कुमार ने कार्यक्रम के उद्घाटन के अवसर पर सहभागी विभागाध्यक्षों से पारस्परिक संवाद किया। डीएमआरए में संगठनात्मक विकास सत्र, आई.आई.एम. लखनऊ (नोएडा कैंपस) से नेतृत्व और प्रबंधन प्रशिक्षण और राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड, गुजरात का औद्योगिक दौरा आदि 11 दिनों के कार्यक्रम की मुख्य विशेषताएं थीं।

दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

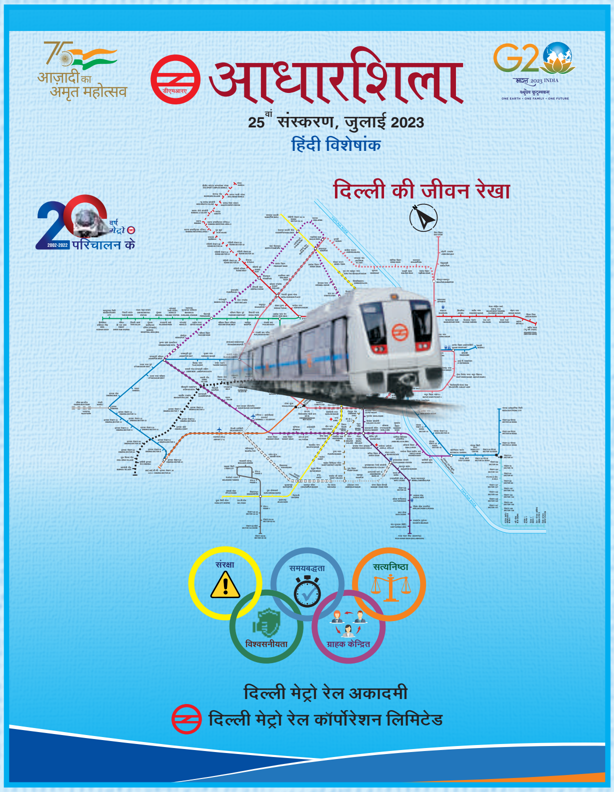
आज़ादी का अमृत महोत्सव

G20 भारत 2023 INDIA
वसुधैव कुटुम्बकम्
ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

आधारशिला

25वां संस्करण, जुलाई 2023

हिंदी विशेषांक



संपादक
महेन्द्र सिंह
प्राचार्य
दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

सह संपादक
अस्मिका सिन्हा
वरिष्ठ राजभाषा अधिकारी
दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

प्रकाशक
दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी
शास्त्री पार्क, दिल्ली–110053

विषय-सूची

निदेशक/परिचालन एवं सेवाएं का संदेश	2
डीन की कलम से	3
प्राचार्य के डेस्क से	4
सह–संपादक की लेखनी से	5
पवित्रता और ध्यान का फल	6
एवरेस्ट विजय के 70 वर्ष	7
प्रकाश संश्लेषण की शक्ति (सौर ऊर्जा से चलने वाली तकनीक)	8–9
कविता	9
जरा बदलो	9
भ्रष्टाचार मुक्त भारत, विकसित भारत	12–13
मैना, गिलहरियाँ व रेल का फाटक	13–14
मानव जीवन में सेंसर की उपयोगिता	15–16
सकारात्मक सोच के कुछ उदाहरण	16
लिफ्ट एवं ट्रैपिंग	17–18
स्वयं को पुनः परिभाषित करना	19
मेरा मिशन, मेरी मेट्रो	20
सुमन सा मुस्कराना तुम	20

निदेशक/परिचालन एवं सेवाएं का संदेश

प्रिय पाठकों,

दिल्ली मेट्रो की छमाही पत्रिका आधारशिला के 25वें अंक का प्रकाशन निश्चित तौर पर हम सभी के लिए प्रसन्नता की बात है। जुलाई, 2011 में इस पत्रिका का पहला अंक प्रकाशित हुआ था और यह पत्रिका प्रकाशन के 13वें वर्ष में प्रवेश कर रही है। पत्रिका का 25वां अंक आपके हाथों में है और यह इस बात का द्योतक है कि हमारे संस्थान में साहित्यिक प्रतिभाओं की कमी नहीं है।

वर्तमान में दिल्ली मेट्रो 390 किलोमीटर और 287 स्टेशनों (कुल 12 लाइनों, 18 डिपो तथा 29 इंटरचेंज स्टेशनों) के साथ विशाल नेटवर्क का परिचालन कर रही है। कोविड–19 से उत्पन्न चुनौतियों से हमारी संस्था अछूती नहीं रही लेकिन जन भागीदारी और कार्मिकों के सहयोग से, अब हम इस संकट से उबरने लगे हैं। हम अपने यात्रियों को अतुलनीय यात्रा का अनुभव प्रदान करने के लिए आरंभ से ही कृतसंकल्प हैं और इसी कड़ी में तकनीक के प्रयोग से इस परिकल्पना को साकार करने का प्रयास कर रहे हैं। टोकन और स्मार्ट कार्ड के स्थान पर क्यूआर आधारित टिकट का प्रयोग एक क्रांतिकारी कदम हो सकता है। शुरूआती चरण में सभी स्टेशनों पर प्रवेश और निकास के लिए एक–दो एएफसी गेट को इसके अनुरूप अपग्रेड किया गया है और निकट भविष्य में सभी एएफसी गेटों को इसके अनुरूप अपग्रेड कर दिया जाएगा तथा शीघ्र ही मोबाइल आधारित क्यूआर टिकट भी शुरू किया जाएगा ताकि मेट्रो यात्रा को और भी सुगम और आसान बनाया जा सके तथा यात्रियों के समय की बचत हो। इससे स्टेशनों पर भौतिक रूप से टिकट खरीदने की जरूरत नहीं रहेगी।

दिल्ली के सुदूर इलाकों को मेट्रो के नक्शे से जोड़ने के उद्देश्य से मेट्रो के चौथे चरण में लगभग 65 किलोमीटर का विस्तार किया जा रहा है। इस चरण के विभिन्न कॉरीडोर को सुचारु और प्रभावी निगरानी सुनिश्चित करने के लिए कंपनी, सिस्टम फॉर ट्रैकिंग एंड मॉनिटरिंग प्रोजेक्ट (STAMP) नामक स्वदेशी सॉफ्टवेयर तकनीक का प्रयोग कर रही है ताकि इसकी रियल टाइम मॉनिटरिंग की जा सके। उम्मीद है कि हम पहले की तरह इन परियोजनाओं को समय पर पूरा करके एक नई मिसाल कायम करेंगे।

इस पत्रिका की डिजाइनिंग, संकलन और ससमय प्रकाशन के लिए मैं, संपादक मंडल और पत्रिका से जुड़ी दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी की टीम को शुभकामनाएं देता हूँ। आशा है पहले की तरह यह अंक भी रुचिकर और ज्ञानवर्धक सिद्ध होगा।

शुभकामनाओं सहित,

अमित

(डॉ. अमित कुमार जैन)
निदेशक/परिचालन एवं सेवाएं

डीन की कलम से

दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी द्वारा प्रकाशित इस पत्रिका के 25वें अंक को आप तक पहुंचाने में हमें हर्ष का अनुभव हो रहा है। विगत वर्षों से इस पत्रिका में लगातार उपयोगी लेख, कहानियाँ, कविताएं आदि प्रकाशित होते रहे हैं जो कि मुख्य रूप से दिल्ली मेट्रो के कर्मचारियों की रचनात्मक लेखन की प्रतिभा को सामने लाने में बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। साथ ही पत्रिका में प्रकाशित ये सभी लेख, हिंदी भाषा में होने से हिंदी भाषा को कर्मचारियों के बीच लोकप्रिय एवं प्रोत्साहित करने में भी सहायता मिली है और समसामयिक विषयों पर ज्ञान वर्धन भी होता रहा है।

दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी अपने कार्य में नए–नए कीर्तिमान स्थापित कर रही है। वर्ष 2022 में लक्ष्य से भी अधिक करीब 9500 कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया, जिसमें करीब 740 अधिकारी और लगभग 720 विदेश एवं अन्य मेट्रो के कर्मचारी भी शामिल थे।

वर्ष 2022 के उत्तरार्ध में गत वर्षों की भांति कई नई ट्रेनिंग सुविधाएं भी जोड़ी गईं, जिनमें टनल मॉडल प्रमुख है। साथ ही ''टनलिंग तथा अंडरग्राउंड स्पेस इंजीनियरिंग का उत्कृष्ट केन्द्र (CETUSE)'' पर कार्य का आरम्भ होना भी एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

मुझे विश्वास है कि आनेवाले वर्षों में यह अकादमी और भी महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ हासिल करेगी और मेट्रो रेल ट्रेनिंग के क्षेत्र में एक अंतरराष्ट्रीय स्तर की अकादमी बनकर उभरेगी। इसकी शुरुआत तो ढाका मेट्रो के विभिन्न स्तरों के करीब 150 कर्मचारियों/अधिकारियों को हाल ही में ट्रेनिंग देकर हो चुकी है।

आर. एल. गुप्ता
डीन/दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

प्राचार्य के डेस्क से........

यह डीएमआरए के लिए गर्व और सौभाग्य की बात है हम आधारशिला पत्रिका के 25वें संस्करण का प्रकाशन कर रहे हैं। संगठन के अधिकारियों और कर्मचारियों से पत्रिका के लिए रचनाओं का सहयोग वांछनीय है और हम इसके लिए आभार व्यक्त करते हैं।

डीएमआरसी का स्थापना दिवस 3 मई, 2023 को मनाया गया, संगठन ने 29 वर्ष की आयु प्राप्त कर ली है। यह केवल संख्या नहीं है जिसे हमने प्राप्त किया है, बल्कि हम हर पहलू में विकसित हुए हैं, चाहे वह कनेक्टिविटी का विस्तार और अंतिम मील तक पहुंच हो, तकनीकी प्रगति हो या सतत विकास। दिल्ली मेट्रो ने शहरी परिवहन परिदृश्य में क्रांति ला दी है। यह लगभग 400 किमी (390.14 किमी) तक फैले गाजियाबाद के सेटेलाइट टाउन, फरीदाबाद, गुरुग्राम, नोएडा और बहादुरगढ़ में दिल्ली वालों के लिए विश्व स्तरीय मेट्रो सेवाएं देने में असाधारण रही है। घनी और भीड़भाड़ वाले इलाकों में अधिक संख्या में यात्रियों को यह नियमित रूप से ले जाती है। हालांकि कोविड–19 महामारी ने हमारी दैनिक यात्राओं को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित किया है, जो कि पूर्व–कोविड समय में 60–65 लाख थी। डीएमआरसी ने राइडरशिप को फिर से हासिल करने में लचीलेपन और कुशलता के साथ प्रतिक्रिया दी, जिसके कारण राइडरशिप कोविड–पूर्व परिदृश्य का लगभग 90% हो चुका है। शेड्यूल का पालन करने और यात्रियों को समय पर सेवाएं प्रदान करने के लिए दिल्ली और इसके आस–पास के क्षेत्रों में डीएमआरसी की एक विशेष प्रतिष्ठा है। यह सब इसके कर्मचारियों द्वारा दिल्ली मेट्रो के मूल मूल्यों के पालन के कारण वास्तविकता में परिवर्तित हुआ है।

दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी (डीएमआरए) अपनी स्थापना के समय से ही अपने अस्तित्व और योग्यता को साबित करती आ रही है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों के डिजाइन, विकास और वितरण के लिए यह आई.एस.ओ. 9001:2015 से मान्यता प्राप्त है। प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए आधुनिक प्रशिक्षण अवसंरचना के सबसे उन्नत सिम्युलेटर से यह सुसज्जित है। संगठन की जरूरतों को पूरा करने के लिए अकादमी में डिजाइन किए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों की विविध रेंज है। हमारी उपलब्धियों में एक नया आयाम जुड़ गया, जब हमनें ढाका मेट्रो के लगभग 150 प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षित किया, इस प्रकार हम इसको अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ले जाने में सफल हुए हैं। अकादमी शारीरिक रूप से फिट और सुविज्ञ पेशेवरों को तैयार करने के लिए प्रशिक्षण में एक समग्र दृष्टिकोण अपनाती है। मेट्रो रेल की शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए उत्कृष्ट केंद्र के रूप में अकादमी का नाम, दक्षिण एशिया में काफी ऊंचा है।

अब हम मेट्रो प्रबंधन के प्रति अपना आभार व्यक्त करना चाहते हैं जिनके संरक्षण के बिना यह संभव नहीं हो सकता था और हमारी पत्रिका के नियमित पाठक होने के लिए आप सभी को भी धन्यवाद देना चाहते हैं। हम आपको अकादमी और संगठन के लिए सर्वश्रेष्ठ बनाने का प्रयास करते हैं। यह अंक तकनीकी, सामान्य, संस्मरण, सकारात्मक सोंच और कविताओं से संगृहीत है। सामग्री के बारे में आपके निरंतर समर्थन के लिए बहुत–बहुत धन्यवाद, भविष्य में आपके लिए और भी समृद्ध और आकर्षक लेखन सामग्री लाने की आशा है।

आभार एवं शुभकामनाओं सहित,

महेन्द्र सिंह
प्राचार्य/दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी

सह-संपादक की लेखनी से........

