अनुनाद

द्वितीय अंक, वर्ष- 2020

परमाणु ऊर्जा विभाग

सामान्य सेवा संगठन कल्पाक्कम

अनुनाद

त्रिभाषी वार्षिक गृह पत्रिका

द्वितीय अंक, वर्ष- 2020

पहला प्रकाशन: 2019

संरक्षक

डॉ. ए.के. भादुड़ी,
निदेशक, सासेसं एवं इंगांपअकें

संपादक मंडल

श्रीमती विनयलता ए.	श्री पल्ल ब चौधुरी
मुख्यत प्रशासन अधिकारी	वैज्ञानिक अधिकारी/एफ एवं मुख्य संपादक
श्रीमती वनजा नागराजू, वैज्ञानिक अधिकारी/जी	श्री वी.के. जानकीरामण, वरिष्ठदलेखा अधिकारी
डॉ. पी. विनीता, वैज्ञानिक अधिकारी/जी (चि.)	श्रीमती सरिता सुहेल खान, सहायक कार्मिक अधिकारी
श्री सी. बार्थसारथी, प्रशासन अधिकारी-III	श्रीमती सीना संगमप्रसाद, सहायक कार्मिक अधिकारी
श्री के.वी. माधवदास	श्री आर. वेंकटचलपति, फोरमैन/सी
प्रशासन अधिकारी- III (संपदा)	श्री प्रफुल्ल सात्र वरिष्ठक अनुवादअधिकारी

सम्पर्क सूत्र:

दूरभाष: 044-27481324

फैक्स: 044-27481224

ई-मेल: caogso@igcar.gov.in

नोट: प्रकाशित सामग्री में व्यक्त विचार, फोटो आदि लेखकों, रचनाकारों के अपने हैं। यह आवश्यक नहीं कि उनसे संपादक मंडल की सहमति हो। किसी प्रकार का कानूनी विवाद होने पर न्यायाधिकार क्षेत्र जिला-कांचीपुरम, तमिलनाडु राज्य होगा । यह गृह पत्रिका केवल नि:शुल्क निजी वितरण के लिए है ।

सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम 603 102

अक्षर विन्यास, अलंकरण और मुख पृष्ठ डिजाइन:

मुख्य संपादक

मुख पृष्ठ:
जी.एस.ओ द्वारा प्रदत्त सुविधाएं

राजभाषा कार्यान्वयन समिति, सासेसं के सदस्य

डॉ. ए.के. भादुड़ी	श्रीमती विनयलता एस.
निदेशक, सासेसं/ इंगांपअकें (अध्यक्ष)	मुख्यत प्रशासन अधिकारी(सह अध्यसक्षा)
श्रीमती सरिता सुहेल खान	श्री पल्लिब चौधुरी
सहायक कार्मिक अधिकारी (सदस्य-सचिव)	प्रधान, सी एंड एमएस, केटीएस (सिविल)
श्रीमती वनजा नागराजू	डॉ. कार्तिक राजेन्द्रन, वै.अ./ई (चि)
प्रधान, आरएम एंड यूडी.	श्री वी.के. जानकीरामण, वरिष्ठएलेखा अधिकारी
डॉ. आर. माडासामी, वै.अ. / जी (चि)	श्री सी. बार्थसारथी, प्रशासन अधिकारी-III
श्री के.वी. माधव दास	श्री प्रफुल्ल. साव
प्रशासन अधिकारी (संपदा)	वरिष्ठी अनुवाद अधिकारी

सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम 603 102

अनुनाद

अनुक्रमणिका

क्र.	विषय सूची	रचनाकार: डॉ./श्री/श्रीमती/कु.	पृष्ठ संख्या
	हिंदी		
1	संदेश / Message		v-viii
2	संपादकीय / Editorial		ix
3	सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम की वार्षिक रिपोर्ट 2019-20		1-2
4	निर्माण उद्योग में संरक्षा:आलोचनात्मक मूल्यांकन	पल्लब चौधुरी	3-6
5	सिविल निर्माण में प्रभावशाली समय प्रबंधन हेतु छः हैक्स	बी .सगायराज	7-9
6	कोरोना वायरस रोग (कोविड 19) एवं कोविड के पश्चात सावधनियां	पी .विनीता	10-15
7	कोविड 19-महामारी के समय में योग अभ्यास का महत्व	के.वि.भाग्यलक्ष्मी	16-18
8	वसुधैव कुटुंबकम	प्रफुल्ल साव	19-21
9	राजभाषा संबंधी गतिविधियां	प्रफुल्ल साव	22-23
10	मेघालय	पल्लब चौधुरी	24
11	माँ	विनयलता एस.	25
	तमिल		
12	பொதுச் சேவைகள் நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகள் 2019-2020 ஆண்டிற்கான அறிக்கை.	-	27-29
13	கட்டுமானத் தொழிலில் பாதுகாப்பு: ஒரு சிக்கலான மதிப்பீடு	திரு.பல்லப் சௌத்ரி*	30-33
14	சிவில் கட்டுமானத்தில் திறமையான நேர மேலாண்மைக்கான ஆறு வரையறைகள்	திரு. பி.சகாயராஜ்	34-36
15	சுழற்சி உயிரியல் தொடர்பு: ஒரு மேம்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு தொழில்நுட்பம்	ஆர்.ராதாகிருஷ்ணன்	37- 39
16	விவசாயி	G.வேலாயுதம்	40
	अंग्रेजी		
17	Annual Report on Activities of General Services Organization Kalpakkam: 2019-2020		41-42
18	Safety in Construction Industry: A Critical Appraisal	Pallab Chaudhury	43-45
19	Six Hacks for Efficient Time-Management in Civil Construction.	B. Sagayaraj	46-48
20	Rotating Biological Contactor: An Advanced Sewage Treatment Option	R. Radhakrishnan	49-51

21	Rain Water Harvesting Structures and their Utilization: With Reference to Anupuram Township	S. Sathish Kumar	52-55
22	Towards a Greener Anupuram Township	C. Velvizhi	56-58
23	Corona Virus Disease (COVID-19) and Post COVID Precautions	Dr. P.Vineetha	59-63
24	Benefits of Yoga during COVID-19 Pandemic	K.V.Bhagyalakshmi	64-66
25	Mother: An Epitome of Love	Vinayalatha S.	67
	फोटोग्राफ		
26	गणतंत्रता दिवस, 2020 के कुछ फोटोग्राफ	-	68
27	स्वतंत्रता दिवस, 2020 के कुछ फोटोग्राफ	-	69
28	हिंदी पखवाड़ा समारोह 2020 के कुछ फोटोग्राफ	-	73
	तालिका		
29	हिन्दी पखवाड़ा समारोह के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के पुरस्कार विजेताओं की सूची	-	74
30	नवनियुक्त/ स्थानांतरण पर आए कार्मिकों की सूची, 2020	-	76
31	सेवानिवृति / स्थानांतरण / पद-त्याग		77
32	श्रद्धांजलि	-	78

पश्च जल, सद्रास ।

के. एन. व्यास
K. N. Vyas

भारत सरकार
Government of India

अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग
व
सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग
Chairman, Atomic Energy Commission
&
Secretary, Department of Atomic Energy

संदेश

मुझे यह जानकर प्रसन्नता हो रही है कि सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम अपनी वार्षिक गृह-पत्रिका 'अनुनाद' का द्वितीय अंक ई-पत्रिका के रूप में प्रकाशित कर रहा है।

कल्पाक्कम स्थित परमाणु ऊर्जा विभाग की सभी इकाईयों के लिए सामान्य सेवा संगठन मूलभूत सुविधाएं उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मुझे यह जानकार प्रसन्नता हुई है कि कोविड-19 महामारी से बचाव कार्य में भी संगठन के सभी कार्मिकों ने सराहनीय कार्य किया है।

संगठन के कार्मिकों के बीच राजभाषा हिंदी का प्रचार-प्रसार करने की दिशा में गृह-पत्रिका का प्रकाशन प्रसंशनीय कार्य है। मैं, कामना करता हूँ कि संगठन की पत्रिका नियमित रूप से प्रकाशित हो और अपने कार्मिकों की रचनात्मकता के प्रदर्शन हेतु एक मंच उपलब्ध कराती रहे।

मैं, पत्रिका के सभी रचनाकार और संपादक मंडल को शुभकामनाएं देता हूँ।

(के.एन. व्यास)

अणुशक्तिभवन, छत्रपति शिवाजी महाराज मार्ग, मुंबई - 400 001, भारत ▪ Anushakti Bhavan, Chhatrapati Shivaji Maharaj Marg, Mumbai - 400 001, India
दूरभाष/Phone:+(91) (22) 2202 2543 ▪ फैक्स/Fax: +(91) (22) 2204 8476 / 2284 3888
ई-मेल/E-mail: chairman@dae.gov.in

संजय कुमार
SANJAY KUMAR
संयुक्त सचिव (प्रशासन एवं सेवा)
JOINT SECRETARY (A&A)

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
अणुशक्ति भवन,
छत्रपति शिवाजी महाराज मार्ग,
मुंबई - 400 001.

GOVERNMENT OF INDIA
DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY
ANUSHAKTI BHAVAN,
CHHATRAPATI SHIVAJI MAHARAJ MARG,
MUMBAI - 400 001.