इस छमाही पत्रिका का 25वां संस्करण आपके समक्ष है। 'आधारशिला' पत्रिका का सफर जुलाई, 2011 से शुरू हुआ। हमारे कार्मिकों की साहित्यिक प्रतिभा और पठन–पाठन के प्रति लगाव से यह पत्रिका दिनों–दिन ज्ञानवर्धक होती जा रही है। प्रारम्भ से अब तक इस पत्रिका में कई बदलाव हुए हैं। पहले की भांति यह पत्रिका मुद्रित न होकर अब ऑनलाइन प्रकाशित हो रही है। आशा करती हूँ, आप सभी के सुझावों और सहयोग से पत्रिका को बेहतर बनाने हेतु बदलाव का यह दौर आगे भी जारी रहेगा।

भाषा किसी भी राष्ट्र की सामाजिक और सांस्कृतिक धरोहर की संवाहिका होती है। भाषायी एकता से ही राष्ट्र की अखंडता मजबूत होती है। कोई भी देश अपनी भाषा के बिना अपने राष्ट्रीय व्यक्तित्व को मौलिक रूप से परिभाषित नहीं कर पाता है। प्राचीन काल से 'हिंदी' भाषा एक संस्कृति का प्रतिनिधित्व करती आ रही है। राजभाषा 'हिंदी' भारतीय संस्कृति के मूल तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम होने के साथ–साथ भारत के संविधान में वर्णित तथा भावनात्मक एकता को मजबूत करने का भी एक माध्यम है।

कई वर्षों से हिंदी विशेषांक पत्रिका प्रकाशित हो रही है। इससे राजभाषा के प्रति हमारा दायित्व और लगाव परिलक्षित होता है। राजभाषा हिंदी को बढ़ावा देने का आप सभी सामूहिक प्रयास जारी रखें, इसके सकारात्मक परिणाम आपके समक्ष है। इस पत्रिका के माध्यम से मैं अपील करना चाहती हूँ कि आइए, हम सब मिलकर राजभाषा के उन्नयन में भागीदार बनें और विकसित होते भारत के सपने को साकार करने में अपना योगदान दें।

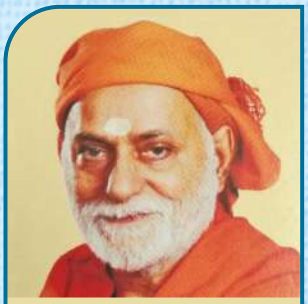
"नास्ति विद्या समं चक्षु नास्ति सत्य समं तपः।
नास्ति राग समं दुखं नास्ति त्याग समं सुखं।।"

अर्थात्–विद्या के समान आँख नहीं है, सत्य के समान तपस्या नहीं है, आसक्ति के समान दुःख नहीं है और त्याग के समान सुख नहीं है।

आशा है, पहले की भांति आधारशिला का यह संस्करण भी आपको पसंद आएगा। पत्रिका को और भी बेहतर, ज्ञानवर्धक और रोचक बनाने के लिए आपके सुझावों की प्रतीक्षा रहेगी। अंत में, दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी प्रबंधन, पत्रिका के लेखकों, रचनाकारों तथा सहयोगी टीम के प्रति आभार प्रकट करती हूँ।

सादर/सस्नेह,

अस्मिका सिन्हा
वरिष्ठ राजभाषा अधिकारी



(स्वामी भूमानन्द तीर्थ)

पवित्रता और ध्यान का फल

ध्यान, आध्यात्मिक जीवन की एक महत्वपूर्ण विशेषता है। हर कोई इसे जानता है, और अधिकांश साधक भी अपने तरीके से ध्यान करते हैं। लेकिन ध्यान आध्यात्मिक जीवन में सब कुछ नहीं है। यदि हम यह प्रश्न उठाते हैं कि सभी साधकों को प्रारंभ से ही ध्यान करना चाहिए या नहीं, तो उत्तर एक समान 'हां' नहीं है।

सत्य को जानने के लिए, आत्मानुभूति के लिए ध्यान आवश्यक है। पर क्या ध्यान का अभ्यास करने वाले सभी लोग सत्य को अनुभव कर लेंगे? नहीं, ऐसा नहीं है। क्यों? इसलिए कि ध्यान की सिद्धि प्राप्त करने के लिए मन की पवित्रता बहुत महत्वपूर्ण है। लेकिन फिर सवाल उठता है, ''यह शुद्धता कैसे लाई जा सकती है?'' क्या व्यक्ति को आवश्यक शुद्धता प्राप्त करने के बाद ही ध्यान करना चाहिए, या ध्यान ही उसे शुद्ध करने में सहायक होगा? मुझे लगता है, ये दोनों ही सही हैं।

जब आप ध्यान का अभ्यास शुरू करते हैं, तो आप सोच सकते हैं कि यह आत्मज्ञान के लिए है। लेकिन, अगर मन अशुद्ध है, तो आपका ध्यान आपको मन के विलुप्त होने के वांछित स्तर तक नहीं ले जाएगा। उस अवस्था में ध्यान का अभ्यास आपके मन को शुद्ध करने, आपके मन को समृद्ध करने के उद्देश्य को पूरा करेगा। भगवद्गीता में कृष्ण कहते हैंः योगम् आत्मविशुद्धये – योग का अभ्यास अपनी अन्तर्शुद्धि के लिए किया जाना चाहिए।

यह पवित्रता क्या है? कोई कैसे निर्णय करे कि वह पवित्र हो रहा है या नहीं? सबसे पहले शुद्धि का अर्थ है इच्छाओं का घटना और उनकी विलुप्ति। इच्छाएँ सांसारिक हो सकती हैं, या वे आध्यात्मिक, पारलौकिक हो सकती हैं। वेदांत में वैराग्य को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया गया हैः इह–अमुत्र–फलभोग–विरागः – इस दुनिया के साथ–साथ दूसरी दुनिया में किसी सुख या लाभ के भोग के प्रति उदासीनता। तो सांसारिक और आध्यात्मिक इच्छाओं को पूरी तरह से मिटाना होगा। जो मन इच्छाओं को मिटाने का प्रयास नहीं करता है, उसे पवित्रता का अनुसरण करने वाला नहीं माना जा सकता है।

पवित्रता का दूसरा पहलू है अहंकार की कमी। पवित्रता के साथ साथ अहंकार को लगातार कम होना चाहिए। और अंत में अहंकार के विलुप्त होने की अवस्था होती है। यह 'अहंकार' क्या है? यह किसी भी चीज के संबंध में अपनी अलग पहचान 'मैं' के बारे में एक कड़ी धारणा है। ''मैं यह करूँगा'' एक अहंकार है। "मैं यह नहीं करूँगा" यह भी अहंकार है। यह आपके बोलने के स्वर में बहुत स्पष्ट होगा। वास्तव में किसी भी कार्य को करने या करने के संबंध में कर्तापन की भावना अहंकार है।

पवित्रता का तीसरा लक्षण अपरिग्रह की भावना है–निर्ममत्व। ममता केवल स्वामी से और ममता के अहंकार से संबंधित हो सकती है। किसी भी वस्तु को लेकर स्वामित्व की भावना–शुरू में सांसारिक चीजें और बाद में आध्यात्मिक उपलब्धियों के संबंध में भी हो सकती हैं–धीरे–धीरे ये सब कम हो जानी चाहिए, और अंत में विलुप्त हो जानी चाहिए।

एक जीवनमुक्त प्रारम्भ में अपनी मुक्ति और स्वतंत्रता के प्रति वैसे ही जागरूक हो जाता है जैसे वह पहले अपने बंधन के प्रति सचेत था। स्वतंत्रता की नई चेतना द्वारा बंधनों को समाप्त करने के बाद स्वतंत्रता की चेतना भी समाप्त हो जाती है। इस प्रकार जीवनमुक्त एक बंधन–हीनता और मुक्ति–हीनता की सुंदर स्थिति को प्राप्त करता है। वास्तव में उसके लिए बंधन और मुक्ति का कोई महत्व नहीं रह जाता है।

तो जैसे–जैसे पवित्रता बढ़ती रहती है, साथ ही साथ इच्छाओं का पतन, अहंकार का नाश और ममता का मिट जाना, ये सब भी होते रहते हैं। पवित्रता को मन में बिठाने के लिए ही सभी धार्मिक और आध्यात्मिक अभ्यास और अनुशासन बताए गए हैं। इन सभी अभ्यासों के माध्यम से पवित्रता प्राप्त हो जाने पर ध्यानपूर्ण तल्लीनता सहज हो जाती है।

कभी–कभी कुछ सुनने या किसी किताब के पढ़ने से लोगों की ध्यान साधना में रुचि हो जाती है। लेकिन वे आम तौर पर सांसारिक विचारों में इतने उलझे रहते हैं कि प्रारम्भ में ध्यान केवल उनके अंतर्शुद्धि में सहायक बनता है। हो सकता है कि वर्षों लग जाएं इससे पहले कि उनका मन शुद्ध हो और सांसारिक वस्तुओं के पीछे भागने के स्थान पर एकाग्रचित्त होने लगे। तभी उन्हें ध्यानात्मक तल्लीनता प्राप्त होने लगती है। प्रारंभ में ध्यान करते समय ध्यान के लक्ष्य पर मन केन्द्रित होता है। लेकिन ध्यान तब पूरा होता है जब ध्यान का विषय गायब हो जाता है और ध्यानी अपने मनस्तत्त्व के प्रति सचेत होने लगता है।

संक्षेप मेंः ध्यान के प्रति अत्यधिक आसक्त न हों। जब मन शुद्ध हो जाता है, सांसारिक इच्छाएँ गिर जाती हैं और अहंकार समाप्त हो जाता है, तो ध्यान अपने आप हो जाता है। मन स्वतः ही आत्मा में लीन हो जाएगा। हो सकता है यह लीनता तब तक रहेगी जब तक आप इस लीनता के बारे में जिज्ञासा नहीं बनाते। ''यह लीनता क्या है? मैं कहाँ लीन हो रहा हूँ? मुझे इस लीनता में क्या मिलता है जो मैं अन्य समय खो देता हूँ?'' यही वह आत्मनिरीक्षण है जो अंततः आपको स्वयं की खोज और बोध की ओर ले जाएगा।

यह समझना चाहिए कि ध्यान भी एक क्षणभंगुर अवस्था है। दुनिया में किसी भी वस्तु की तरह इसका भी प्रारम्भ और अन्त होता है। इसलिए, यदि आप शाश्वत सत्य को खोज रहे हैं, तो आपको प्रारम्भ और अंत वाले ध्यान का अतिक्रम करते हुए उस परम ज्ञान को प्राप्त करना चाहिए जो आपको बताता हैः "मैं सदा आत्मा हूं। मैं इसे जानने से पहले भी आत्मा था, और मैं सदा के लिए वही आत्मा बना रहूंगा। यह बोध एक बार हो जाए तो सदा के लिए रहेगा।

यह एक क्षण में शायद संभव न हो। हो सकता है कि उसके होने के लिए अनेक और दीर्घकालीन प्रयास आवश्यक हों। लेकिन अगर आप अपने अनुसरण में निष्ठावान हैं, तो कभी न कभी इसका बोध होना ही है! यह एक अद्भुत ज्ञानोदय है, जो आप अनुभव करेंगे, जो कभी छूट नहीं सकता, आपसे कभी छीना नहीं जा सकता।

यह ऐसा बोध है जिसे प्राप्त करने के बाद आप जान लेंगे कि उससे कुछ भी श्रेष्ठ नहीं रह जाता। जिसमें स्थित होकर आप जानते हैं कि सबसे गहरा दुःख या भारी आपदा भी आपको हिला नहीं सकती, न ही कोई पीड़ा दे सकती है। अनंत आत्म–स्थिति या योग की यही अद्भुत अवस्था है।

एवरेस्ट विजय के 70 वर्षः मेजर हरी पाल सिंह अहलूवालिया

इस मई में एवरेस्ट विजय के 70 वर्ष पूर्ण हो गए हैं। अक्सर, मई के महीने में ही हमें पढ़ने को मिलता है कि एवरेस्ट पर फलां–फलां लोग चढ़ गए। इतनी बार चढ़ गए इत्यादि। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि मौसम के हिसाब से मई का महीना विश्व के सबसे ऊँचे शिखर पर चढाई करने का सबसे माकूल समय होता है। अब तो एवरेस्ट फतह करने वाले भारतीयों की फेहरिस्त काफी लम्बी हो गई है, लेकिन भारत द्वारा पहली बार चोटी फतह करने की खबर का जो आनंद आया होगा, यकीनन वो अलग ही रहा होगा !

1960 में भारतीय दल चोटी से मात्र 700 मीटर नीचे रह गया था जब उन्हें खराब मौसम की वजह से नीचे वापसी करनी पड़ी थी। ये खबर सुन कर पूरे देश में हताशा की लहर दौड़ गई थी।

लेकिन फिर, मई 1965 में भारत से एक अन्य दल गया और जिस समाचार का इंतजार लाखों भारतवासी दिल थाम कर बड़ी ही बेचैनी से कर रहे थे, आखिरकार, वो शुभ घड़ी 20 मई 1965 को आ ही गई, जब प्रथम भारतीय दल की चार टोलियों में से पहली टोली (जिसकी अगुआई लेफ्टिनेंट कर्नल अवतार सिंह चीमा कर रहे थे) ने एवरेस्ट फतह करने में कामयाबी पा ली।

भारतीय दल का नेतृत्व कैप्टन एम. एस. कोहली ने किया उनके अलावा दल में आठ अन्य सदस्य थे जो कि शिखर पर पहुंचने में सफल रहेः–

कर्नल अवतार सिंह चीमा, मेजर हरी पाल सिंह अहलूवालिया, अंग कामी, हरीश रावत, फुडोरजी, सोनम वांग्याल, नवांग गोम्बू, सोनम वांग्याल और सी. पी. वोहरा जी। ये पहली बार हुआ था जब किसी दल के नौ सदस्य एवरेस्ट चढ़ने में सफल हुए थे, इतना ही नहीं यह विश्व रिकॉर्ड लगभग 17 वर्षों तक कायम रहा ।

29 मई, 1965 को इसी दल की चौथी टोली ने भी एवरेस्ट फतह कर लिया, 1965 में भारत एवरेस्ट फतह करने वाला विश्व का चौथा देश बन गया। ये हम सभी के लिए गौरव का क्षण था। इस ऐतिहासिक घटना के 58 वर्ष पूरे हो गए हैं। जब यह दल एवरेस्ट फतह कर भारत लौटा, उस समय प्रधान मंत्री इंदिरा गांधी खुद इस दल के सभी सदस्यों का अभिनंदन करने हवाई अड्डा पहुंची थीं। इसी घटना से अंदाजा लगाया जा सकता है कि उस समय एवरेस्ट फतह करना किसी भी देश के लिए कितना महत्व रखता था।

आज उसी दल में शामिल एक जांबाज, बेखौफ और अत्यंत साहसी सदस्य से आपका परिचय करवाता हूँ, जिनका नाम है, मेजर हरी पाल सिंह अहलूवालिया।

एवरेस्ट को पहली बार फतह करने वाले 'सर' एंडमंड हिलेरी और शेरपा तेनजिंग नॉर्गे ने भी इसी 29 मई को ही फतह किया था, अंतर केवल इतना था कि वो वर्ष 1953 था। ये तो हम सभी को ज्ञात ही है कि माउंट एवरेस्ट विश्व का सबसे ऊँचा शिखर है, जिसकी ऊंचाई 8848 मीटर यानि 29,002 फीट है। इसको नेपाली भाषा में सागरमाथा (अर्थात् स्वर्ग का शीर्ष) और तिब्बती भाषा में चोमूलंगमा (अर्थात् पर्वतों की रानी) कहा जाता है। माउंट एवरेस्ट नेपाल और चीन सीमा पर स्थित है।

2015 में भारत को एवरेस्ट फतह किए 50 वर्ष पूरे हुए। प्रधानमंत्री मोदी जी ने इस उपलक्ष्य में उस समय एवरेस्ट फतह करने वाले पर्वतारोही दल से मुलाकात की और उन सभी को बधाई भी दी ।

कैप्टन एम. एस. कोहली की पुस्तक "मिशन एवरेस्ट 1965", भारतीय पर्वतारोहण की युगांतकारी और सुप्रसिद्ध 'एवरेस्ट विजय' की घटना पर आधारित है, जो सदा–सर्वदा लाखों लोगों को ऐसे दुर्गम कार्य करने की प्रेरणा और शक्ति देती रहेगी। एवरेस्ट के इतिहास में कैसे पहली बार किसी चोटी तक पहुँचने का प्रयास सही मौसम में इतनी जल्दी शुरू कर दिया गया था। इस कारण ही यह दल मात्र 85 दिनों में अपने लक्ष्य तक पहुँच पाया।

वर्ष 1996 में मेजर अहलूवालिया द्वारा लिखी गई एक पुस्तक मेरे हाथ लगी जिसका शीर्षक था "Higher Than Everest" इसमें उनके एवरेस्ट फतह करने की पूरी कहानी को बहुत ही रोचक तरीके से बताया गया है। तभी से मैं इनका मुरीद हो गया, ये पुस्तक 1973 में आई थी और इसका आमुख तत्कालीन प्रधानमंत्री श्रीमती इंदिरा गाँधी ने लिखा था।

मई, 1965 में मेजर अहलूवालिया ने एवरेस्ट फतह किया और सितंबर, 1965 में उन्हें भारत पाकिस्तान युद्ध में शामिल होने का आदेश मिल गया। अपनी जांबाजी का प्रदर्शन करते हुए उन्होनें दुश्मन से जमकर लोहा लिया, पर अचानक दुश्मन की एक गोली उनकी रीढ़ की हड्डी पर आ लगी जिसकी वजह से उस दिन से लेकर अपनी आखिरी सांस तक उनको व्हील चेयर का सहारा लेना पड़ा।

अपनी जिंदादिली और साहस के दम पर उन्होनें न केवल इस चुनौती को स्वीकार किया बल्कि दिल्ली के वसंत कुंज में इंडियन स्पाइन इंजरी हॉस्पिटल की स्थापना की, जहाँ रीढ़ की हड्डी से जुड़ी गंभीर बीमारियों का इलाज किया जाता है।

अपनी इसी जिंदादिली और साहसिक जज्बे की वजह से उन्हें 'पद्म भूषण', 'पद्म श्री' एवं 'अर्जुन अवार्ड' से नवाजा जा चुका है। वर्ष 2015 में इनसे पहली मुलाकात हुई और उसके बाद तो कई बार इनका आशीर्वाद प्राप्त करने का सौभाग्य मिला। इनकी 'Higher Than Everest' का नवीन संस्करण छपा है जिसमें इन्होंने अपनी सिल्क रूट की यात्रा को भी शामिल कर लिया है।

अपने साहसिक कार्यों और अदम्य साहस की वजह से मेजर अहलूवालिया न केवल मेरे, बल्कि हर भारतीय के लिए एक आदर्श हैं। पिछले वर्ष अहलूवालिया साहब का स्वर्गवास हो गया, लेकिन अपने आत्मबल और साहस की वजह से उनकी स्मृति सदैव हमारे मस्तिष्क पटल पर अंकित रहेगी।

ऋषिराज
संयुक्त महाप्रबंधक/परिचालन

प्रकाश संश्लेषण की शक्ति (सौर ऊर्जा से चलने वाली तकनीक)

कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने प्रकाश संश्लेषण की शक्ति का उपयोग कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), पानी और सूर्य के प्रकाश को बहु–कार्बन ईंधन–इथेनॉल और प्रोपेनॉल – में एक ही चरण में परिवर्तित करने के लिए किया। इन ईंधनों में उच्च ऊर्जा घनत्व होता है और इन्हें आसानी से संगृहीत या परिवहन किया जा सकता है।

जीवाश्म ईंधन (फॉसिल फ्यूल) के विपरीत, ये सौर ईंधन शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन और पूरी तरह से नवीकरणीय (रिनिवेबल) ऊर्जा का उत्पादन करते हैं, और अधिकांश बायोएथेनॉल के विपरीत, ये किसी भी कृषि भूमि को बंजर नहीं करते हैं ।

जबकि यह प्रौद्योगिकी अभी भी प्रयोगशाला के स्तर पर है, शोधकर्ताओं का कहना है कि उनकी 'कृत्रिम पत्तियां–हाइड्रोजन ऊर्जा का उत्पादन करने के लिए सौर ऊर्जा का उपयोग करने वाला एक सिलिकॉन आधारित उपकरण' है जो कि जीवाश्म ईंधन आधारित अर्थव्यवस्था से अलग, एक महत्वपूर्ण कदम है।

बायोएथेनॉल, पेट्रोल का एक स्वच्छ विकल्प है, क्योंकि यह जीवाश्म ईंधन के विपरीत पौधों से बनाया जाता है। आज सड़कों पर अधिकांश कार और ट्रक 10% इथेनॉल (E10) ईंधन वाले पेट्रोल पर चलते हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, दुनिया का सबसे बड़ा बायोएथेनॉल उत्पादक है। अमेरिकी कृषि विभाग के अनुसार, अमेरिका में उगाए जाने वाले मक्के का लगभग 45% इथेनॉल उत्पादन के लिए उपयोग किया जाता है।

अनुसंधान का नेतृत्व करने वाले प्रोफेसर इरविन रीसनर ने कहा, ''इथेनॉल जैसे जैव ईंधन एक विवादास्पद तकनीक हैं, क्योंकि वे कृषि भूमि लेते हैं जिसका उपयोग अनाज उगाने के लिए किया जा सकता है।''

कई वर्षों से, रीसनर का अनुसंधान समूह, कृत्रिम पत्तियों का उपयोग करते हुए, प्रकाश संश्लेषण से प्रेरित, टिकाऊ, शून्य–कार्बन ईंधन विकसित कर रहा है। वह प्रक्रिया जिसके द्वारा पौधे सूर्य के प्रकाश को भोजन में परिवर्तित करते हैं।

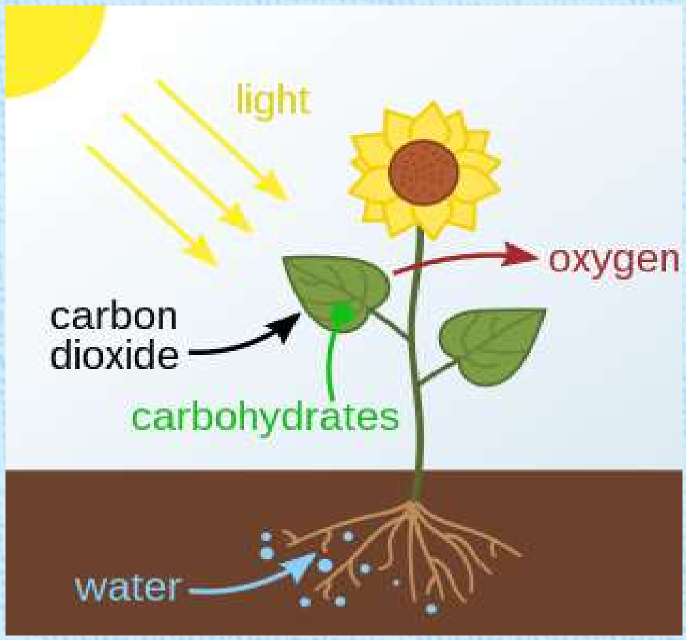
आज तक, ये कृत्रिम पत्तियाँ केवल सरल रसायन बनाने में सक्षम रही हैं, जैसे कि सिनगैस (हाइड्रोजन और कार्बन मोनोऑक्साइड का मिश्रण) जिसका उपयोग ईंधन, फार्मास्युटिकल्स, प्लास्टिक और उर्वरक बनाने के लिए किया जाता है। लेकिन प्रौद्योगिकी को और अधिक व्यावहारिक बनाने के लिए, इसे एक ही सौर–ऊर्जा संचालित चरण में सीधे अधिक जटिल रसायनों का उत्पादन करने में सक्षम होने की आवश्यकता पड़ेगी।

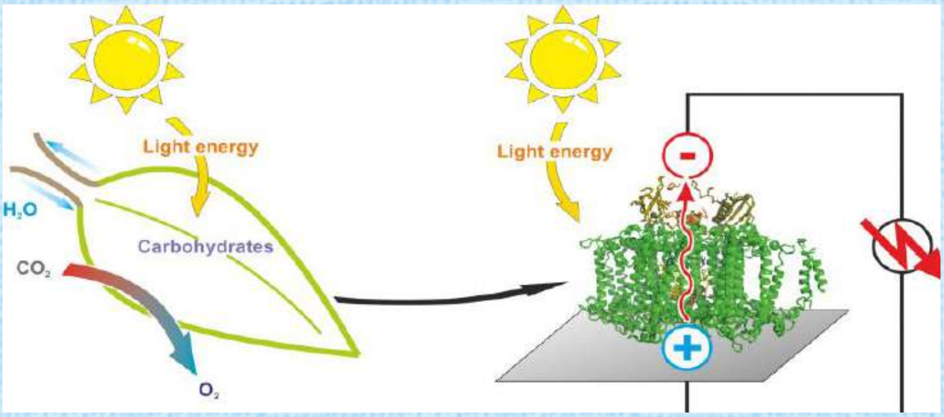
अब, कृत्रिम पत्तियाँ, सिनगैस के उत्पादन के मध्यवर्ती चरण की आवश्यकता के बिना, सीधे स्वच्छ इथेनॉल और प्रोपेनॉल का उत्पादन कर सकती हैं। शोधकर्ताओं ने एक कॉपर और पैलेडियम आधारित उत्प्रेरक विकसित किया। उत्प्रेरक को इस तरह अनुकूलित किया गया था कि कृत्रिम पत्ती अधिक जटिल रसायनों, विशेष रूप से बहु–कार्बन अल्कोहल इथेनॉल और एन–प्रोपेनॉल का उत्पादन करने में सक्षम हुईं। उपरोक्त दोनों अल्कोहल, उच्च ऊर्जा घनत्व वाले ईंधन हैं जिन्हें आसानी से ले जाया और संगृहीत किया जा सकता है।

अन्य वैज्ञानिकों ने विद्युत शक्ति का उपयोग करके समान रसायनों का उत्पादन किया है, लेकिन यह पहली बार है कि केवल सूर्य की ऊर्जा का उपयोग करके एक कृत्रिम पत्ती से ऐसे जटिल रसायनों का उत्पादन किया जा सका है।

कृत्रिम पत्तियों पर चमकती धूप और कार्बन डाइऑक्साइड और पानी से तरल ईंधन प्राप्त करना रसायन विज्ञान का एक अद्भुत अंश है। आम तौर पर, जब इन कृत्रिम पत्तियों का उपयोग करके CO_2 को किसी अन्य रासायनिक उत्पाद में बदलने की कोशिश करते हैं, तो यह लगभग हमेशा कार्बन मोनोऑक्साइड या सिनगैस उत्पन्न करता है, लेकिन यहां, शोधकर्ता केवल सूर्य की शक्ति का उपयोग करके एक व्यावहारिक तरल ईंधन का उत्पादन करने में सक्षम हुए हैं। यह एक रोमांचक प्रगति है जो कार्य के क्षेत्र में पूरे नए रास्ते खोलती है।

वर्तमान में, यह उपकरण (कृत्रिम पत्तियाँ), अवधारणा का प्रमाण (प्रूफ ऑफ कान्सैप्ट) है और केवल मामूली दक्षता दिखाता है। शोधकर्ता, प्रकाश अवशोषक को अनुकूलित करने के लिए काम कर रहे हैं ताकि वे सूर्य के प्रकाश को बेहतर ढंग से अवशोषित कर सकें और उत्प्रेरक को अनुकूलित कर सकें ताकि यह अधिक सूर्य के प्रकाश को ईंधन में परिवर्तित कर सके।





सारांशः
शोधकर्ताओं ने एक सौर ऊर्जा से चलने वाली तकनीक विकसित की है जो कार्बन डाइऑक्साइड और पानी को तरल ईंधन में परिवर्तित करती है जिसे सीधे कार के इंजन में ड्रॉप–इन ईंधन के रूप में जोड़ा जा सकता है।

स्रोतः
कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय

जर्नल संदर्भः
मोतियार रहमान, वर्जिल आंद्रेई, सुभाजीत भट्टाचार्जी, क्रिश्चियन एम. पिचलर, हीदर एफ. ग्रीर, जेरेमी जे. बॉमबर्ग, इरविन रीसनर।
नेचर एनर्जी, 2023; डीओआईः 10.1038/एस 41560–023–01262–3