संदेश

यह हर्ष का विषय है कि सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम अपनी गृह-पत्रिका 'अनुनाद' के द्वितीय अंक का प्रकाशन ई-पत्रिका के रूप में कर रहा है।

सामान्य सेवा संगठन, परमाणु ऊर्जा विभाग का एक सेवा संगठन होने के कारण कल्पाक्कम की सभी इकाईयों के लिए आधारभूत सेवाएं प्रदान करने के अपने दायित्व को अनवरत निभा रहा है। यह सराहनीय है कि संगठन अपनी अन्य जिम्मेदारियों के साथ-साथ संघ की राजभाषा नीति का अनुपालन भी तत्परता से कर रहा है । मुझे विश्वास है कि पत्रिका के प्रकाशन से कर्मचारियों को अपनी अभिव्यक्ति के लिए एक मंच मिलेगा और हिंदी में काम करने के लिए एक सकारात्मक वातावरण तैयार होगा ।

मैं, पत्रिका के उज्जवल भविष्य की कामना करता हूँ और प्रकाशन से जुड़े सभी कार्मिकों को शुभकामनाएं देता हूँ।

संजय कुमार
(संजय कुमार)

टेलीफोन / Telephone : 022-2284 0309 ▪ फैक्स / Fax : 022-2283 8640 / 2204 8476 ▪ ई-मेल / E-mail : jsaa@dae.gov.in

डॉ. अरुण कुमार भादुड़ी
प्रतिष्ठित वैज्ञानिक एवं निदेशक
Dr. Arun Kumar Bhaduri
Distinguished Scientist & DIRECTOR

भारत सरकार
Government of India
परमाणु ऊर्जा विभाग
Department of Atomic Energy
सामान्य सेवा संगठन
General Services Organisation

संदेश

यह बहुत ही खुशी की बात है कि सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम अपनी वार्षिक हिंदी गृह पत्रिका "**अनुनाद**" के दूसरे अंक का प्रकाशन ई-पत्रिका के रूप कर रहा है। इस पत्रिका में हिंदी के साथ-साथ अंग्रेजी और तमिल की रचनाएं भी प्रकाशित की जा रही हैं। इससे राजभाषा हिंदी का प्रचार-प्रसार तो होगा ही, अंग्रेजी और तमिल की रचनाओं को भी उचित स्थान प्राप्त होगा।

हमने वर्ष 2020 में कोविड-19 महामारी से जूझते हुए संगठन की क्रिया-कलापों को यथासंभव जारी रखा। साथ ही, हिंदी के प्रचार-प्रसार और इससे संबंधित अन्य गतिविधियों को कार्यान्वित करने की दिशा में भी प्रयास किया गया। हिंदी अपनी विशेषताओं की वजह से ही न केवल भारत में बल्कि विश्व में लगातार लोकप्रिय हो रही है। इसमें दूसरी भाषाओं से शब्द ग्रहण करने की असीम क्षमता है। मुझे विश्वास है कि पत्रिका के प्रकाशन से सामान्य सेवा संगठन के कार्मिकों में लेखन-कौशल को बढ़ावा मिलेगा और उनके विचारों की अभिव्यक्ति की माध्यम बनेगी।

मैं वार्षिक गृह-पत्रिका "अनुनाद" के द्वितीय अंक की सफलता की कामना करता हूँ तथा संगठन की राजभाषा कार्यान्वयन समिति, संपादक मंडल और पत्रिका के प्रकाशन से जुड़े सभी अन्य कार्मिकों को हार्दिक बधाई देता हूँ।

अरुण कुमार भादुड़ी
डॉ. अरुण कुमार भादुड़ी

कल्पाक्कम - 603102, कांचीपुरम जिला, तमिलनाडु, दूरभाष - 044 27488432, फैक्स - 044 27481224
Kalpakkam - 603 102, Kancheepuram District, TamilNadu, Phone - 044 27488432, Fax - 044 27481224

विनयलता.एस
मुख्य प्रशासन अधिकारी

संदेश

हमारे लिए यह परम आनंद की बात है कि हमारे संगठन से हिंदी गृह पत्रिका "अनुनाद" के द्वितीय अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। इस अंक को हम ई-पत्रिका के रूप में प्रकाशित कर रहे हैं।

संगठन के 'ग' क्षेत्र में स्थित होने के बावजूद हम यह लगातार प्रयास कर रहे हैं कि राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन पूर्णरूपेन हो सके और हमारे लिए निर्धारित लक्ष्य को यथाशीघ्र प्राप्त किया जा सके। हम हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत हिंदी भाषा प्रशिक्षण के दोनों सत्रों में कार्मिकों को हिंदी भाषा में प्रशिक्षित कर रहे हैं। साथ ही, हिंदी आशुलिपि और हिंदी टंकण का भी प्रशिक्षण नियमित रूप से दिलाया जा रहा है। मैं आशा करती हूँ कि हम बहूत जल्द ही राजभाषा नीतियों का पूर्णत: पालन करने में सफल होंगे।

इस पत्रिका में हिंदी, अंग्रेजी और तमिल की रचनाओं को समान रूप से महत्व दिया गया है और कुछ महत्वपूर्ण लेखों को तीनों भाषाओं में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। इसमें संगठन की सामान्य गतिविधियों और राजभाषा संबंधी गतिविधियों का भी उल्लेख किया गया है। साथ ही, कार्मिकों की लेखन क्षमता को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहित किया गया है।

गृह पत्रिका के प्रकाशन में संगठन के अनेक कार्मिकों का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। मैं उन सभी कार्मिकों को शुक्रिया अदा करते हुए हार्दिक शुभकामनाएं देती हूँ और पत्रिका के अनवरत प्रकाशन की कामना करती हूँ।

विनयलता.एस

(विनयलता.एस)

संपादकीय

साल 2020 का जनवरी महीना । 'अनुनाद' पत्रिका के प्रथम अंक का प्रकाशन हो चुका है। पत्रिका के बारे में कुछ पाठकों की प्रतिक्रियाएं सुनने में आ रही थी। जहां एक पत्रिका के शैशव-काल की बात है- वहां यह तो होना ही था। किन्तु कौन जानता था– इस पत्रिका को भी जीवन के पहले कदम पर एक कठिन परीक्षा का सामना करना पड़ेगा । अचानक खबर मिली कि सात-समंदर पार से एक सुनामि की लहर आ रही है– मनुष्य के ऊपर। खास बात है– यह लहर तो पानी का नहीं बल्कि कोविड़-19 का लहर है जो मानव अस्तित्व को खत्म कर सकता है। वह कैसे ? कोविड़-19 का मतलब 'कोविड़ वायरस डिजिज 2019' जिस बीमारी का ईलाज न तो किसी के पास है न ही कोई वैक्सीन। इस बीमारी का उत्पति स्थल चीन के वुहान अंचल माना जा रहा है। चमगादड़ या चमगादड़ जैसे प्राणी के देह से विवर्तन होकर आया, हवा में फैलनेवाला एक संक्रामक बीमारी का वायरस। तो क्या इससे बचने का कोई रास्ता नहीं है ? रास्ता है एक ही– वह है निवारक नियंत्रण– भले ही कुछ दवाईयां हैं जिसको बीमार-व्यक्ति के लक्षण को देखकर दिया जाता है। सचमुच आधुनिक विज्ञान के सामने खड़ी है एक बड़ी चुनौती। जो विज्ञान अन्य ग्रह के अभियान में लगे हुए हैं, क्या आज वह इस वायरस को रोकने में कामयाब होगा ? निवारक नियंत्रण के रूप से अति कम समय के अंदर पूरा विश्व एक-एक करके लॉकडाउन में चला गया। जन-जीवन में लग गया एक अजीब सी पाबंदी । बंद हो गया विमान, ट्रेन और ऑटो-मोबाइल सेवाएं। ऑफिस – अदालत में रुक गया पत्र, दस्तावेज का आना-जाना । दूसरी तरफ फोन और इलेक्ट्रनिक माध्यम मुख्य रूप से आने लगे। कर्मियों के लिए आदर्श आचरण विधि लागू हुए। सचमुच आवश्यक हो गया– मास्क, सैनिटाइजर आदि उपकरण और सामाजिक दूरी का पालन करना । फिर भी साल के अंत में सिर्फ टाउनशिप में पांच सौ से ज्यादा लोग संक्रमित हुए और 17 लोगों की हुई मौत। बाकी लोग इलाज के बाद घर लौटे।

लॉकडाउन के कुछ महीने गुजर गए। अगस्त महीना (2020) में लॉकडाउन के विधि-नियमों में कुछ छूट मिलते ही प्रकाशन-सामग्री जमा करने के लिए सूचना दी गई किन्तु प्रकाशन सामग्री दफ्तर में जमा हुए वर्द्धित समय सीमा में और प्रकाशन समय-सीमा के करीबन अंत में। पत्रिका के द्वितीय अंक के प्रकाशन की जब सभी प्रस्तुति की समाप्ति हुई और देश में कोविड़ वैक्सीन का प्रयोग होना शुरु हुआ तब फिर से मिला कोरोना का दूसरा अलर्ट। अब क्या करें ? कोविड़-मुक्त परिवेश न होने के कारण पहले ही निर्णय लिया गया था कि 'अनुनाद' की यह अंक ई-पत्रिका होगी और वही हुआ।

शिल्प-साहित्य जीवन का एक प्रतीक है। 'अनुनाद' का द्वितीय अंक जो कठिन समय पार करके प्रकाशित हुआ, इसका साक्षी है स्वयं ई-पत्रिका। इस बार 'अनुनाद' के पहले भाग में है संगठन की वार्षिक रिपोर्ट। शामिल है निर्माण प्रयुक्ति के क्षेत्र में सुरक्षा और निर्माण समय पर लेख जिसमें विशेषता के साथ व्यक्त हुआ - सुरक्षा और निर्माण-समय संगठन और समाज के लिए कितना महत्वपूर्ण है। आज के जमाने में अपशिष्ट जल को कैसे परिशुद्ध किया जाता है, इसकी एक रूपरेखा देता है अणुपुरम के आरबीसी की स्थापना। जानकारी मिलती है कि कैसे अपशिष्ट जल को विशुद्ध करके पुन: व्यवहार में लाया जा सकता है या वर्षा-जल का प्रबंधन सुरक्षित रूप से कैसे किया जाता है। कोविड़-19 पर लेख बताता है कि कैसे परिचालित हुए डीएई टाउनशिप और कैसे बीता अतिमारी (महामारी) के एक साल।