आगे चल के, इस उपकरण को स्केलेबल बनाने के लिए और काम करने की भी आवश्यकता होगी ताकि यह बड़ी मात्रा में ईंधन का उत्पादन कर सके। भले ही अभी और भी काम किया जाना बाकी है, इस शोध से पता चला है कि ये कृत्रिम पत्ते अपने इच्छित कार्य को करने में सक्षम हैं।

मोहन चन्द्र जोशी
सहायक प्रोफेसर/संकेतन

कविता

कविता गन्ने की खेती सी
जिसमें लगता चीरा भी,
कविता में 'कुड़माई' भी है
'लहना' और 'वजीरा' भी।

एक उफनती धार भी होती
होती एक सफीना भी
मर मिटने की शपथ दिलाती
और सिखाती जीना भी
राजतिलक के साक्ष्य भी इसमें

हैं दरवेश फकीरा भी।
कविता कवि-मानस की थाती
प्यास बुझाती मन-प्राणों की
दुख-दर्दों की व्यथा-कथा में
चुनती राह परित्राणों की
वैचारिक मरु को सरसाने
बनती अविकल नीरा भी।

खुशबू शुक्ला
वरिष्ठ अनुरक्षक

जरा बदलो

यह जिंदगी, एक यात्रा है,
हर पल एक नया सफर है।
उठो, निकलो, अपने कदमों से,
प्रगति का मार्ग खुद बना लो।

रुकना मत, हारना मत,
हर चुनौती को गले लगाओ।
जीने का आनंद लो,
हर दिन खुशियों को पाओ।

अपनी आवाज उठाओ,
सत्य के लिए लड़ो, जागो।
जरा बदलो, जरा बदलो,
जरा बदलो इस दुनिया को।

क्योंकि तुम हो शक्तिशाली,
तुम हो अनंत प्रेरणा।
चमको तुम, उजालो में,
आगे बढ़ो, नया इतिहास बना लो।

राकेश कुमार यादव
सहायक खंड अभियंता

यूरोपीय संघ के प्रतिनिधिमंडल द्वारा डीएमआरए का दौरा

ए-ब्लॉक में प्रशिक्षण संबंधी सुविधाओं के विस्तार के उपरांत मेट्रो रेल से संबंधित सभी प्रकार के प्रशिक्षण के मामले में अकादमी न केवल राष्ट्रीय अपितु अंतरराष्ट्रीय स्तर पर एक परिपूर्ण सेटअप है। अकादमी में अंतरराष्ट्रीय स्तर के विजिट के अंतर्गत यूरोपीय संघ (ईयू) के एक प्रतिनिधिमंडल ने 14 फरवरी, 2023 को दौरा किया। डीन/डीएमआरए ने स्वागत परिसर पर सभी सदस्यों की आवभगत की। सभी ने ड्राइविंग और रखरखाव सिम्युलेटर और डेमो रूम सहित अकादमी की विभिन्न सुविधाओं का अवलोकन किया।

यू.आई.टी.पी. (सार्वजनिक परिवहन का अंतरराष्ट्रीय संघ) सदस्यों द्वारा अकादमी के प्रशिक्षण सुविधाओं का अवलोकन

दिल्ली मेट्रो द्वारा आयोजित छठे यू.आई.टी.पी. शहरी रेल संगोष्ठी 2023 - 'भारत और दक्षिण-पूर्व एशिया की सफलता की गाथा' के एक भाग के रूप में, भारत और विदेशों की शहरी रेल कंपनियों के वरिष्ठ अधिकारियों और उद्योग विशेषज्ञों ने 3 मार्च, 2023 को अकादमी का अवलोकन किया। प्रतिनिधियों को अत्याधुनिक टेली-प्रजेंस रूम में अकादमी की सुविधाओं की पावर पॉइंट प्रस्तुति दी गई तथा विभिन्न सिम्युलेटर और सी.बी.टी. सहित डीएमआरए में उपलब्ध सुविधाओं से अवगत कराया गया।

मोबाइल क्यूआर टिकट खरीदने के लिए दिल्ली मेट्रो ने की 'डीएमआरसी ट्रैवल' ऐप की शुरुआत

दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन (लिमिटेड) ने 30 जून, 2023 को यात्रियों के लिए सुविधाजनक और बाधा रहित मोबाइल क्यूआर टिकट बनाने हेतु 'डीएमआरसी ट्रैवल' नाम से एक डेडिकेटेड मोबाइल ऐप की शुरुआत की। वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में प्रबंध निदेशक महोदय डॉ. विकास कुमार ने मेट्रो भवन स्थित मुख्यालय से इस ऐप को औपचारिक रूप से लॉन्च किया। इस नए मोबाइल ऐप से, यात्री, क्यूआर कोड टिकट खरीद सकेंगे और त्वरित तथा कुशल टिकटिंग प्रक्रिया का अनुभव कर सकेंगे, जिससे उनकी यात्रा का कीमती समय बच सकेगा। यह ऐप यूपीआई, क्रेडिट/डेबिट कार्ड और वॉलेट भुगतान सहित विभिन्न विधियों को सपोर्ट करता है। इसमें ट्रैवल प्लानर, किराया जानें, स्टेशन की जानकारी और स्मार्ट कार्ड रिचार्ज जैसी अन्य यात्री सुविधाएं भी उपलब्ध हैं। 'डीएमआरसी ट्रैवल' ऐप Android और iOS* दोनों प्लेटफार्मों पर डाउनलोड के लिए उपलब्ध है।

डीएमआरए में राजभाषा के कार्यों का गृह मंत्रालय द्वारा वार्षिक निरीक्षण

श्री कुमार पाल शर्मा, उप-निदेशक (कार्यान्वयन), उत्तर क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय-1, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, ने 24 मार्च, 2023 को दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी द्वारा राजभाषा में किए गए कार्यों का सफलतापूर्वक निरीक्षण किया। इस दौरान राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी कार्यों की पावर पॉइंट प्रस्तुति प्रदर्शित की गई।

"भ्रष्टाचार मुक्त भारत विकसित भारत" दिल्ली मेट्रो के सन्दर्भ में

1. दिल्ली मेट्रो केंद्र सरकार तथा दिल्ली सरकार की 50:50 प्रतिशत भागीदारी वाली कम्पनी है, जो कि ''केंद्रीय सतर्कता आयोग'' के अधिकार क्षेत्र में नहीं आती है। परन्तु दिल्ली मेट्रो ने पहले दिन से ही नैतिकता तथा पारदर्शिता की उच्चतम मापदण्डों को **आत्मसात कर स्वेच्छा से केन्द्रीय सतर्कता आयोग के आधिपत्य को स्वीकार कर यह मंशा साफ कर दी है कि "भ्रष्टाचार का यहाँ पर कोई स्थान नहीं है",** उसी का परिणाम है कि आज केन्द्रीय सतर्कता आयोग, दिल्ली मेट्रो को एक "रोल मॉडल ऑर्गनाइजेशन" की तरह देखता है।

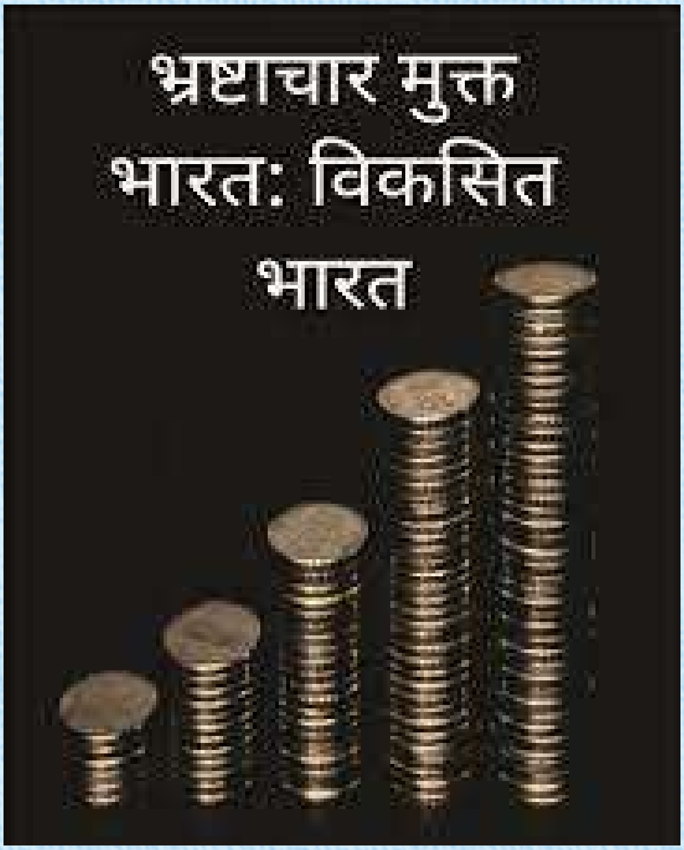
2. भ्रष्टाचार एक वैश्विक समस्या है जिसका सबसे ज्यादा असर वंचित तबके पर पड़ता है। बहुत सारे आधारभूत संरचनाएँ (इंफ्रास्ट्रक्चर), प्रोजेक्ट, स्वास्थ्य, शिक्षा तथा आवागमन क्षेत्र इत्यादि से संबन्धित है, जिनकी वंचित लोगों को सबसे ज्यादा जरूरत होती है, भ्रष्टाचार की वजह से अक्सर यह लेट हो जाते हैं तथा उनकी लागत भी अत्याधिक हो जाती है। **दिल्ली मेट्रो ने इस सम्बन्ध में उत्कृष्ट कार्य करते हुए, शुरू से ही अपने प्रोजेक्ट को न केवल समय पर पूरा किया अपितु समय से पहले तथा निर्धारित बजट में करते हुए सरकारी उपक्रमों के लिए एक मिसाल कायम की है।**

3. भ्रष्टाचार सिर्फ सरकारी क्षेत्र की ही समस्या नहीं है अपितु निजी क्षेत्र भी इससे त्रस्त रहता है, क्योंकि भ्रष्टाचार से कई बार बहुत अच्छी छवि वाली कंपनियाँ भी दिवालिया होने के कगार पर पहुँच जाती हैं।

4. भ्रष्टाचार हमारे देश में बहुत प्राचीन समय–मौर्य साम्राज्य से लेकर मुगल साम्राज्य तक विभिन्न रूपों में विद्यमान रहा है। कौटिल्य ने इसकी भयावहता का जिक्र करते हुए लिखा है कि **"जैसे यह जानना असंभव है कि जल में रहती मछली ने कब और कितना पानी पिया, उसी प्रकार यह जानना भी उतना ही मुश्किल है कि राजकर्मचारी ने कब और कितना कर चोरी किया"।** भ्रष्टाचार अंग्रेजी शासन में अपने चरम पर था। ईस्ट इंडिया कंपनी ने भारत में अपना साम्राज्य स्थापित करने के लिए हर तरह से इसका उपयोग किया, चाहे वह प्लासी की लड़ाई में सिराजुद्दौला के खिलाफ हो या टीपू सुल्तान के खिलाफ श्रीरंगपट्टण के किले का किस्सा हो।

5. अतएवं भ्रष्टाचार के विरुद्ध सबसे बड़ा हथियार है–देश, संगठन के व्यक्तियों का चरित्र निर्माण। किसी भी संस्था, देश के निर्माण के लिए प्रोजेक्ट डिलीवरी के साथ वहाँ के व्यक्तियों का चरित्र निर्माण भी उतना ही अनिवार्य है। उदाहरण के तौर पर चीन ने **"ग्रेट वॉल ऑफ चाइना"** का निर्माण किया था। इसके बावजूद तीन बार आक्रमणकारी चीन में घुसने में कामयाब हुए, इसलिए नहीं कि चाइना वॉल कमजोर थी, अपितु इसलिए कि वहां नियुक्त सुरक्षाकर्मियों ने अपने **निजी स्वार्थ के लिए सुरक्षा से समझौता किया था। अतः इसी दिशा में दिल्ली मेट्रो अकादमी ने ठोस कदम लेते हुए इस बात का पुख्ता इंतजाम किया है जिससे कर्मचारी अपने तकनीकी विषय के साथ चरित्र निर्माण के महत्व को भली-भांति समझ सके।**

6. **भ्रष्टाचार धारणा सूचकांक (Corruption Perception Index)** में भारत का स्थान **160** देशों में **85** वें नंबर पर है, जो यह दर्शाता है कि इस मोर्चे पर हमें और कार्य करने की आवश्यकता है। जब भारत सभी मोर्चों पर आगे बढ़ रहा है तथा भारत की नीतियों का विश्व अनुकरण कर रहा है, ऐसे समय में भ्रष्टाचार की वजह से देश पर आंच नहीं आए इसके लिए केंद्रीय सतर्कता आयोग ने हर वर्ष की भांति इस वर्ष भी ''सतर्कता जागरूकता सप्ताह'' जिसकी थीम ''भ्रष्टाचार मुक्त भारत विकसित भारत'' है मनाया। इसी सप्ताह के दौरान तीन नवंबर 2022, को विज्ञान भवन में आयोजित एक समारोह में माननीय प्रधानमंत्री जी द्वारा कही गयी अविस्मरणीय बातें इस प्रकार हैः



- प्रधानमंत्री जी ने कहा कि भ्रष्टाचार एक गंभीर समस्या है जिसे हल करने के लिए "केंद्रीय सतर्कता आयोग" के साथ सभी संगठनों को सामूहिक रूप से कदम मिलाकर चलना होगा।
- उन्होंने यह भी कहा कि भ्रष्टाचार देश को एक विकसित देश बनाने में सबसे बड़ी अड़चन है तथा यह हर व्यवस्था को अव्यवस्था में बदल देता है, इसीलिए सभी सतर्कता अधिकारियों को पुरजोर कोशिश कर भ्रष्टाचार को मिटाना है।
- इस अवसर पर सतर्कता अधिकारियों का मनोबल बढ़ाते हुए प्रधानमंत्री जी ने कहा कि सतर्कता अधिकारियों को **डिफेंसिव यानि रक्षात्मक होने की जरूरत नहीं है,** तथा किसी तरह का अपराध बोध रखने की आवश्यकता भी नहीं है। उन्होंने यह भी कहा कि आप सब निर्भीक होकर अपना कार्य करें।
- विभागीय कार्यवाही का जिक्र करते हुए प्रधानमंत्री जी ने कहा कि "विभागीय कार्यवाही" का फैसला जल्द से जल्द होना चाहिए, क्योंकि यदि कोई ईमानदार कर्मचारी उसमें फंसा है तो यह उसके लिए बड़ा पीड़ादायी समय होता है, हर वक्त फैसले की तलवार उस पर झूलती रहती है, जो उसको समाज पर, अपने कार्यस्थल पर एक बोझ बना देती है। और अगर कर्मचारी भ्रष्ट है तो भी फैसला जल्द होना चाहिए ताकि उसे सजा जल्दी से जल्दी मिले। **प्रधानमंत्री जी का भ्रष्टाचार पर यह सीधा और स्पष्ट वार था।**
- इस संबंध में यह बड़े हर्ष की बात है कि माननीय प्रधानमंत्री जी द्वारा सुझाए गए सभी बिंदुओं का डीएमआरसी पहले से ही पालन कर रही है। हम केंद्रीय सतर्कता आयोग तथा सतर्कता विभाग के सुझावों को सर्वोच्च प्राथमिकता देकर ऐसा वातावरण बनाने में कामयाब हुए जिसमें **ईमानदार कर्मचारी बिना किसी भय के काम कर सकता है तथा दोषियों पर जल्द से जल्द सख्त कार्यवाही होती है।**

अंत में स्वामी विवेकानंद जी के द्वारा कही गयी तीन बहुत उपयोगी बातों का अनुपालन जो न केवल दिल्ली मेट्रो बल्कि हम सभी के जीवन के लिए भी लाभदायक साबित होंगीः

- **जो आपकी मदद करता है, उन्हें मत भूलें**
- **जो आपको प्यार करता है, उनसे घृणा न करें**
- **जो आप पर विश्वास करता है, उन्हें धोखा न दें**

सुरेंद्र कुमार यादव
सीनियर प्रोफेसर/सिविल

मैना, गिलहरियाँ व रेल का फाटक

कार्तिक प्रारंभ होने में बस एक दिन शेष है। इन दिनों बरसात सामान्य तो नहीं कही जा सकती। कल से पानी बरस रहा है मानो सावन चल रहा हो। रात रह–रह के मेघ गरज रहे थे। मैंने पर्दा हटा के देखा तो तड़ित भी रह–रह के कौंध रही थी। अंधेरे आकाश पर चमकीली रेखाएं अचानक जल उठतीं और तुरन्त ही विलीन भी हो जाती। चाँद जो पूर्ण यौवन की दहलीज पर खड़ा है, मेघों की गरज से डरकर बादलों में कहीं छिप गया है।

आज सुबह उठा तो भी रिमझिम रस की फुहार बरस रही थी। और कुछ हुआ हो या न हुआ हो, दिल्ली की हवा का मिजाज जो कुछ दिनों से बिगड़ा हुआ था, कुछ ठीक हुआ है। अक्टूबर और नवम्बर के बीच पराली जलने से जो दम घोंटू हवा इस शहर की हो जाती है, एक–एक सांस मुश्किल कर देती है। रही सही कसर पटाखों का धुँआ पूरी कर देता है। मुझे तो चिन्ता सताती है ऑड–इवन के लागू होने की। समय पर काम पर पहुँचना एक बड़ी समस्या बन जाती है। वैसे भी पेट्रोल के दाम आसमान छू रहे हैं। सोचता हूँ, कार छोड़ ही देनी चाहिए। एक बारिश ही एकदम से हवा साफ करने में सक्षम है। इसलिए बे–मौसम भी बरसती रहे तो अच्छा है।

पर बहुत से लोगों के लिए ये बारिश भी मुसीबत बन जाती है। बेघरों के लिए तो आसमान ही छत है। वो ही टपकने लगे तो वो बेचारे कहाँ जाएं! बहुतों के लिए तो यही बारिश काल बन जाती है। आज ही पढ़ रहा था केरल में 22 लोगों की जान चली गई।

आज छुट्टी पर हूँ। उकता कर बालकोनी में आ बैठा हूँ। ये मैना पक्षी अल्ल सुबह से शोर कर रहे हैं। आम के पेड़ की घनी पत्तियों में छिप कर शायद छिपा छिपी खेल रहे हैं। इन्हीं को देखने कुर्सी डाल बाहर आ गया हूँ। पत्ता–पत्ता वर्षा से खिल उठा है। बड़े प्रयत्न के बाद पत्तों में छिपी मैना देख पाया हूँ। अलबत्ता गिलहरियाँ जरूर पेड़ से उतर तने पर आ मुझे देख चिल्ला रही हैं। मैना की आवाज बहुत तेज है। एकदम ऊँचे स्वर में चिल्लाती हैं। सामने के छोटे झाड़ पर लाल रंग के पुष्प खिले हैं। पीली तितलियों का एक जोड़ा इन में पराग तलाश रहा है। एक छोटी सी चंचल चिड़िया जो शायद इसी पेड़ पर रहती है कुछ सशंकित सी है। मैं मोबाइल कैमरे से उसे पकड़ने का प्रयत्न करता हूँ पर वो दूर है। बड़ा

कैमरा निकालने और जूम लैंस लगाने का मूड नहीं है। जब तक ट्राइपॉड पर फिक्स करूँगा ये उड़ जाएगी। बूंदा–बांदी फिर शुरू हो गई है। मैना अपने तीखे स्वर में चिल्लाए जा रही है। छोटी चिड़िया उड़ गई है। माली आकर आम के पेड़ की छंटाई के लिए कहता है। मैं स्वीकृति दे देता हूँ। छंटेगा तो ऊपर की ओर बढ़ेगा। नीचे की क्यारी में गुलाब लगने हैं उन्हें भी बढ़ने को धूप चाहिए। पिछले वर्ष आम खूब फला था। पेड़ पौधे हैं तो जीवन है। पशु पक्षी हैं तो प्रकृति है। प्रकृति है तो हम हैं। आवश्यकता है इस तारतम्यता को समझने की। कल की तुलना में आज इसकी आवश्यकता अधिक है। पर हम तो विकास चाहते हैं, किसी भी कीमत पर, प्रकृति का दोहन हो तो होता रहे। किसे चिंता है! मेरे देखते–देखते मेरे आस पास कितना कुछ इस विकास की भेंट चढ़ चुका है। अभी कुछ दिन पूर्व ही रोशनआरा बाग से कार द्वारा आना हुआ।

वर्षों बाद इस जगह से गुजरा था। मैं पुराना रेल का फाटक ढूंढ रहा था पर अचानक अंडर–पास के मुहाने पर आ गया। ये कब हुआ! कितना कुछ बदल गया है यहाँ। ऊपर से गुजरती रेल की पटरी के नीचे ये अंडरपास कब बन गया! जब तक मैं समझ पाता, कार उस अंधेरी गुफा में आ चुकी थी जिसकी दीवारों पर उकेरी आकृतियों को कृत्रिम रोशनियां

प्रकाशित कर रही थी। बची हुई कसर कार की हैड लाइट ने पूरी कर दी थी। पलक झपकते ही अंडरपास से बाहर गुलाबी बाग की सड़क पर आ निकला था मैं–दिन की चकाचौंध के बीच एक बार फिर से।

अब न वो रेल का फाटक ही बंद होता है। न ही वाहनों की कतार ही लगती है। न ही सामने से गुजरती रेलगाड़ी ही दिखती है। दिखता है तो अंडरपास का अंधेरा और वो सुरंग जहाँ से मैं अभी अभी निकला हूँ। समय ने कितना कुछ बदल दिया है। आप कह सकते हैं कि समय की बचत हुई है इस विकास से। पर मुझे कोई जल्दी नहीं है।

वर्षों पूर्व जब ये अंडर–पास नहीं था, रोशनआरा पार्क से गुलाबी बाग आने के लिए अम्बाला की ओर जाती पटरियां पार करनी पड़ती थी। मेरे पास तब बजाज सुपर स्कूटर हुआ करता था। उधर से आते समय अक्सर मुझे ये फाटक बंद मिलता था। और यदि खुला मिलता भी था तो मुझे बड़ी निराशा होती थी। मुझे इस बन्द फाटक पर रुक कर सामने से जाती रेल गाड़ी को देखना बहुत अच्छा लगता था। बहुत से स्कूटर या मोटरसाइकिल वाले अपना वाहन टेढ़ा कर के बंद गेट के नीचे से निकल जाते थे। पर मुझे यहाँ कोई जल्दी नहीं रहती! ट्रकों की कतार के बीच से धीरे–धीरे अपना स्कूटर सरकाता, मैं फाटक के किनारे आ खड़ा होता था। आस–पास उग आई वनस्पतियों को ध्यान से देखता। किसी पेड़ की शाखा के नीचे खड़ा मैं रेल की प्रतीक्षा करता और प्रार्थना करता कि यह इन्तजार जल्द खत्म न हो।

वो बूढ़ा गेट–मैन मुझे अभी भी याद है। गाड़ी के निकल जाने पर वो धीरे कदमों से आता, और बड़े से हैंडल को घुमाता। लोहे के बेरिकेड के नीचे लटकती जंजीरे खनखना उठती। इस के साथ ही दोनों और खड़े वाहनों के इंजन भी घरघराते। धीरे–धीरे बेरिकेड हवा में उठते जाते और गेट के खुलते ही "पहले मैं", "पहले मैं" की तर्ज पर वाहनों में होड़ लग जाती। एक मैं किनारे खड़ा भीड़ छटने की प्रतीक्षा करता। थोड़ी देर में सारा हल्ला–गुल्ला शांत हो जाता। एक सुकून भरी नीरवता छा जाती। हवा की सरसराहट सुनाई देने लगती। पीछे लगे बाग में पक्षियों का कलरव पुनः मुखरित हो उठता। वो बूढ़ा गेट–मैन पास में बनी अपनी छोटी सी कुटीर में, बांस से बनी पुरानी चारपाई पर जा बैठता। उसके बैठने से ढ़ीली पड़ चुकी चारपाई पर झोल सा बन जाता।

न जाने कब फाटक के पास वाली थोड़ी–सी जमीन पर उसने ये कुटिया बना ली थी। पटरियों की तरफ अंदर की ओर बनी इस छोटी सी फूस की झोपड़ी के चारो ओर बांस का अहाता बना था। अहाते के अंदर जो भी थोड़ी बहुत कच्ची जगह थी, वहाँ उसने मौसमी सब्जियां लगा रखी थीं। गर्मियों में घीया और तोरई की बेलें उसकी कुटिया की छत पर छा जाती थीं। सफेद और पीले पुष्पों से सजी ये कुटिया बहुत भली लगती थी। कई बार जब मैं कुटिया के पास रुक कर फाटक खुलने का इंतजार करता, तो रंग–बिरंगी तितलियों और काले भौरों की पंक्तियां वहाँ पाता। सब्जियों के साथ–साथ बूढ़े बाबा ने कुछ पुष्प भी खिला रखे थे। शायद वो अकेला ही था क्योंकि मैंने उसके साथ सिवाय उसके हुक्के के, जो उसकी एक मात्र सम्पत्ति प्रतीत होती थी, कभी भी किसी और को नहीं देखा।

आज जब मैं अंडर–पास से निकल गया तो मेरी स्मृति में वो गेट–मैन कौंध गया। आज भी वहाँ से गाड़ियां निकलती हैं पर आज वो फाटक नहीं है और न ही उसे खोलने बन्द करने वाला कोई गेट–मैन ही है। दोनों विकास की दौड़ में बहुत पीछे छूट गए हैं। आज वहाँ वाहनों की कतारें नहीं लगती। न ही कोई मेरे जैसा अपने स्कूटर पर खड़ा रेलगाड़ी निकलने का इंतजार ही करता है। शायद इसे ही प्रगति या विकास कहते हैं। पर कितना कुछ छूट भी तो गया इस दौड़ में।

कुछ माह पूर्व मेरा शालीमार बाग मैक्स हॉस्पिटल जाना हुआ। सामने से गुजरती पटरियों को देख मैंने सोचा कि ये उसी गुलाबी बाग के फाटक से आ रही हैं जहाँ कभी रुककर मैं फाटक खुलने का इंतजार किया करता था। हो सकता है आप मुझे सनकी समझें। पर मैं तो ऐसा ही हूँ। आज भी अतीत से जुड़ा। मानस पटल पर अंकित स्मृतियों को टटोलता। विकास की इस दौड़ में ठहरा हुआ सा।

आशु शर्मा
महाप्रबंधक/ वित्त (परियोजना)

मानव जीवन में सेंसर (संवेदक) की उपयोगिता

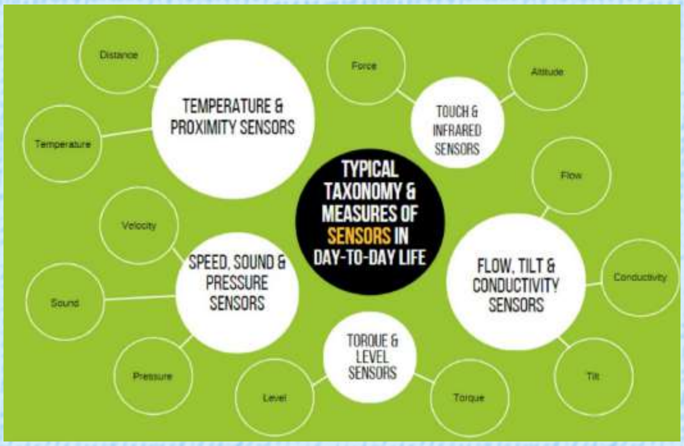
सेंसर (संवेदक) एक ऐसा उपकरण है जो पर्यावरण में परिवर्तन का पता लगाता है और उन परिवर्तनों को एकत्र करते हुए संकेत देता है। प्रकाश, तापमान, गति, वायुमंडलीय दबाव आदि ऐसे कई स्रोत हैं, जिनके परिवर्तनों को सेंसर द्वारा जांचा जा सकता है। सेंसर प्रौद्योगिकी ने लगभग सभी क्षेत्रों में अपने अनुप्रयोगों के माध्यम से मानव के दैनिक जीवन में सुधार किया है। ये अनुप्रयोग जीवन शैली, स्वास्थ्य देखभाल, पर्यावरण परिवर्तन, तकनीकी क्षेत्र इत्यादि को बेहतर बनाने मे सहयोग करते हैं।