पाठकों की जानकारी के लिए कुछ लेखों के भाषांतर भी पत्रिका में शामिल हैं जिसके कारण पत्रिका के आकार में भी वृद्धि हुई है। 'अनुनाद' के इस अंक के पाठकों की आशा-आकांक्षाओं को पूरा करने में कामयाब होने से हमारा यह प्रयास सफल होता है।

पल्लव चौधुरी

मुख्य संपादक

सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम की वार्षिक रिपोर्ट 2019-20

सामान्य सेवा संगठन (सा ओ),

कल्पाक्कम, कल्पाक्कम स्थित पऊवि की विभिन्न इकाईयों के कार्मिकों को आवश्यक सेवाएं मुहैया कराता है और पास-पड़ोस के साथ भी सक्रिय इंटरफेस के रूप में कार्य करता है। कल्पाक्कम टाउनशिप में लगभग 4700 परिवार एवं अणुपुरम टाउनशिप में 2600 परिवार रहते हैं। दोनों टाउनशिप 10 कि.मी. की दूरी पर अलग-अलग हैं और नगर से काफी दूर अवस्थित हैं।

जीएसओ चिकित्सा, परिवहन, सिविल एवं विद्युत अनुरक्षण सेवाएं मुहैया कराने के प्रारंभिक अध्यादेश से शुरू किया गया था। तथापि, आज यह स्वतंत्र रूप से अभियांत्रिकी स्थापना के रूप में विकसित हुआ है जो विभिन्न अभियांत्रिकी गतिविधियों यथा; वास्तु-शिल्पीय डिजाइन, संरचनात्मक डिजाइन, विद्युत प्रणाली डिजाइन, कंप्यूटरीकरण, बहुमंजिले भवनों के निर्माण सहित सिविल निर्माण का ध्यान रखता है। इकाई में अभियांत्रिकी सेवा समूह और चिकित्सा समूह, दो समूह हैं। अभियांत्रिकी सेवा समूह में सिविल अभियांत्रिकी प्रभाग, विद्युत सेवा प्रभाग और संसाधन प्रबंधन एवं उपयोगिता प्रभाग शामिल हैं जो दोनों टाउनशिपों में विकास, संवर्धन और सिविल, विद्युत, यांत्रिक, दूरसंचार एवं आईटी आधारिक संरचना के अनुरक्षण के लिए उत्तरदायी हैं । समूह आवश्यक सेवाएं यथा; आवास, जल आपूर्ति, मल-जल उपचार, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन आदि प्रावधान सुनिश्चित करता है। इसकी अन्य बडी गतिविधियों/कार्यों में सड़कों का अनुरक्षण, इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्सचेंज, औद्योगिक संरक्षा, अग्नि संरक्षा, वातानुकूलन, परिवहन, ऑटोशॉप की गतिविधियों का प्रचालन एवं अनुरक्षण और बागवानी शामिल हैं।

चिकित्सा समूह लगभग 30,000 लाभार्थियों की स्वास्थ्य देखभाल की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। कल्पाक्कम स्थित 100 शय्या वाले अस्पताल बहिरंग रोगियों एवं अंतरंग रोगियों को विशेषज्ञ की सेवा प्रदान करता है और इसमें आईएसओ प्रमाणित प्रयोगशाला एवं रेडियोलॉजी सेवाएं भी हैं । अणुपुरम अस्पताल का प्रथम चरण स्थापित किया गया। अणुपुरम में चौबीस घंटे ड्यूटी मेडिकल ऑफिसर (डीएमओ) के साथ-साथ नेत्र विज्ञान, हड्डी रोग, दंत चिकित्सा, फिजियोथेरेपी, लैब सेवाएं और एक बाह्यस्रोत दवाखाना के विभागों के साथ सुसज्जित कैजुअल्टी दैनिक आधार पर उपलब्ध हैं। मार्च 2020 के दौरान कल्पाक्क्म एवं अणुपुरम के दोनों अस्पतालों में, मामलों की प्रथमिकता के निर्धारण के लिए कोविड-19 महामारी बुखार क्लिनिक खोले गए। मरीजों के परीक्षण और उपचार के साथ-साथ प्राथमिक संपर्क के संगरोध के लिए सुविधाएं उपलब्ध कराई गईं।

तकनीकी क्षमताओं में वृद्धि के प्रयास के साथ, सेवा की भावना भी जारी रही और सेवाओं में वृद्धि और निवासियों की संतुष्टि में वृद्धि के लिए कई कदम उठाए गए। सासेसं की सभी क्रिया-क्लापों के निष्पादन में लेखा और प्रशासन द्वारा सहयोग किया जाता है, जो

कार्मिक प्रबंधन, संपदा प्रबंधन और भर्ती के कार्य करते हैं।

2020-2021 के दौरान उपलब्धियां

इस वर्ष निष्पादित कुछ महत्वपूर्ण उपलब्धियों में शामिल हैं-

शॉपिंग कॉम्पलेक्स और पार्किंग क्षेत्र को शामिल करते हुए एक सामान्य चबूतरे पर प्रत्येक में 12 तलों के दो 5ई टॉवरों का समावेश करते हुए 5ई टॉवर ब्लॉक का संस्थानिक वास्तुशिल्पीय डिजाइन।

- टाइप IVD आवासों के 55 नग तथा टाइप VE आवासों के 45 नग के एक टॉवर ब्लॉक (भूतल + 12 तल) और टाइप IIIC आवासों के 120 नग के एक टॉवर ब्लॉक (भूतल + 15 तल) का निर्माण।
- अणुपुरम टाउनशिप में साठ कमरों और छः वीआईपी शूट्स के अतिथि गृह का निर्माण।
- कल्पाक्कम टाउनशिप में किंडरगार्टेन स्कूल का निर्माण।
- कल्पाक्कम टाउनशिप में बहुद्देशीय हॉल के लिए डाइनिंग हॉल और रसोईघर का विस्तार।
- स्वास्थ्य भौतिकी प्रयोगशाला, यंत्रीकरण, जैव-आमापन सुविधा आदि को समायोजित करने के लिए पर्यावरण सर्वेक्षण प्रयोगशाला का विस्तार।
- कें.वि.-2 और प.ऊ.कें.वि-2 विद्यालयों के लिए मुख्य फायर हायड्रांट का कमीशनिंग।
- कल्पाक्कम टाउनशिप में सौ से अधिक औषधीय जड़ी-बूटी और पौधों के साथ औषधीय बगीचा और आठ पद-मार्ग विकसित किए गए ।
- सुरक्षा पार्थक्य बाड़ के अंतिम चरण का निर्माण। बाड़ के निर्माण की वजह से, कोविड लॉकडाउन की अवधि के दौरान अड़ोस-पड़ोस से संपूर्ण पार्थक्य संभव हो पाया। इससे महामारी के प्रसार को नियंत्रित करने में मदद मिली और टाउनशिप के अंदर कोविड पॉजिटिव की संख्या में भारी कमी हुई।
- नवीनीकरण कार्य : पुराने आधारिक संरचनाओं को मजबूती प्रदान करने और उनके जीवन में वृद्धि करने के लिए समय-समय पर नवीनीकृत किए गए। इस वर्ष 0.6 एमजीडी मल-जल उपचार संयंत्र के नवीनीकरण का कार्य पूरा किया गया। नवीनतम डीएई मानकों के अनुरूप आवासीय भवनों का नवीनीकरण किया गया। पऊवि अस्पताल के पैथोलॉजी लैब, फार्मेसी और अन्य क्षेत्रों का भी नवीनीकरण कार्य पूरा किया गया।
- प्रशासनिक अभिलेखों, ई-गजट का कार्यान्वयन, सीएचएसएस लाभार्थियों के लिए स्मार्ट कार्ड जारी किए जाने और अतिथि गृहों में ऑनलाईन आरक्षण प्रणाली का डिजिटाइजेशन।
- इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र के साथ राष्ट्रीय स्तर पर हिंदी में तकनीकी सेमिनार "ऊर्जा के क्षेत्र में भारतीय विज्ञान एवं तकनीकी प्रगति" का आयोजन।
- 10 जनवरी, 2020 को विश्व हिंदी दिवस के अवसर पर त्रिभाषी पत्रिका *अनुनाद* के प्रथम अंक का विमोचन।

कोविड-19 महामारी का प्रबंधन

कोविड-19 महामारी लॉकडाउन के दौरान अभियांत्रिकी सेवा समूह और चिकित्सा समूह ने निवासियों को आवश्यक सेवाएं मुहैया कराने के लिए पूरी शक्ति से कार्य किया। दोनों ही टाउनशिपों में सख्त सुरक्षा उपायों, स्वच्छता, कंटेनमेंट ज़ोन की बैरिकेटिंग, आवश्यक वस्तुओं का प्रावधान सुनिश्चित किया गया। दो टाउनशिपों में दो फीवर

(पृष्ठ 6 देखें)

निर्माण उद्योग में संरक्षा : आलोचनात्मक मूल्यांकन

पल्लब चौधुरी*

मानव सभ्यता के अपने आंतरिक क्षेत्र में उत्पादन, वितरण और उपभोग शामिल हैं। यदि इन गतिविधियों को लोगों के लिए और लोगों द्वारा देखा जाए तो सुरक्षा का बहुत महत्व है। किंतु, जब हम दैनिक समाचार देखते हैं तो हम शायद ही दुर्घटनारहित दिन देखते हैं। अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) की एक रिपोर्ट बताती है कि निर्माण स्थलों पर औसतन हर घंटे लगभग 250 दुर्घटनाएं होती हैं। यह परिदृश्य है जब विज्ञान और प्रौद्योगिकी महत्वपूर्ण उंचाई तक पहुंच चुकी हैं, अतः इससे संबंधित कारकों पर विचार करते हुए इस समस्या का विश्लेषण किए जाने की आवश्यकता है।