आधुनिक जीवन शैली, सेंसर उपयोग के बिना अधूरी है। सेंसर, प्राकृतिक और कृत्रिम दोनों प्रकार के होते है। मनुष्य के सभी पाँच ज्ञानेन्द्रिय आँख, कान, नाक, जिह्वा और त्वचा प्राकृतिक सेंसर होते है जो हमें देखने, समझने, सूँघने, सुनने, स्वाद और तापमान को समझने तथा उसके अनुसार प्रतिक्रिया करने में मदद करते है। भौतिक वस्तुओं की उपयोगिता तभी संभव है जब मानव शरीर के सेंसर यानि ज्ञानेन्द्रिय संकेतों को समझकर उसके अनुसार दिमाग को नियंत्रित करने के लिए बाध्य करता है।

हम लोग सूचना एवं प्रौद्योगिकी युग में रह रहे हैं जहाँ हर व्यक्ति सूचना को जल्दी से जल्दी एकत्र करने के लिए इच्छुक रहता है। इन सभी सूचनाओं को एकत्रित करने के लिए कृत्रिम सेंसर का उपयोग किया जाता है। सेंसर प्रौद्योगिकी का उपयोग रोजमर्रा की जिंदगी में विभिन्न तरीकों से किया जाता है। विशेष रूप से स्मार्ट घरों में प्रकाश प्रबंधन, रेफ्रिजरेटर, एयर कंडिशनिंग, आग से रोकधाम के उपकरण, दरवाजों के ताले इत्यादि में सेंसर का उपयोग स्वचालित नियंत्रण करने के लिए किया जाता है। दुनिया भर में परिवहन, चिकित्सा उपचार, नैनो तकनीक, मोबाइल उपकरणों, आभासी और संवर्धित वास्तविकता (वर्चुअल रियलिटी) और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) को बेहतर बनाने में सेंसर एक बहुमूल्य अंग है। यदि आप इस लेख को कंप्यूटर या मोबाइल पर पढ़ रहे हैं, तो आप निश्चित रूप से ऑप्टिकल माउस या टच स्क्रीन का उपयोग कर रहे हैं जो कि सेंसर से ही संभव हैं। ये सभी सेंसर हमारे जीवन शैली को अत्याधुनिक बनाने में मदद करते हैं।

आइए कुछ सेंसर के बारे में जानते हैं जो हमारे दैनिक जीवन में उपयोग किए जाते हैं:

1. **तापमान सेंसर**–इसका उपयोग मुख्य रूप से स्वास्थ्य सेवा, एयर कंडिशनिंग नियंत्रण, रेफ्रिजरेटर इत्यादि में किया जाता है। तापमान को थर्मामीटर से सेल्सियस, केल्विन या फारेनहाइट में मापा जाता है। वस्तुओं के निम्न तापमान को मापने के लिए क्रायोमीटर थर्मामीटर तथा उच्च तापमान के लिए **पाइरोमीटर** का उपयोग किया जाता है, जो प्रायः भट्टियों के तापमान को मापने के लिए किया जाता है।
2. **स्मोक सेंसर**–इसका उपयोग धुआँ और आग से होने वाले खतरों की पहचान करने के लिए औद्योगिक व्यवसाय, भवन इत्यादि में किया जाता है। स्मोक सेंसर वायुजनित कणों और गैसों के साथ–साथ उसकी मात्रा का भी पता लगाता है। स्मोक डिटेक्टर एक इलेक्ट्रानिक फायर–प्रोटेक्शन डिवाइस हैं, जो धुएँ की उपस्थिति को स्वचालित रूप से पहचान कर चेतावनी प्रदान करता हैं।
3. **लेवल सेंसर**–तरल पदार्थ या अन्य पदार्थो के स्तर या मात्रा को निर्धारित करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले सेंसर को लेवल या स्तर सेंसर कहा जाता है। लेवल सेंसर का उपयोग खुले या बंद कंटेनरों में ईंधन स्तर, समुद्र स्तर की निगरानी, सुनामी की चेतावनी, जल–जलाशय, चिकित्सा उपकरण, कंप्रेसर, हाइड्रोलिक जलाशय, मशीन उपकरण, पेय और दवा प्रसंस्करण इत्यादि मे किया जाता है। पृथ्वी की सतह पर स्थित बिंदुओं की सापेक्ष ऊँचाई निकालने के लिए सर्वेक्षक तलमापन करता है जिसके लिए प्रोफाइलोमीटर का उपयोग किया जाता है।
4. **प्रेशर सेंसर**–यह सेंसर दबाव से चलने वाले सिस्टम और उपकरणों की निगरानी करते हैं। प्रेशर सेंसर का उपयोग ऑटोमोटिव, मेडिकल, इंडस्ट्रियल और बिल्डिंग उपकरण के लिए किया जाता है, जो सटीक और स्थिर दबाव माप पर निर्भर करते हैं। मैनोमीटर डिफरेंशियल प्रेशर सेंसर हैं जो एक विभेदक दबाव संवेदक उस पर लगाए जाने वाले दबाव और एक संदर्भ दबाव के बीच के अंतर को मापता है। यह सेंसर, दबाव स्तर के मानक दबाव सीमा से अलग होने पर हमें सचेत करती है। बैरोमेट्रिक प्रेशर सेंसर वायुमंडलीय दबाव का पता लगाता है।
5. **वॉटर क्वालिटी सेंसर**–जल गुणवत्ता सेंसर का उपयोग जल वितरण प्रणालियों में किया जाता है। यह सेंसर, पीने योग्य पानी के क्रॉस–कनैक्शन से प्रदूषित होने पर उसकी गुणवत्ता को मापता है और उसके अनुसार चेतावनी देता है। पानी की शुद्धता को टोटल डिसोल्विंग सॉलिड (टी डी एस) में मापते हैं।
6. **मोशन डिटेक्सन सेंसर**–मोशन सेंसर (या मोशन डिटेक्टर) एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जिसे गति का पता लगाने और मापने के लिए किया जाता है। मोशन सेंसर मुख्य रूप से घर और व्यावसायिक सुरक्षा प्रणालियों में उपयोग किए जाते हैं। साथ ही, ये फोन, पेपर टॉवल डिस्पेंसर और वर्चुअल रियलिटी सिस्टम में भी प्रयोग किए जाते हैं।
7. **आर्द्रता सेंसर**–यह सेंसर वायु या अन्य गैसों के वातावरण में



जलवाष्प की मात्रा का पता लगाता है। इसका उपयोग हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडिशनिंग सिस्टम को कंट्रोल करने के लिए किया जाता है। हाइग्रोमीटर का उपयोग वातावरण में सापेक्षिक आर्द्रता के स्तर को मापने के लिए किया जाता है।

चित्र में दिखाए गए सेंसर के माध्यम से कई तरह के घटनाओं को मापते हुए, इनको नियंत्रित कर सकते हैं। ये सभी सेंसर हमारे दैनिक जीवन में किसी न किसी तरह से उपयोग में आते रहते हैं।

दैनिक जीवन में विभिन्न प्रकार के प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग, विशेष रूप से स्मार्ट घरों में घरेलू निगरानी, प्रकाश प्रबंधन और आग की रोकथाम में सेंसर का उपयोग किया जाता है। सेंसर की आवश्यकता सटीक रूप से उपयोग पर निर्भर करती है। आम तौर पर सेंसर का संकेत वोल्टेज, करंट, प्रतिरोध और क्षमता के संदर्भ में होता है।

भविष्य के सेंसर अपने मापन प्रणाली में अधिक बुद्धिमान और सटीक होंगे। यह तकनीक अधिक प्रभावी, कुशल और उचित निर्णय लेने के विकल्प प्रदान करने में सहायक होगी। यह जरूरत के हिसाब से कई मामलों में मददगार साबित होगा। खाद्य सुरक्षा, जैविक खतरे का पता लगाने, सुरक्षा के खतरे का पता लगाने और चेतावनी, पर्यावरण निगरानी, स्वास्थ्य निगरानी और चिकित्सा निदान, औद्योगिक और एयरोस्पेस अनुप्रयोग, वाहन और स्मार्ट सड़कें इन सेंसर प्रौद्योगिकी से लाभान्वित होंगे।

सुशील दत्त शर्मा
व्याख्याता/दूरसंचार

सकारात्मक सोच के कुछ उदाहरण....

मैं साफ–सफाई को लेकर बचपन से ही बहुत सतर्क था। स्कूल के दिनों में जब भी हाथ पर शिक्षक पहली छड़ी मारते, उसके बाद मैं पतलून से हाथ जरुर पोंछता था और उसके बाद ही हाथ दूसरी छड़ी के लिए आगे करता था।

शिक्षक मेरा बहुत सम्मान करते थे, साथ ही मुझे पसंद करते थे... मेरे सामने मेरे सभी शिक्षक खड़े होकर क्लास लेते थे..

स्कूल के दिनों में, मेरे शिक्षक अक्सर मुझसे पिता जी को लाने का अनुरोध करते थे क्योंकि वे मुझे कुछ भी बताने से डरते थे, कहीं ऐसा न हो कि वो जो भी मेरे बारे में बताना चाहते है उसे सुनकर मैं नाराज हो जाऊँ .....

मेरे लिखे हुए शब्दों को मेरे शिक्षक बार–बार पढ़ना चाहते थे... इसलिए वे मुझसे सौ–सौ बार एक ही शब्द लिखवाते थे ताकि वे बार–बार पढ़ सकें....

अपने शिक्षकों के प्यार का क्या बयां करू, कक्षा में उन्होने मेरे बिना मांगे कई बार अपनी कीमती चोकें मेरे ऊपर फेंकी हैं... इस प्यार को बयां कर पाना लगभग असंभव है..

जब भी शिक्षकों को कोई खतरा लगता था, मुझे कक्षा की 'जेड' श्रेणी की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कक्षा के बाहर खड़ा कर दिया जाता था, जिससे शिक्षक बाकि साथियों को आराम से पढ़ा सके....

शिक्षक मुझे समय–समय पर सम्मानित करने के लिए बेंच पर खड़े होने के लिए कहकर या यूँ कहूँ, बेंच पे खड़ा करवा के सम्मानित करते थे, जबकि बाकी सब कक्षा के साथी मेरी तरफ देख रहे होते थे ....

कितनी बार मुझे कक्षा से धूप और ताजी हवा का आनंद लेने के लिए कक्षा के बाहर भेजा गया, जबकी अधिकांश साथी कक्षा के अंदर पसीना/घुटन में बैठ कर पढ़ रहे होते थे....

जैसा कि आप सब को मेरे होशियार होने का पता है, मेरे शिक्षक भी मेरे ज्ञान की बहुत सराहना करते थे, क्योंकि मैं समय से पहले ही सब कुछ जानता था, उन्होंने मुझसे कई बार कहा था, कि तुम स्कूल आते ही क्यों हो? इस समय को स्कूल में आकर खराब करने से अच्छा है कि तुम कुछ और बेहतर क्यों नहीं करते। भविष्य में काम आएगा... आप क्या सोचते हैं?...

(इस लेख में मेरा, अपने किसी भी गुरु का अपमान या उनको नीचा दिखाने की कोई कोशिश नहीं है, उनका सम्मान हमेशा किया है और जीवन पर्यंत करूंगा... अगर किसी की भावनाओं को ठेस पहुंची हो तो उनसे क्षमा प्राथी हूँ.. जीवन में जो भी मिला है उसमें माता–पिता और गुरुओं का आशीर्वाद है...

सजीव महेश्वरी
कार्यकारी निदेशक/सूचना प्रौद्योगिकी

लिफ्ट एवं ट्रैपिंग

लिफ्टः लिफ्ट एक इलेक्ट्रो–मैकेनिकल सिस्टम है जो ऊर्ध्वाधर (वर्टिकल) ट्रांसपोर्टेशन के लिए है। यह एक होइस्टिंग या लोवरिंग मैकेनिज्म है जो यात्रियों को ले जाने के लिए डिजाइन किया गया है तथा यह एक कार और काउंटरवेट से लैस है जो आम तौर पर निश्चित गाइड में चलता है और दो या दो से अधिक लैंडिंग करता है। सीधे शब्दों में कहा जाए तो ''यह एक एनक्लोजर (यात्रियों के लिए), ऊर्जा की आवश्यकता को कम करने के लिए लोड के कुछ सेट और वर्टिकल मूवमेंट करने के लिए एक मोटर का एक संयोजन है''।

डीएमआरसी में, सभी मेट्रो स्टेशनों में स्थापित लिफ्ट दो तलों (कहीं–कहीं तीन और चार तल तक) के बीच दिव्यांगजन, वरिष्ठ नागरिकों और अन्य यात्रियों की आवाजाही को सुविधाजनक बनाने के लिए है, बिना किसी की मदद के वे ट्रेन से ग्राउंड तक तथा इसके विपरीत यात्रा कर सकते हैं।

लिफ्ट की संख्याः

वर्तमान में डीएमआरसी के पास विभिन्न मेट्रो स्टेशनों में काम करने वाली लिफ्ट की संख्या 909 है। 909 में से 581 लिफ्ट मैसर्स कोने मेक की हैं और अन्य 328 मैसर्स जेएलपीएल मेक की हैं। लिफ्टों की इतनी अधिक संख्या के साथ डीएमआरसी एक बड़े संगठन के रूप में जाना जाता है।

यात्रियों के लिए लिफ्ट में दी गई विशेष सुविधाएंः

1. नेत्रहीन व्यक्तियों के लिए स्पर्श पथ।
2. ब्रेल नोटेशन बटन।
3. व्हीलचेयर और रेलिंग से सुरक्षित आवागमन के लिए दर्पण।
4. एर्गोनॉमिक रूप से समायोजित बटन की ऊंचाई
5. फ्लोर लेवल, दरवाजा खुलने/बंद होने और लिफ्ट मूवमेंट की जानकारी के लिए सभी लिफ्टों में सुसज्जित यात्री घोषणा प्रणाली।
6. दरवाजे के साथ विशेष सेंसर जैसे फोटो सेल सेंसर, 3डी सेंसर इत्यादि।

लिफ्ट या एलिवेटरः दोनों एक हैं

इन दोनों के बीच का यही अंतर है कि 'लिफ्ट' एक ब्रिटिश शब्द है, और उसी मशीनरी के लिए 'एलिवेटर' एक अमेरिकी शब्द है।

मैन ट्रेपः

यह एक ऐसी स्थिति होती है जब लिफ्ट का स्वतः संचालन बंद हो जाता है और बाहरी सहायता की आवश्यकता होती है।

ट्रैपिंग क्यों होती हैः

लिफ्ट संचालन के दौरान पैसेंजर तथा उपकरण की सुरक्षा के लिए लिफ्ट में कई प्रकार के सुरक्षा उपकरण लगे होते हैं। वे असामान्यता को सेंस करते हैं और सिस्टम के सुरक्षित संचालन को सुनिश्चित करने के लिए तथा किसी भी दुर्घटना को रोकने के लिए लिफ्ट को तुरंत रोक देते हैं।

कुछ सुरक्षा उपकरणों का उल्लेख नीचे किया गया हैः

1. **कार दरवाजे एवं शाफ्ट (लैंडिंग) दरवाजे के बीच कॉन्टैक्ट स्विच (दो प्रति दरवाजे)ः** लिफ्ट कार या शाफ्ट (लैंडिंग) दरवाजा खुला होने पर लिफ्ट संचालन को रोकने के लिए लगाए जाते हैं।
2. **फाइनल लिमिट स्विचः** ये लिफ्ट यात्रा क्षेत्र में टॉप और बॉटम लेवल पर लगाए जाते हैं। यह स्विच लिफ्ट को ओवरशूटिंग और अंडरशूटिंग से रोकता है।
3. **ओएसजी (ओवर स्पीड गवर्नर) कॉन्टैक्ट स्विचः** यदि लिफ्ट सामान्य गति से ऊपर चलती है तो ब्रेकिंग आरंभ करने के लिए यह स्विच फिट किया जाता है।
4. **टेंशन वेट कॉन्टैक्ट स्विचः** यह स्विच लिफ्ट की सामान्य गति से ऊपर चलने की स्थिति में तथा जब ओएसजी रोप मूव नहीं करती है तब भी काम करता है, इस स्थिति में रस्सी में तनाव उत्पन्न होता है जिससे टेंशन स्विच सक्रिय हो जाता है और लिफ्ट को तुरंत रोकने के लिए ब्रेक लगाना शुरू कर देता है।
5. **सेफ्टी गियर कॉन्टैक्ट स्विचः** जब लिफ्ट किसी भी कारण से बहुत तेजी से नीचे जाती है, तो सेफ्टी गियर, ओएसजी द्वारा ट्रिगर हो जाता है और गाइड रेल को पकड़कर लिफ्ट को तुरंत रोक देता है जिसमें लिफ्ट यात्रा करती है।
6. **मैंटेनेंस स्विच का सेट।**

ट्रैपिंग के प्रकारः समान्यतः ट्रैपिंग तीन प्रकार की होती है

1. बिजली आपूर्ति विफल होने के कारण लिफ्ट रुक जाती है।
2. खराबी के कारण लिफ्ट फ्लोर लेवल पर फंस जाती है।
3. सुरक्षा सक्रियता/खराबी के कारण लिफ्ट दो तलों के बीच कहीं भी फंस जाती है।

शांत रहें और घबराएं नहीं: जब यात्री फंस जाए तो डीएमआरसी की पहली सलाह है कि कृपया घबराएं नहीं। लिफ्ट के अंदर आप सौ प्रतिशत सुरक्षित हैं। लोग अक्सर सोचते हैं कि लिफ्ट बंद होने से ऑक्सीजन की आपूर्ति बाधित हो जाएगी। हम आपको विश्वास दिलाते हैं कि ऑक्सीजन की आपूर्ति का लिफ्ट रुकने से कोई लेना–देना नहीं है। दम घुटने की स्थिति नहीं होगी। आप अपने आप को घबराने तथा तनावग्रस्त होने पर सबसे खराब स्थिति की कल्पना करने के कारण घुटन महसूस करते हैं। आप खुद को संभाल कर स्थिति से बाहर आ सकते हैं और स्टेशन के कर्मचारियों से प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा कर सकते हैं।

चिंता न करें आप लिफ्ट के अंदर सुरक्षित हैं।

अगर लिफ्ट रुक गई और आप अंदर हैं, तो घबराएं नहीं और अपनी मदद के लिए आगे बढ़ें। लिफ्ट में कुछ प्रावधान किए गए हैं जिनके जरिए हम मदद के लिए बुला सकते हैं।

1. **अलार्म बटनः** लिफ्ट के अंदर, कार ऑपरेटिंग पैनल में अलार्म बटन लगा हुआ है जिसे दबाने से स्टेशन क्षेत्र और स्टेशन कंट्रोल रूम में एक अलार्म बजेगा। यह स्टेशन के कर्मचारियों को ट्रैपिंग के बारे में सचेत करेगा।
2. **इंटरकॉमः** कार ऑपरेटिंग पैनल में लिफ्ट के अंदर फोन रिसीवर प्रतीक के साथ एक हैंड्सफ्री बटन दिया गया है। इसे दबाते ही सीसी (कस्टमर केयर) बूथ पर कॉल चली जाएगी। स्टेशन में एक या एक से अधिक सीसी बूथ हो सकते हैं लेकिन एक में सभी लिफ्ट कॉल आती हैं जो हर समय संचालित रहता है।
3. **ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर नंबरः** लिफ्ट के अंदर एक सूचना बोर्ड भी लगा होता है जिसमें ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर का नंबर लिखा होता है। यदि स्टेशन कर्मचारी किसी कारणवश जवाब नहीं दे रहा है, तो आप अपने फोन से इन नंबरों पर कॉल कर सकते हैं। बदले में वे स्टेशन के कर्मचारियों को आपके लिफ्ट में फंसे होने के बारे में सूचित करेंगे।

बचाव प्रक्रियाः यात्रियों से फंसने की सूचना मिलने के बाद, स्टेशन कर्मचारी संबंधित लिफ्ट में जाएंगे।

1. **बिजली आपूर्ति बाधित होने की स्थिति में स्वचालित बचावः** बिजली आपूर्ति बाधित होने पर यदि लिफ्ट बंद हो जाती है, तो यात्रियों को चिंता करने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि डीएमआरसी के सभी लिफ्ट स्वचालित बचाव उपकरण से लैस हैं जो अचानक बिजली आपूर्ति बाधित होने पर बचाव करता है।
2. **लिफ्ट फ्लोर लेवल पर अटकी हुई हैः** इस मामले में स्टेशन के कर्मचारियों को मैंटेनेंस एक्सैस पैनल पर जाना चाहिए और लिफ्ट की स्थिति की जांच करनी चाहिए। यह सुनिश्चित करने के बाद कि लिफ्ट डोर लेवल पर फंसी हुई है, बचाव लैंडिंग कॉल बटन दबाकर या आपूर्ति बंद करने के बाद मैन्युअल रूप से दरवाजा खोलकर किया जा सकता है।
3. **लिफ्ट दो तलों के बीच कहीं भी फंसी हुई हैः** इस स्थिति को संभालने के लिए लिफ्ट मैनुअल ब्रेक लीवर तथा इलेक्ट्रिकल स्विच से लैस है और इनकी मदद से स्टेशन के कर्मचारी लिफ्ट को दरवाजे के स्तर पर वापस लाने और यात्रियों को बचाने में सक्षम होते हैं।

ट्रैपिंग विश्लेषणः

आम तौर पर स्टेशन के कर्मचारी 4–5 मिनट में रेस्क्यू पूरा कर लेते हैं। कुछ विशेष मामलों में अधिक समय लग सकता है। उस स्थिति में आगे संबंधित पर्यवेक्षक और उच्च अधिकारी जैसे– सहायक प्रबंधक, उप विभागाध्यक्ष एवं विभागाध्यक्ष को रिपोर्ट देने के लिए स्टेशन के कर्मचारियों को लिफ्ट ट्रैपिंग की रिपोर्ट ओसीसी को करनी चाहिए। बाद के चरण में प्रत्येक ट्रैपिंग का विश्लेषण किया जाता है ताकि पुनः घटनाओं से बचा जा सके।

यात्री क्या करें और क्या न करें:

1. शांत रहें और घबराएं नहीं और मदद के लिए पुकारें।
2. प्रक्रियाओं का पालन करें अर्थात् अलार्म बटन दबाएं।
3. इंटरकॉम/फोन बटन दबाएं।
4. अगर जवाब नहीं मिल रहा है तो ओसीसी (ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर) के नंबरों पर डायल कर मदद मांगें।
5. स्टेशन स्टाफ के निर्देश का इंतजार करें।
6. खुद दरवाजा खोलने की कोशिश न करें।
7. लिफ्ट के अंदर किसी भी कॉम्पोनेंट को हिट न करें।
8. कभी–कभी लाइट और पंखा बंद हो जाता है, तो घबराएं नहीं।
9. अनावश्यक रूप से बटन न दबाएं।

लिफ्ट का ड्राई रनः

यात्रियों को सेवा देने से पहले सभी लिफ्ट का ड्राई रन स्टेशन के कर्मचारियों द्वारा किया जाता है। ड्राई रन में निम्नलिखित बिंदुओं की जाँच की जाती है।

1. बिना आवाज के दरवाजे का बंद होना/खुलना।
2. सभी डिस्प्ले का कार्यशील होना।
3. पैसेंजर अनाउंसमेंट।
4. सभी बटनों का संचालन।
5. बिना आवाज के ऊपर/नीचे आना।

बप्पी साकेत
व्याख्याता/लिफ्ट एवं एस्कलेटर

स्वयं को पुनः परिभाषित करना

कबीरा कुंआ एक है, पानी भरें अनेक।
बर्तन में ही भेद है, पानी सबमें एक।।

गीता के तेरहवें अध्याय के श्लोक 8 से 12 में भगवान श्री कृष्ण परम सत्य और ज्ञान की व्याख्या करते हुए अर्जुन से कहते हैं कि विनम्रता; पाखंड से मुक्ति; अहिंसा; माफी; सादगी; गुरु की सेवा; शरीर और मन की स्वच्छता; दृढ़ता; आत्म–नियंत्रण; इंद्रियों की वस्तुओं के प्रति वैराग्य; अहंकार की अनुपस्थिति आदि गुणों के साथ परम सत्य की दार्शनिक खोज–इन सभी को मैं ज्ञान कहता हूँ, और जो इसके विपरीत है, मैं अज्ञानता कहता हूँ। भू–लोक में व्यक्ति के समझने की क्षमता के अनुसार, इस ईश्वरीय वाक्य को सबने अपनी–अपनी तरह प्रस्तुत किया और अलग–अलग मार्ग अपनाए, परंतु लक्ष्य सबका एक है, स्वयं के मनुष्य योनि में जन्म लेने के कारण पर मंथन करना, परम सत्य की खोज, जीवन को सार्थक बनाना, समाज के लिए एक बेहतर व्यक्तित्व का निर्माण और उसी के धर्म कल्याण के लिए स्वयं को समर्पित कर देना।

सर्वोत्तम पुरुषार्थी वह है जिसका सोचना, बोलना और करना समान हो।

मानव चित्त सदैव ही पवित्रता, शांति, प्रेम, सुख, आनंद, शक्ति और ज्ञान की तलाश में रहता है। साधन और मार्ग अलग–अलग हो सकते हैं, परंतु अटल सत्य यही है कि जब व्यक्ति को इन सात में से किसी एक या अनेक गुणों की प्राप्ति होती है, तब उसके अंदर स्थिरता का प्रवाह होने लगता है। सांसारिक सुख और व्यस्तता में उलझा हुआ मनुष्य शरीर, उसको प्रवाह देने वाले चित्त को समझने में अपने आप को असमर्थ महसूस करता है और इन सब से व्यग्रता, संशय, तनाव, ईर्ष्या आदि जैसे नकारात्मक विचार उत्पन्न होते हैं, जिस से आज का संसार ग्रसित है।

वास्तविकता में इस मानव जीवन के महत्व को समझने के लिए अति आवश्यक है कि हम समय–समय पर अपने चित्त से भेंट करें और स्मरण दिलवाएँ उस मार्ग का जिस पर चलकर परम सत्य की प्राप्ति सुगम हो। इसी दिशा में जागरूकता लाने हेतु दिल्ली मेट्रो और ब्रह्माकुमारी संस्थान के संयुक्त प्रयास से गत 16–20 मई के बीच उदयपुर के निकट, अरावली (माउंट आबू) की तलहटी में स्थित **प्रजापिता ब्रह्माकुमारी ईश्वरीय विश्वविद्यालय** के विस्मरणीय **मनमोहिनी वन प्रांगण में "Re-Defining Myself"** कार्यशाला का आयोजन किया गया। जाने वाले, दिल्ली मेट्रो परिवार के सभी 50 सदस्यों के मन में एक ही सवाल था **"Why I am here?"**