सुरक्षा और दुर्घटना

संक्षेप में, सुरक्षा का मतलब एक व्यक्ति और उसके जीवन की प्रभावकारिता को सुरक्षित करते हुए उत्पादन करना है। वास्तव में, कोई भी गतिविधि जो अनियोजित हो, वह अनियंत्रित घटनाओं अथवा मानवीय भूल के लिए व्यक्ति की ओर से असुरक्षित स्थिति या कार्य करने के लिए बाध्य होती है। इसके परिणाम दुर्घटना, व्यक्ति की जान और संसाधनों की हानि अथवा दोनों हो सकते हैं। दूसरी ओर, दुर्घटना अनियोजित एवं अनियंत्रित घटना है जिसमें किसी वस्तु की क्रिया एवं प्रतिक्रिया व्यक्ति से जुड जाता है और विकिरण उत्सर्जन होता है और जिसके परिणामस्वरूप व्यक्तिगत चोट या इसकी संभावना होती है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

सुरक्षा संस्कृति का इतिहास उतना ही पुराना है जितना कि मानव सभ्यता। प्राचीन काल से, अपने अस्तित्व के लिए प्राणियों को प्रतिकूल पर्यावरणीय परिस्थितियों से लड़ना पड़ा। असमतल जमीन पर जंगल में शिकार करना, बाढ़, तूफान, आग के खतरों इत्यादि सामान्य जोखिम उनके जीवन में होते थे। सुरक्षा की अवधारणा मुख्य रूप से केवल उनके प्रतिवर्ती कार्यों के रूप में थी। सुरक्षा की अवधारणा लगभग बीस हजार साल पहले संभवतः पाषाण युग के दौरान अथवा उससे पहले आई थी और वह समय था जब आदिम मानव किसी घटना के कारण-कार्य संबंध स्थापित करते थे। कृषि की खोज के पश्चात् यह अवधारणा तेजी से विकसित हुई है। मानव को सोचने और सुरक्षा समस्या का हल खोजने के लिए और समय मिल सका। जैसे-जैसे समाज विकसित हुआ, विभिन्न अन्य कारक क्रिया-शील हुए। वर्ग के झूठे विस्वासों और अंधविस्वासों से विभाजित समाज, समाज के विकास के मार्ग में मुख्य बाधाएं थीं। तथापि, यह तथ्य है कि अठारहवीं शताब्दी की औद्योगिक क्रांति के पश्चात् लोगों ने कार्य-स्थलों पर अधिक संख्या दुर्घटनाओं के कारण कार्यस्थल पर सुरक्षा की आवश्यकता को गंभीरता से महसूस किया। आज की वैज्ञानिक पद्धति से पता चलता है कि दुर्घटनाएं मानवीय भूलों के कारण होती हैं, जो किसी व्यक्ति के संबंध में परिस्थिति के दो सेटों के

---

* *श्री चौधुरी* सी. एंड एम. एस., केटीएस (सिविल) में वैज्ञानिक अधिकारी हैं ।

बीच परस्पर क्रिया से उत्पन्न होती हैं। आइए, इस तथ्य की व्याख्या करते हैं-

दुर्घटना का कारण

चूंकि दुर्घटना आंतरिक एवं बाह्य कारकों के बीच परस्पर क्रिया के परिणामस्वरूप होती है, अत: दुर्घटना का विश्लेषण करने के लिए परिस्थितियों के इन सेटों को समझना चाहिए। परिस्थिति के आंतरिक सेट में व्यक्ति के पारिवारिक कारक (या भौतिक कारक), उसके मानसिक मेक-अप शामिल हैं, उसके मानसिक मेक-अप में आदत, दृष्टिकोण, तात्कालिक या भविष्य की आवश्यकताएं शामिल हैं। परिस्थिति के बाह्य सेट में आर्थिक, राजनीतिक, तकनीकी, जनसांख्यिकीय, सामाजिक और पर्यावरणीय कारक शामिल हैं। अत: किसी व्यक्ति का कोई भी असुरक्षित कार्य सभी कारकों की परिणति/पराकाष्ठा है और यह निश्चित रूप से एक निश्चित एवं तार्किक अनुक्रम का अनुसरण करता है और एक दूसरे पर निर्भर है। इसलिए संरक्षा की कला श्रृंखला या घटनाओं की श्रृंखला को बाधित करने (जिससे दुर्घटना होती है) को समाप्त करने या बाकी से विशेष घटना (यानि, पूर्वकारक) को हटाने पर निर्भर करती है, यानि ट्रक अथवा उत्खनक की बैक सायरन के प्रयोग अथवा सिगनल-मैन अथवा इस उद्देश्य के लिए उसके साथी से साइट क्लियरेंस मिलने के बाद वाहन को घुमाने से टर्निंग ऑपरेशन के दौरान सड़क पार कर रहे साथी कर्मचारी को टक्कर मारने से बचा जा सकता है।

दुर्घटना से बचाव

दुर्घटना की रोकथाम आंतरिक और बाह्य दोनों कारकों को सीमित करती है और संरक्षा संस्कृति का प्रतिमान अनिवार्य रूप से मानव समाज के विकास के मार्ग में दो कारकों का सामंजस्यपूर्ण संयोजन है। सुरक्षा को प्रभावित करने वाले आंतरिक कारक प्रशासनिक नियंत्रण के चक्रव्यूह से काफी हद तक सीमित किए जा सकते हैं, जैसे, कार्यक्षेत्र में प्रवेश से पहले सुरक्षा नियमों को पालन करने के लिए प्रारंभिक चयन के बाद श्रम का प्रशिक्षण दिया जाना। इसी तरह, कार्य क्षेत्र के भौतिक वातावरण जैसी कुछ बाह्य स्थितियों को उचित सुरक्षा प्रशासन द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है, जैसे, वायु में ऑक्सीजन की सांद्रता को कार्य क्षेत्रों में उचित संवातन (वेंटिलेशन) व्यवस्था लागू करके एक सुरक्षित स्तर पर लाया जा सकता है। हालांकि, यदि अन्य बाह्य स्थितियां, यथा; सामाजिक-आर्थिक-सांस्कृतिक स्तर आदि को तकनीकी प्रगति के साथ उन्नत नहीं किया जाता है, प्रशासनिक नियंत्रण अधिक समय तक प्रभावी नहीं रहेगा। अत: दुर्घटना की रोकथाम उद्योग के लिए विशिष्ट भिन्न कारकों के उचित मूल्यांकन और सभी उक्त कारकों के महत्वपूर्ण संयोजन के लिए सुधारात्मक कार्रवाई पर निर्भर करती है। हालांकि, सुरक्षा के लिए निम्नलिखित निवारक उपाय महत्वपूर्ण हैं-

प्रथम स्तर

स्वभाव से हर व्यक्ति जीवन के हर क्षेत्र में सुरक्षित रहने की कोशिश करता है। मानव ने प्रकृति के साथ सामंजस्य की प्रक्रिया और विकासपरक प्रक्रिया का पालन कर इसे हासिल किया। यह तथ्य है कि मानव मस्तिष्क के विकास के साथ स्थिति बदल गई है। मानव किसी घटना के संबंध में कुछ कारण-प्रभाव स्थापित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति गिरने से बचने के लिए काटे जाने वाले भाग को पार किए बिना एक बिंदु पर खड़े होकर पेड़ की शाखा को काटने के लिए पसंद करता है। यह कारण हो सकता है कि विक्रमादित्य वंश के कालिदास को उनके

असुरक्षित कृत्यों के लिए साथी देशवासियों ने आलोचना की थी। हालांकि जब समाज उन्नत हुए तो कई अन्य कारक चलन में आए, मानव ने पाया कि व्यक्तिगत प्रयास कार्य संबंधी सभी खतरों को हल करने के लिए पर्याप्त नहीं है। इस परिसीमा को हल करने के लिए रोकथाम के दूसरे स्तर को महत्व मिला।

दूसरा स्तर

जब कार्यस्थल पर बहुत सारे मजदूर होते हैं या एक स्थान पर एक से अधिक कार्य किए जा रहे हों तो जोखिम बढ़ जाता है। ऐसी स्थिति में दुर्घटना की रोकथाम के लिए प्रशासनिक नियंत्रण सतर्क रहता है। इसलिए किसी विशेष निर्माण गतिविधि से संबंधित सामान्य घटनाओं का पता लगाया जा सकता है, विश्लेषण किया जा सकता है और उनके निवारण के लिए आवश्यक उपाय किए जा सकते हैं। यह जानकारी मजदूरों के ध्यान में भी लाई जा सकती है। उदाहरण के लिए, मचानों को पूरी तरह सुरक्षित करने के लिए लाइफ लाइन सहित सुरक्षा बेल्ट को उंचाई पर काम करने वाले मजदूरों के लिए उंचाई से गिरने के खतरो को खत्म करने हेतु अनिवार्य किया जा सकता है (चित्र: 1 एवं 2)। इस प्रकार, मानव को सुरक्षा संबधी दिशा-निर्देशों के अभ्यास (पी) के लिए सामूहिक ज्ञान (के) को साझा करने और दृष्टिकोण (ए) बनाने की आवश्यकता महसूस हुई। यह अगले क्रम में, रोकथाम के व्यक्तिगत स्तर को पुन: सुधारता है, जैसे, सुरक्षा के लिए जागरूक मजदूर कार्यस्थल पर व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) की मांग करता है। औद्योगिक क्रांति के दौरान और उसके पश्चात् प्रशासनिक नियंत्रण प्रचलन में आया है, जब उत्पादन का पैमाना कई दुर्घटनाओं एवं जान की हानि और विभिन्न सुरक्षा मुद्दों के संबंध में नियोक्ता और कार्मिकों के बीच अधिक विवाद के साथ कई गुणा बढ़ गया है। इसे कार्यस्थल पर सुरक्षित कार्य स्थिति और काम करते समय चोट लगने के लिए उचित मुआवजे की मांग के लिए मजदूरों के आंदोलन का आरंभ माना जा सकता है। इसके परिणामस्वरूप भारतीय कारखाना अधिनियम (1948), व्यवसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रशासन (1970) आदि जैसे विभिन्न सुरक्षा अधिनियम हैं। ये अधिनियम, वास्तव में, सुरक्षा पर्यवेक्षक को नियुक्त करने, श्रमिकों को शिक्षित करने के लिए सुरक्षा कार्यक्रम का आयोजन करने और कार्यस्थल का सुधार, दुर्घटनाओं को कम करने के लिए समस्याओं पर नजर रखने हेतु रिकॉर्डिंग करने के लिए कंपनी को बाध्य करते हैं। संभवत: कंपनी के प्रबंधकों को यह एससास होने के बाद कि सुरक्षित और स्वस्थ कार्यस्थल आमतौर पर अधिक उत्पादक कार्यस्थल होता है क्योंकि अधिक दुर्घटना के कारण सर्वदा इसका परिणाम अधिक क्षतिपूर्ति का भुगतान, अधिक सर्जिकल और चिकित्सा व्यय, समय के नुकसान पर अधिक लागत होता है।

तीसरा स्तर

मानव शक्ति का स्रोत समाज ही है; इसलिए, यदि सामाजिक संरचना में समानता और बंधुत्व का विकास होता है, तो कार्यस्थल पर सुरक्षा प्राप्त की जा सकती है। यदि किसी व्यक्ति की समाजिक-आर्थक स्थितियों में सुधार नहीं किया जाता है, जो स्वस्थ मानसिक स्थिति और स्वस्थ शरीर के मजदूर मिलने की संभावना में वृद्धि होगी। उदाहरणार्थ, यदि एक गरीब परिवार के अशिक्षित और शारीरिक रूप से कमजोर मजदूर को सुरक्षा दिशा-निर्देशों का पालन करने का निर्देश दिया जाता है, जो वह इसका पालन करने में असफल हो सकता है। पीपीई का उपयोग करने के लिए वह असहज

या अनिच्छुक हो सकता है, भले ही वह उसे नि:शुल्क दिया गया हो।

विचार-विमर्श

सुरक्षा संस्कृति का स्तर दो कारकों पर निर्भर करता है, अर्थात व्यक्ति की अपेक्षा को पूरा करने के लिए संरक्षा और निष्पादन के संबंध में व्यक्ति की अपेक्षा। यदि दो कारकों के बीच अंतर बढ़ता है तो सुरक्षा मानक गिर जाता है। चूंकि किसी भी औद्योगिक गतिविधि का लाभ कंपनी के मालिक को जाता है, इसलिए सुरक्षित कार्य वातावरण प्रदान करने के लिए प्राथमिक दायित्व उसके साथ निहित होता है। लेकिन, वास्तव में, यह बहुत सारे कर्ताओं यथा; उद्योगपति की सद्भावना, अनुपालन की आवश्यकता और मौजूदा बाजार की स्थिति आदि पर निर्भर करता है। प्रमुख ठेकेदार उप-अनुबंध करके लाभ प्राप्त करता है और उप-ठेकेदार या तो सुरक्षा के लिए भुगतान में कमी करके अथवा अकुशल या अर्द्ध-कुशल मजदूरों को काम पर लगाकर अधिकतम लाभ प्राप्त करता है। यह भी देखा गया है कि जहां असंगठित मजदूर काम करते हैं, वहां कार्य क्षेत्र के आयाम में तेजी से बदलाव के कारण सुरक्षा प्रशासन की लगातार कमी होती है। इसलिए, ऐसी स्थिति में सुरक्षा अनुवर्ती प्रक्रियाओं को लागू करने के लिए अधिक सुरक्षा कर्मियों और निरंतर अनुसरण करने की आवश्यकता होती है।

निष्कर्ष

संक्षेप में, एक उद्योगपति के लिए मुख्य प्रेरक शक्ति उसका लाभ है और निर्माण के लिए श्रम और बुनियादी ढ़ांचे के खर्च को कम करके प्राप्त किया जाता है। अत: सुरक्षा पहलुओं पर खर्च उद्योगपति की अनुपालन आवश्यकता, संपन्नता और सद्भावना से बहुत प्रभावित होता है। इसलिए, इसे सुरक्षित कार्यशील वातावरण प्रदान करने और सुरक्षा प्रथाओं को लागू करने के लिए दोनों; उद्योगपतियों के साथ-साथ नियामक निकायों से एक प्रबुद्ध हित की आवश्यकता है। यह इस तथ्य के कारण है कि भले ही उद्योग को समाज से मानव शक्ति मिलती है, इसके विपरीत समाज का औद्योगिक सुरक्षा अनुवर्ती प्रक्रियाओं के कामकाज पर कोई सीधा असर नहीं है। अंत में, कोई यह कह सकता है कि सुरक्षा संस्कृति किसी समाज का दृष्टिकोण है और यह बताता है कि समाज के साथ किसी व्यक्ति का उत्पादन संबंध कितना स्वस्थ है । ❑

(अनुवाद: श्री प्रफुल्ल साव)

(पृष्ठ 2 के बाद)

क्लिनिक, चार क्वारंटीन सेन्टर, एक कोविड केयर सेन्टर और एक पोस्ट-कोविड क्लिनिक स्थापित किए गए। कल्पाक्कम में आरटी पीसीआर परीक्षण के लिए सैम्पल कलेक्शन बूथ शुरु किया गया । संविदा कामगारों के लिए चिकित्सा शिविर लगाए गए और निवारक दवाईयां दी गईं। स्वतंत्रता दिवस समारोह के दौरान अभियांत्रिकी सेवा समूह और चिकित्सा समूह की सेवाओं के सम्मान में उनका "कोविड योद्धा" के रूप में अभिनंदन किया गया।

स्वच्छता पहल

स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान स्वच्छ रैली, प्रश्नोत्तरी और वार्ताएं आयोजित की गईं। ❑

सिविल निर्माण में प्रभावशाली समय-प्रबंधन हेतु छः हैक्स

बी. सगायराज*

आधारिक संरचना देश की रीढ़ के रूप में माना जाता है। इसे अक्सर उत्तर में ताजमहल से दक्षिण में तंजौर मंदिर तक किसी संस्कृति, विश्वास, अर्थ-व्यवस्था, जीवन-शैली आदि का प्रतिनिधित्व करने के लिए चित्रित किया जाता है। भारत अपने अद्भुत आधारिक संरचना के लिए विख्यात है। इनमें से कोई भी कुशल निर्माण के बिना संभव नहीं था।

निर्माण गतिविधि कुशल बनती है जब निर्माण के उद्देश्य को पूरा किया जाता है। अक्सर निर्माण के क्षेत्र में, दक्षता सबसे बड़ी चुनौती है । असावधानी से की गई निर्माण गतिविधियां अपनी सच्चाई को या तो निर्माण के बीच में या प्राकृतिक आपदाओं के समय दिखाती हैं। इस प्रकार, इस सबसे बड़ी चुनौती का समाधान "समय प्रबंधन" पर अंतर्दृष्टि प्राप्त करना है। अतः प्रत्येक सिविल इंजीनियर का यह कर्तव्य है कि वह कार्य को कुशलतापूर्वक पूरा करने के लिए समय का सही प्रबंधन करने के लिए जागरूक हो ।

समय प्रबंधन

विशिष्ट गतिविधियों के बीच समय को व्यवस्थित करने, योजना बनाने और विभाजित करने की कला को समय प्रबंधन के रूप में जाना जाता है। दूसरे शब्दों में, समय की कमी और दबावों के बीच भी हम कम समय में ज्यादा काम कर पाते हैं। कुशल समय प्रबंधन के लिए छः हैक्स नीचे दिए गए हैं-

1) समय पर वैधानिक मंजूरी प्राप्त किया जाना

यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि किसी परियोजना के आरंभ होने से पहले, अर्थात उस विशेष परियोजना के लिए कार्यादेश जारी होने से पहले, सभी प्रकार की वैधानिक मंजूरी जैसे पर्यावरण, अग्निशमन, विमानन एवं डीटीसीपी के अनुमोदन हेतु अनापत्ति प्रमाण पत्र संबंधित प्राधिकारियों से प्राप्त किए जाने चाहिए। एक बार कार्यादेश मिल जाने के बाद, बिल्डर/फर्म को काम शुरू करने में कोई संदिग्धता नहीं ढूढनी चाहिए। अन्यथा, यह परियोजना के प्रारंभिक चरण में मील के पत्थरों को प्राप्त करने में विलंब हो सकता है।

2) समय अनुसूची

समय प्रबंधन का सबसे महत्वपूर्ण भाग कार्य का समय निर्धारण है। काम सौंपे जाने के तुरंत बाद संबंधित ठेकेदारों के साथ सावधानीपूर्वक अनुमान लगाया जाना चाहिए। एक बार कार्य निर्धारित होने के बाद, इसकी नियमित रूप से निगरानी की जानी चाहिए।