विकर्मों और विकारों का त्याग ही सच्चा त्याग है।

प्रजापिता ब्रह्माकुमारी ईश्वरीय विश्वविद्यालय एक आध्यात्मिक संस्था है जिसके सभी शीर्ष व्यवस्थापकीय पदों पर महिलाएं नेतृत्व करती हैं। यह महिला सशक्तिकरण और उनके द्वारा किए जाने वाले कुशल प्रशासन का एक उत्तम उदाहरण है। यहाँ महिलाएं हमेशा अपने निर्णय भाईयों के साथ मिलजुल कर लेती हैं। यह सहभागिता और आम सहमति के साथ नेतृत्व का एक आदर्श है, जो सम्मान, समानता और नम्रता पर आधारित है। कार्यशाला में हमें 'राजयोग' के बारे में बताया गया जो आत्मा और तत्वों के बीच के आपसी संबंध की वास्तविक समझ प्रदान करता है। साथ–ही–साथ आत्मा, परमात्मा और भौतिक विश्व के बीच परस्पर सम्बन्ध की समझ भी दी गई।

प्रजापिता ब्रह्माकुमारी ईश्वरीय विश्वविद्यालय का यह अनुभव हम सब के लिए अविस्मरणीय रहा। दिल्ली मेट्रो द्वारा दिए गए इस अवसर का मैं कोटि–कोटि आभारी हूँ। जीवन में सात्विक और सकारात्मक ऊर्जा भरने वाले प्रांगण में यदि जाने का अवसर हमें दिया जाए तो इसका अवश्य ही लाभ लेना चाहिए। उस प्रांगण में प्रवेश करते ही एक सकारात्मक ऊर्जा का प्रवाह होना, एक संयोग नहीं बल्कि वहाँ विद्यमान कणों के भीतर की ऊर्जा का ही संचरण मात्र है, जिसका सात्विक माहौल अवश्य ही आपको आपके मनुष्य जीवन की सार्थकता सिद्ध करने की ओर अग्रसर करेगा।

धन्यवाद।

रितेश गुप्ता
प्रोफेसर/परिचालन

मेरा मिशन, मेरी मेट्रो

उत्कृष्ट यात्रा का अनुभव कराना, मेट्रो कर्मी की है संकल्पना ।
बेहद सुखद और सरल यात्रा, यात्री सहे कोई कष्ट ना।।

दिल्ली के कोने-कोने में, मेट्रो का नेटवर्क फैलाएँगे।
यही रहेगा उद्देश्य हमारा,जन-जन तक पहुंचाएंगे।।

स्वागत है हर यात्री का, वृद्ध, बच्चा,महिला या हो विकलांग।
मनोभाव से तत्पर सेवा को, यही हमारा सेवा भाव।।

सुरक्षा, विश्वास,पाबंदी, गुणवत्ता हमारी जिम्मेदारी।
हर समय कर्तव्य निभाएँ, हर कर्मी की है भागीदारी।।

सुरक्षा का सदा ध्यान रखें हम,जन-धन की ना हो कोई हानि।
सुरक्षित काम और सुरक्षित सेवा, दिल्ली मेट्रो की जनता दीवानी।।

ऊर्जा संरक्षण, जल संरक्षण का, सदा रखें हम ख्याल।
पर्यावरण में ना हो प्रदूषण, मेट्रो की अनोखी मिसाल।।

सौर ऊर्जा का विस्तार करके, बिजली बचत हम करते हैं।
प्राकृतिक ऊर्जा का सदुपयोग, हम मेट्रो कर्मी करते हैं।।

अपशिष्ट पदार्थ प्रबंधन से, हम अपशिष्ट का सदुपयोग करें।
धातु, रद्दी,कागज अनुपयोगी हो, तरीके खोज, उपयोग करें।।

करें अनुसरण राष्ट्रीय अंतरराष्ट्रीय मानकों का,
गुणवत्ता युक्त सेवा प्रदान करें।
यात्रियों को संतुष्टि सदा दें, यात्री सुख के लिए वचनबद्ध बनें।।

दैनिक अनुरक्षण और परिचालन, कुशल कर्मी सदा ध्यान रखें।
अनुरक्षण, प्रचालन में करें सुधार, प्रशिक्षण और जागरूकता
समय-2 पर प्रदान करें।।

शशि कुमार जाटव
अभियंता/ई एण्ड एम

सुमन सा मुस्कराना तुम

मुसीबत की घड़ी में भी, सुमन सा मुस्कराना तुम।
रूप रस नव गन्ध दे, उपवन सदा सुगन्धित बनाना।।

तोड़ता है कौन तुझको, गूँथता है कौन तुझको ?
फेंकता है, कुचलता है, ना कभी परवाह ये कर।
ठान ले, ना टूटना तू, आह सह कर भी खिलखिलाना।
मुसीबत की घड़ी में भी, कुसुम हार बनकर मुस्कराना।।

भूलना उसको नहीं, जिसने तुझे ऐसा बनाया।
फूलना मन में नहीं, परहित सदा जीवन लगाया
कीर्ति यश की कामना तू, भूलकर मन में न लाना।
मुसीबत की घड़ी में भी, सुमन सा मुस्कराना तुम।।

यह उसी का जग है सारा, जिसने तुमको है बनाया।
कौन सा उपकार है ये , जो तू उसी के काम आया।
ध्यान रख कर्त्तव्य पथ पर, मन को कभी मत डिगाना।
मुसीबत की घड़ी में भी, सुमन सा मुस्कराना तुम।।

फूलते ऐ फूल, समस्त संसार को सुरभित बना दे।
आज व्याकुल जग को नव मार्ग का दर्शन करा दे।।
यह मधुर संदेश अपने प्राण बन में गुनगुनाना।
मुसीबत की घड़ी में भी, सुमन सा मुस्कराना तुम।।

कुणाल कश्यप
वरि. स्टेशन नियंत्रक

अकादमी में प्रशिक्षण सुविधाओं का विस्तार

शास्त्री पार्क डिपो ले-आउट का 3डी मॉडल

शास्त्री पार्क डिपो के अंदर इमारतों, मशीनरी तथा साइटों को देखने और उन्हें अच्छे ढंग से समझने के लिए, डीएमआरए ने 'ए' ब्लॉक के रिसेप्शन एरिया में शास्त्री पार्क डिपो ले-आउट का एक 3डी मॉडल उपलब्ध कराया है।

परिचालन प्रदर्शन कक्ष

डीएमआरए ने बुनियादी ढांचे, प्रशिक्षण मॉड्यूलों की समीक्षा एवं फैकल्टी को संवर्धित कर और ई-लर्निंग शुरू करके अपनी प्रशिक्षण क्षमताओं में कई गुना वृद्धि की है। इस प्रयास को साकार करने के लिए दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी के ए-ब्लॉक में परिचालन विभाग के फैकल्टी द्वारा परिचालन प्रदर्शन कक्ष स्थापित किया गया है।

परिचालन प्रदर्शन कक्ष, स्टेशन प्रबंधन की संकल्पना को प्रैक्टिकल जानकारी के माध्यम से स्टेशन नियंत्रण कक्ष (एससीआर), ग्राहक सेवा केंद्र (सीसीसी) एवं प्लेटफॉर्म सुपरवाइजर बूथ (पीएसबी) में बेहतर तरीके से काम करने हेतु प्रदर्शित करने के लिए विकसित किया गया है। सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक रूप से परिचित होने के लिए उत्तम जानकारी उपलब्ध कराने हेतु विभिन्न उपकरणों, पैनलों और वर्कस्टेशनों (कार्यस्थलों) को अवस्थापित किया गया है। स्टेशनों पर उपलब्ध अभिलेखों (रिकॉर्ड) की बेहतर जानकारी तथा उनका उपयोग कैसे करें इसके प्रैक्टिकल अभ्यास हेतु विभिन्न दस्तावेजों एवं रजिस्टरों को प्रदर्शन कक्ष में रखा गया है।

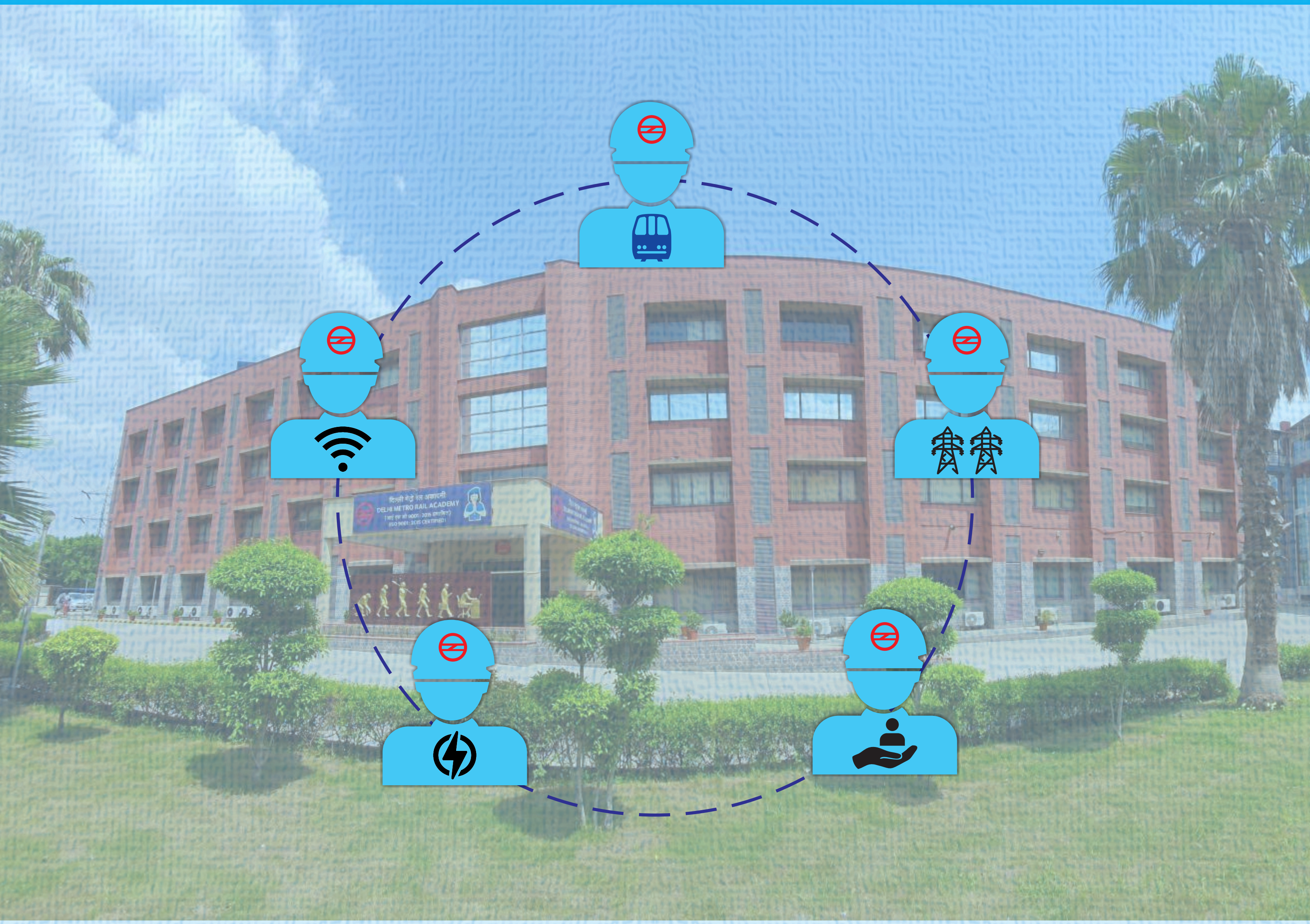
सिग्नलिंग - टेलीकॉम प्रदर्शन कक्ष

प्रशिक्षण कार्यक्रम को अधिक शानदार और प्रभावी बनाने के उद्देश्य से, वर्ष 2022 में ब्लॉक-ए, डीएमआरए में सिग्नलिंग एवं टेलीकॉम प्रदर्शन कक्ष विकसित किया गया है। यह सेटअप प्रशिक्षुओं को फील्ड में होने का वास्तविक अहसास विकसित करने में मदद करता है जिससे वे सिस्टम से अधिक जुड़ाव महसूस करते हैं।

प्रदर्शन कक्ष वास्तविक फील्ड उपकरणों, संयंत्र एवं माप उपकरणों, विशिष्ट वर्किंग मॉडल और उनके फ्लो डायग्राम से सुसज्जित है। प्रशिक्षुओं को बेहतर रूप से समझाने के लिए, प्रदर्शन कक्ष में साइड की दीवारों पर विभिन्न एस एंड टी गियर और उप-प्रणालियों की नामांकित तस्वीरें हैं। इस कक्ष का उपयोग एस एंड टी उपकरणों और उप-प्रणालियों का व्यावहारिक प्रशिक्षण देने के लिए किया जाता है जो वास्तव में मुख्य लाइन में गियर के रखरखाव के दौरान उपयोग किए जाते हैं।

ट्रू स्केल टनल मॉडल

प्रशिक्षुओं को वास्तविक टनल का अनुभव प्रदान करने के लिए, डीएमआरए ने वॉक-वे, आर.ओ.सी.एस., सिस्टम केबल, प्लेटफॉर्म स्प्रिंकलर सिस्टम, क्रॉस पैसेज, पीटीएम लाइन, फायर लाइन, इमरजेंसी लाइट, स्टेशन प्लेटफॉर्म के साथ गिट्टी रहित/बैलास्टलेस ट्रैक की वास्तविक स्थापना सहित ट्रू स्केल टनल मॉडल विकसित किया है। यह सुविधा रात के समय वास्तविक सुरंगों में यातायात ब्लॉक की आवश्यकता वाले प्रशिक्षण को न्यूनतम करने के लिए बनाई गई है। प्रशिक्षुओं को वास्तविक अनुभूति से तत्काल रूबरू कराने के लिए रिंग बिल्डिंग असेंबली और एक्सट्राडोस व्यू उपलब्ध कराए गए हैं।



दिल्ली मेट्रो रेल अकादमी
शास्त्री पार्क, दिल्ली-110053