---

* *श्री बी. सगायराज* सी. एंड एम. एस., एटीएस (सिविल) में वैज्ञानिक अधिकारी हैं ।

समय निर्धारण को दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता हे यानि मैक्रो लेवल शेड्युल और माइक्रो लेवल शेड्युल।

i) मैक्रो लेवल अनुसूची

यह परियोजना अधिकारियों को महीने में एक बार अनुसूची की निगरानी अथवा तैयार किए गए समग्र समय अनुसूची में उल्लिखित प्रत्येक मील के पत्थर के लिए निर्धारित समय सीमा के आधार पर निगरानी करने में मदद करेगा। इसके अलावा, परियोजना अधिकारी सीधे कार्यस्थल पर आने के बजाए अपने मुख्यालय से प्रगति की समीक्षा करके परियोजना की गति और स्थिति का आकलन कर सकते हैं।

ii) माइक्रो लेवल अनुसूची

यहाँ लाइन के मध्य/नीचे के परियोजना अधिकारी अपनी दैनिक आवश्यकताओं (यानि प्रत्येक दिन परिनियोजित आदमियों एवं सामग्रियों की मात्रा और गुणवता) के आधार पर दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों जैसे-कार्यक्रमों का सूक्ष्म स्तर पर विस्तार से आसानीपूर्वक आकलन और निगरानी कर सकते हैं ताकि चार्ट में उल्लिखित गतिविधियों में दिखाए गए शेष कार्य के मामले में उसे तुरंत संबोधित किया जाता है तथा संबंधित अधिकारियों/डीलरों/आपूर्तिकर्ताओं को सूचित किया जाता है एवं प्रगति को फिर से तेज करने के प्रयास किए जाते हैं और विलंब, यदि कोई हो, से बचा जा सकता है। यहाँ यह उल्लेख करना उचित है कि किसी परियोजना को समय पर पूरा करने की सफलता मुख्य रूप से इस सूक्ष्म स्तर के कार्यक्रमों पर निर्भर करती है।

3) प्राथमिकता के आधार पर संसाधन

परियोजना को गति देने के लिए आवश्यक संसाधन जनशक्ति और सामग्री हैं। इसमें मशीनरी, वाहन, उपकरण, कुशल/अकुशल श्रमिक, तकनीकी विशेषज्ञ, प्रशासक, आदि की व्यवस्था करना शामिल है।

i) सामग्री

ठेकेदारों सहित अधिकारियों को निर्माण कार्यों में उपयोग की जाने वाली सामग्रियों से संबंधित आई.एस/बीआईएस विनिर्देशों एवं इसके मानदंडों का अद्यतन ज्ञान होना चाहिए। सभी आवश्यक सामग्री जैसे ईंट, सीमेंट, धातु, रेत, स्टील, टाइल्स, लकड़ी के सामान, एल्युमिनियम सेक्शन, पीवीसी पाइप इत्यादि को कार्य की प्रगति के दौरान किसी भी तरह की कमी से बचने के लिए पहले से ही खरीद ली जानी चाहिए। इससे अधिकतम संभव सीमा तक इन सामग्रियों की उपलब्धता में विलंब की वजह से समय और वित्तीय संकट से बचने में मदद मिलती है।

ii) श्रम बल:

श्रम बल किसी भी परियोजना का हृदय है। इस प्रकार, यह आवश्यक है कि उन्हें शुरु की जाने वाली दैनिक गतिविधियों, पालन की जाने

वाली संरक्षा प्रक्रियाओं आदि के बारे में पर्याप्त जानकारी हो। इसके अलावा, उन्हें उचित सुरक्षा प्रशिक्षण भी दिया जाना चाहिए ताकि कार्यस्थल पर दुर्घटनामुक्त और सुरक्षित वातावरण बनाया जा सके। अधिक समय बचाने के लिए रेस्ट रूम, कैंटीन, शौचालय आदि जैसी सुविधाएं कार्यस्थल पर ही उपलब्ध कराई जानी चाहिए जिसके परिणामस्वरूप कार्यक्षमता में वृद्धि हो सके। मजदूरों के साथ कोई भी दुर्घटना की स्थिति में आवश्यक दवाओं के साथ प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स हमेशा उपलब्ध कराया जाना चाहिए। प्रारंभिक स्तर में ही अग्नि दुर्घटनाओं को रोक्ने के लिए अग्निशामक जैसे सुरक्षा उपकरण भी कार्यस्थल पर उपलब्ध कराए जाने चाहिए और ऐसे उपकरणों के उपयोग किए जाने के लिए उचित प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। इन सबसे ऊपर, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि श्रमिकों को सही समय पर सही भुगतान किया जाए क्योंकि वे अपनी आजीविका के लिए केवल इस वित्तीय स्रोत पर निर्भर होते हैं।

iii) तकनीकी विशेषज्ञ:

अनुभव और पर्याप्त क्षेत्र ज्ञान रखने वाले प्रबंधक / इंजीनियर / पर्यवेक्षक को कार्यस्थल पर किसी भी प्रकार की चुनौती को संभालने के लिए प्रतिनियुक्त किया जाना चाहिए और यह देखना बहुत महत्वपूर्ण है कि ये विशेषज्ञ परियोजना के शुरुआती चरण से लेकर पूर्ण होने के चरण तक उपलब्ध रहें। परियोजना के बीच में इन विशेषज्ञों का बार-बार बदला जाना कार्यक्रम को प्रभावित कर सकता है और अग्रांत में भ्रम पैदा कर सकता है कि गतिविधियों को कैसे आगे बढ़ाया जाए। इंजीनियरों / पर्यवेक्षकों की नियुक्ति पर ध्यान दिया जाना चाहिए जो कार्य की प्रकृति को समझने में मदद करने के लिए मजदूरों की भाषा में बात कर सकते हों।

4) आवधिक समीक्षा

यह अनिवार्य है कि परियोजना अधिकारी समय-समय पर, अधिमानत: हर सप्ताह ठेकेदारों द्वारा किए गए मील के पत्थरों के आधार पर की गई प्रगति के बारे में चर्चा करने के लिए संबंधित अधिकारियों को बुलाकर बैठकें आयोजित करते हैं। बैठक के दौरान, पिछली बैठकों के कार्यवृत्तों की समीक्षा की जाती है कि परियोजना सही दिशा में आगे बढ़ रही है या नहीं। प्रगति में किसी भी बैकलॉग (पिछला शेष कार्य) के मामले में, उसे तुरंत ठीक किया जा सकता है ताकि अनुबंध समझौते के अनुसार अगले मील के पत्थर पर जाने से पहले मील के पत्थरों को प्राप्त करने में कोई भी त्रुटि को समायोजित किया जा सके। यदि आवश्यक हो, समय-सारणी में पाए गए अनावश्यक कार्यों को हटाया जा सकता है और समय-समय पर समग्र कार्यक्रम को फिर से संशोधित किया जा सकता है।

5) असतत् निर्णय

उच्च अधिकारियो द्वारा लिए गए असतत् / ठोस निर्णय हमेशा अगले स्तर के अधिकारियों को उसी समय सूचित किया जाना चाहिए और चल रहे कार्यों के साथ आगे बढ़ना

(पृष्ठ 21 देखें)

कोरोना वायरस रोग (कोविड़-19) एवं कोविड़ के पश्चात् सावधानियां

डॉ. पी. विनीता*

कोरोना विषाणु रोग विश्वभर में एक प्राणघातक व्याधि के रूप में सुर्खियां बटोरी है और इस महामारी ने सभी स्तरों पर जीवन शैली में परिवर्तन करते हुए दुनियां को अपनी चपेट में ले लिया है।

कोरोना वायरस नाम वायरस के पहले दो अक्षर का आदिवर्णिक शब्द और खोज का वर्ष है।

नामकरण

CO – CORONA
VI – VIRUS
D – DISEASE
19 – 2019

कोविड़-19 उन विषाणुओं से संबंधित है जो गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम (एसएआरएस) और मध्य पूर्वी श्वशन सिंड्रोम (एमईआरएस) का कारण बनता है। सामान्य सर्दी (229ई) भी कोरोना वायरस के कारण होता है।

रुप-रंग

वायरस की सतह पर कांटे जैसा मुकुट दिखता है, इसलिए इसका नाम कोरोना वायरस है।

* *डॉ. विनीता,* पऊवि अस्पताल कल्पाक्कम में चिकित्सा अधिकारी हैं |

फैलाव का तरीका

संक्रमण छोटी बूंद के संक्रमण से फैल सकता है-खांसना, छींकना, बात करना, छोटी बूंदों से संक्रमित सतहों को छूना।

सांख्यिकी

(11.01.2021 के अनुसार)

स्थान	मामले	मृत्यु
विश्व	9.0702906 करोड़	19 लाख
भारत	1.0467431 करोड़	1.5 लाख
तमिलनाडु	8.26 लाख	12,215
कल्पाक्कम	569	17

- मामले की मृत्यु दर 1.4 है
- 700 से कम संक्रमित मामलो की दैनिक गणना
- तमिलनाडु में न्यू यूके स्ट्रेन के संक्रमित मामलो की संख्या : 90

लक्षण

कोरोना वायरस रोग के सामान्य लक्षण इस प्रकार हैं-

- बुखार, ठंड लगना
- खांसी, छींक
- गंध, स्वाद का चला जाना
- सांस लेने में कठिनाई
- दस्त, उल्टी होना
- थकान, मांसपेशियों का दर्द
- लाल आंख, सरदर्द

सह-रुग्नता जो कोविड़ संक्रमण और जटिलताओं की गंभीरता में योगदान कर सकती है

कोरोना वायरस रोग कुछ लोगों को अधिक गंभीर रूप से प्रभावित कर सकता है। कोविड़-19 संक्रमण वाले मरीज में निम्नलिखित स्थितियां अधिक गंभीर जटिलताएं पैदा कर सकती हैं ।

- दिल की बीमारी
- कैंसर
- Immunodeficiency states
- मोटापा
- धूम्रपान
- दमा
- टाइप 2 मधुमेह मेलिटस (Type 2 Diabetes Mellitus)
- दीर्घकालिक किडनी (वृक्क) रोग
- गर्भावस्था

केस प्रोफाइल

लक्षण परिलक्षित होने में औसतन 1-4 दिन लगते हैं। रोग संचरण 2 सप्ताह से 1 महीने तक किसी भी समय हो सकता है। सामान्यत: जटिलताएं 4 से 5 दिनों के बाद होती हैं और ठीक होने के बाद भी महीनों तक रहती है।

क्रियाशीलता की रीति

वायरस में एस प्रोटीन विभिन्न अंगों, आमतौर पर फेफड़ों में एसीई 2 रिसेप्टर्स को जकड़ता/बांधता है। रिसेप्टर्स की संख्या में कमी होने के कारण बच्चों में संक्रमण की दर एवं गंभीरता कम है।

क्या देखें/ध्यान दें

यह निर्धारित करने के लिए कि क्या कोई व्यक्ति कोविड़-19 संक्रमण से पीड़ित है, निम्न मापदंडों की माप और निगरानी की जाती है।

- तापमान, नाड़ी, रक्तचाप
- श्वसन दर
- ऑक्सीजन संतृप्ति [Spo2 < 95 – महत्वपूर्ण]
- SPo2< 90 – अस्पताल में भर्ती करने की आवश्यकता हो सकती है।

जटिलताएं

कोविड़-19 संक्रमण के परिणामस्वरूप मरीजों को निम्नलिखित में से सभी अथवा किसी भी जटिलताओं का सामना करना पड़ सकता है।

- फेफड़ों की चोट – निमोनिया Lung injury - Pneumonia
- स्राव/रिसाव [फेफड़ों में द्रव संग्रह]
- हृदय की मांसपेसियों का कमजोर होना
- जिगर, अग्न्याशय – जलन Liver, Pancreas- inflammation
- मस्तिष्क का आघात Brain - Stroke
- थक्का बनना Clot formation

कोविड़ के पश्चात् जटिलताएं

वे रोगी जो कोविड़-19 से पीड़ित हुए हैं, उनमें निम्नलिखित जटिलताएं हो सकती हैं।

लघु अवधि

- सांस फूलना
- मांसपेशियों का दर्द
- थकान
- चिंता

दीर्घावधि

- श्वसन –परिवर्तित पीएफटी [फेफड़े का कार्य परीक्षण]
- त्वचा-चकते, गंजापन [बालों का झड़ना]
- न्यूरोलॉजिकल – ओल्फॅक्ट्री एंड गस्टेटरी [गंध एवं स्वाद का पता न चलना]
- परिवर्तित अनुभूति
- स्मरणशक्ति की समस्या
- मनोरोग – अवसाद, चिंता, मनोदशा में परिवर्तन
- सीवीएस – मायोकार्डियल सूजन और वेंट्रीकुलर का निष्क्रिय होना
- फफूंदीय संक्रमण
- सुपर एडेड इंफेक्शन

यह अत्यावश्यक है कि स्वास्थ्यकर्मियों द्वारा कोविड़-19 संक्रमण को रोकने के लिए नीचे दर्शाए अनुसार उचित निवारक उपाय किए जाने चाहिए। आम जन को भी मास्क पहनने एवं सामाजिक दूरी और श्वसन स्वच्छता का पालन करने की सलाह दी जाती है।

- मैकेनिकल – मास्क / फेस शील्ड
- हाथ धोना
- चेहरा छूने से बचें
- स्वच्छता
- स्वास्थ्यकर्मी – पीपीई/फेस शील्ड/ दस्ताने/ टोपी

कोविड़ के पश्चात् सावधानियां और घर पर सुरक्षित व्यवहार

कोविड़ के पश्चात् मरीजों का पोस्ट कोविड क्लिनिक में नियमित रूप से अनुसरण किया जाना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे संक्रमण और इसकी जटिलताओं से ठीक हो गए हैं। उन्हें नीचे दर्शाए गए सुझावों का पालन करना चाहिए।

- जलयोजन – गर्म पानी और घर पर बने तरल पदार्थों की प्रचुर मात्रा
- इम्यून बूस्टर
- आराम – नियमित गतिविधियों में धीमी वापसी परम आवश्यक
- योग /ध्यान
- पोस्ट कोविड क्लिनिक में जाना अनिवार्य है।
- हल्के लक्षणों को भी नजरअंदाज न करें।
- पहले से मौजूद स्वास्थ्य समस्याओं के लिए नियमित जांच
- नियमित दवाईयां अनिवार्यत: जारी रखें

विद्यालय

संक्रमण समूहों के प्रकट होने के लिए विद्यालय एक संभावित क्षेत्र है । अत: विद्यालयों को फिर से खोलने का काम नीचे दी गई सावधानियों के साथ किया जाना चाहिए ।

- अलग-अलग समय-सारणी
- एक डेस्क – एक छात्र
- डेस्क के बीच विभाजन (पार्टिशन)
- हॉल/ऑडिटोरियम जैसे बड़े क्षेत्रों को फिर से तैयार करना
- विभाजित/खंडित समय-सारणी
- वास्तविक समय/आभासी सीखने के बीच विकल्प
- सामाजिक दूरी |

परिवहन

- प्राथमिक सेक्शन – माता-पिता द्वारा पिकअप एवं ड्रॉप
- बसों/ट्रिपों की बढ़ी हुई संख्या – प्रति सीट एक छात्र
- ड्राइवरों की नियमित जॉच
- बसों की स्वच्छता (सैनिटाइजेशन)

स्वच्छता और रोग नियंत्रण के उपाय

- हैंड वाश, सैनिटाइजर डिस्पेंसर
- परिसरों की स्वच्छता
- अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान
- कर्मचारियों की नियमित जॉच
- अनिवार्य रूप से मास्क लगाना
- विद्यालय के प्रवेश द्वार पर स्क्रीनिंग – शरीर का तापमान

कोविड वैक्सिन की स्थिति– भारत

एनईजीवीएसी - [कोविड के लिए वैक्सिन प्रशासन की राष्ट्रीय विशेषज्ञ समूह (7 अगस्त 2020 को स्थापित)। एनईजीवीएसी भारत में कोविड के विरुद्ध टीकाकरण अभियान को अंजाम देने के लिए गठित विशषज्ञों का राष्ट्रीय निकाय है। आठ वैक्सिन तैयार किए जा रहे हैं जिनमें से दो वैक्सिन कोविशील्ड और कोवाक्सिन उपयोग के लिए तैयार हैं। अनुसंशित खुराक 28 दिनों के अंतराल पर दो खुराक है और ब्रांड विनिमेय नहीं है। दोनों वैक्सिनों को 2-8 डिग्री सेंटीग्रेड पर संग्रहित किया जा सकता है। वर्तमान में, केवल भारत सरकार ही वैक्सिन प्राप्त एवं वितरण कर रही है।

भारत में प्रस्तावित वैक्सिन कार्यक्रम

टीकाकरण के आरंभिक चरण में लगभग 30 करोड़ आबादी का लक्ष्य है जिसमें स्वास्थ्यकर्मी, फ्रंट लाइन कार्यकर्ता और दीर्घकालिक बीमारियों से ग्रसित आम जनता को प्राथमिकता दी जाएगी।

कोविड महामारी के दौरान चिकित्सा सेवा समूह की भूमिका

चिकित्सा सेवा समूह ने कल्पाक्कम डीएई टाउनशिप एवं अणुपुरम डीएई टाउनशिप में अगले पृष्ठों में उल्लिखित अनुसार कोविड-19 मामलों की रोकथाम, नियंत्रण, उपचार एवं अनवर्ती उपचार के लिए समर्पित एवं प्रोटोकॉल आधारित सेवा प्रदान की है।

उपरोक्त सभी गतिविधियां निदेशक (इंगांपअकें/सासेसं), निदेशक (एमजी), सह निदेशक (एमजी) एवं विभिन्न इकाईयों के प्रधान के मार्गदर्शन में की गई। यह कार्य जीएसओ की अन्य इकाईयों और इकाई संयोजकों एवं स्वयंसेवकों के साथ-साथ प्रशासनिक सेवाओं में कार्यरत कार्मिकों के सहयोग से निष्पादित किया गया। ❑

(अनुवाद: श्री प्रफुल्ल साव)

COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

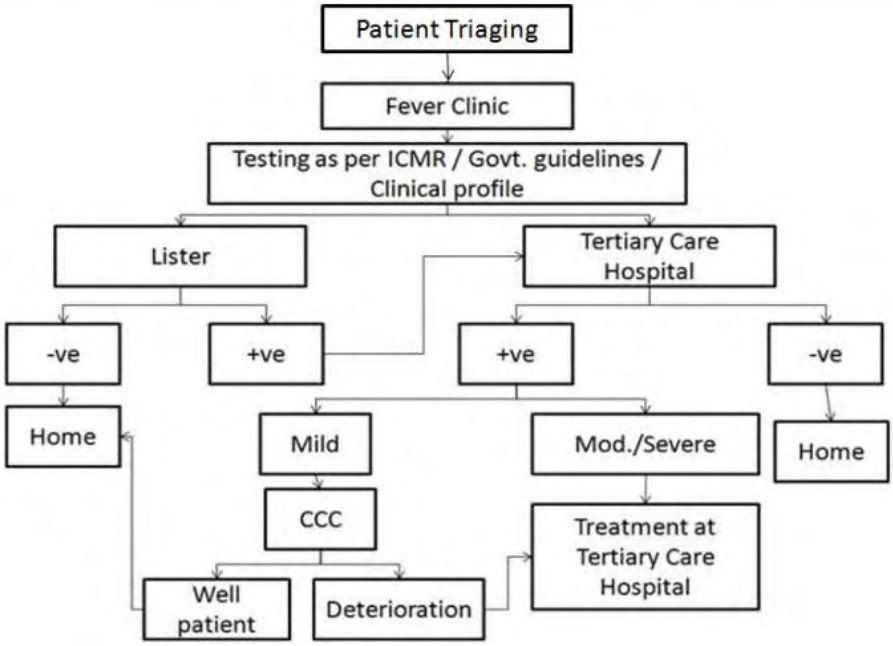
COVID CONTAINMENT STRATEGIES:

1. Identification of high risk clusters and fever screening camps – CISF / Contract Workers / Civil Contractors
2. Sanitization of crowded areas
3. Opening of 4 Facility quarantine centres for primary contacts
4. COVID Care Centre
5. Distribution of immunity boosting medicines as per Government guidelines
6. Hospital Sanitisation as per guidelines

Covid Care Centre (CCC)

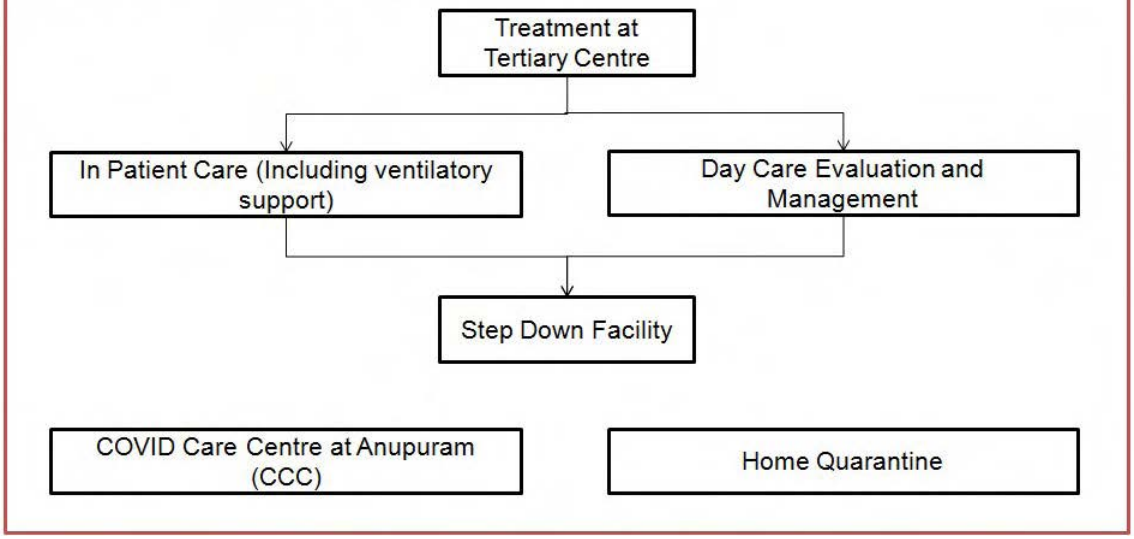
Sanitisation

COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM



COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

COVID MANAGEMENT STRATEGIES:



COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

Triage

Fever clinic

Testing Facility

Screening Camp

कोविड-19 महामारी के समय में योग अभ्यास का महत्व

के. वि. भाग्यलक्ष्मी*

योग - अभ्यास का एक प्राचीन रूप है जो भारतीय समाज में हजारों साल पहले विकसित हुआ था। कई सदियों से भारत में ऋषि, मुनिवर एवं साधारण लोग भी योग अभ्यास कर रहे हैं। योग बिना किसी अन्य चीज़ों का प्रयोग करते हुए हमारे शरीर को स्वस्थ रखने का एक साधन है। योग में किसी व्यक्ति को सेहतमंद रहने के लिए और विभिन्न प्रकार के रोगों और अक्षमताओं से छुटकारा पाने के लिए विभिन्न प्रकार के व्यायाम शामिल हैं। यह ध्यान लगाने के लिए एक मजबूत विधि के रूप में भी माना जाता है जो मन और शरीर को आराम देने में मदद करता है। अब दुनियाभर में योग का अभ्यास किया जा रहा है। एक सर्वेक्षण के मुताबिक विश्व के लगभग 2 अरब लोग योग का अभ्यास कर रहे हैं।

कोविड-19 महामारी के दौरान लोगों की जीवन-शैली काफी बदल चुकी है। कोविड-19 से संक्रमित होने का डर, भविष्य के बारे में अनिश्चितता, आर्थिक असुरक्षा, नौकरी छूटना, काम करने की आदतों में बदलाव, सामाजिक दूरी आदि से लोगों के मानसिक सेहत पर बहुत बुरा असर पड़ा है। इन दिनों लोगों में तनाव (Stress), चिंता (Anxiety) और अवसाद (Depression) जैसी मानसिक समस्याओं का स्तर काफी बढ़ गया है। लैंसेट साइकियाट्री जर्नल में प्रकाशित एक अध्ययन में यह बात सामने आई है कि जो लोग कोविड-19 का इलाज करा चुके हैं, उन्हें मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित समस्या जैसे पोस्ट-ट्रॉमेटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर (PTSD) होने की संभावना अधिक होती है। इन सभी समस्याओं से छुटकारा पाने के लिए योग का अभ्यास मददगार साबित होगा।

कोविड-19 महामारी

कोविड-19 का प्रारंभ 2019 नवंबर महीने में चीन के वूहान प्रदेश में हुआ है। इसलिए इस महामारी को 'कोविड-19' का नाम मिला है। चीन के अधिकारी पहले इस महामारी को एक साधारण बीमारी समझकर इसके संक्रमण को रोकने की व्यवस्था ठीक से नहीं किया था। इसलिए यह बीमारी दुनियाभर में फैलकर एक महामारी का रूप धारण किया। पिछले कई सालों से दुनिया के किसी भी देश को इस तरह की महामारी का सामना नहीं करना पड़ा था। इसलिए जब यह महामारी का आविर्भाव हुआ तब दुनिया के लोग हैरान हो गए। लोगों को ऐसी महामारियों का सामना करने की आदत नहीं थी। इस वजह से सब लोग बहुत परेशान हो गए। दुनिया में जहां-जहां यह महामारी फ़ैली रही थी, वहां की सरकारें इस महामारी को रोकने के लिए कई पाबंदियां

*श्रीमती भाग्यलक्ष्मी, एस.ए-ई डीएई अस्पताल कल्पाक्कम के आहारविद हैं।

लगाईं जिससे लोगों का जीना मुश्किल हो गया। उनके जीवन-यापन के साधन नष्ट हो गए, कई व्यापार एवं कारखाने बंद हो गए। लोगों को अपने घरों से बाहर जाने से भी मना कर दिया गया। दुनिया के कई राज्यों में कई महीनों तक सम्पूर्ण 'लॉकडाउन' कर दिया गया। इससे लोग किसी भी काम के लिए बाहर नहीं जा सकते थे। वे अपने-अपने घरों में, या जहां भी वे उस समय थे, उसी जगह में रहने के लिए बाध्य हो गए। दुनियाभर में मार्च 3, 2021 तक 11,44,28,211 लोग कोविड-19 से प्रभावित हो गए हैं और इनमें से 25,43,755 लोगों की मृत्यु हो गयी है और 11,18,84,456 लोगों ने इससे छुटकारा पा लिया है।

भारत में कोविड-19 का पहला मरीज़ केरल में चीन से आया एक विद्यार्थी था जो इलाज के बाद इस महामारी से छुटकारा पा लिया। उसके बाद धीरे-धीरे भारत के अन्य राज्यों में भी यह महामारी फैलने लगी और इसके फैलाव को रोकने के लिए मार्च 21 से मई 21, 2020 तक भारत में सम्पूर्ण लॉकडाउन लागू कर दिया गया। इससे भारत की अर्थव्यवस्था को भारी नुकसान पहुँचा। मगर लोगों की जान को प्रमुखता देते हुए सरकार ने यह फैसला लिया था। इसलिए बाद में लॉकडाउन को कई महीनों तक पूर्ण या आंशिक रूप से बढ़ा दिया गया जो अब भी अमल में है। मगर सम्पूर्ण लॉकडाउन के बाद जब धीरे-धीरे वह हटा दिया गया तबसे इस महामारी का फैलाव भी फिर से होने लगा। भारत में फरवरी 1, 2021 तक विश्व स्वास्थ संस्थान के आंकड़े के अनुसार 10,766,245 लोग कोविड-19 से प्रभावित हो गए हैं और इनमें से 1,54,486 लोगों की मृत्यु हो गई है और 10,611,759 लोगों ने इससे छुटकारा पा लिया।

कोविड-19 के समय में योग का महत्व

योग विद्या मानव जाति के लिए एक वरदान है जिससे हमारे तन और मन दोनों तंदुरुस्त एवं शांत रहते हैं। योग साधना से और भी कई लाभ होते हैं। जिस समाज में लोग योग करते हैं, वह समाज शांति और संतोष से भर जाता है। लोगों के मन में प्रकृति सा एक स्थायी भाव उत्पन्न होता है और उनके जीवन में भी इससे काफी बदलाव आते हैं। देश के सभी योग विशेषज्ञ कोरोना महामारी की स्थिति से निपटने के लिए वैकल्पिक उपचारों (Alternative therapies) को बेहतरीन विकल्प के रूप में देख रहे हैं। कई योग विशेषज्ञ ये भी दावा कर रहे हैं कि योग व्यक्ति के शारीरिक और मानसिक सेहत में सुधार करते हुए नोवेल कोरोना वायरस के खिलाफ लड़ाई में एक शक्तिशाली भूमिका निभा सकता है।

योग का अभ्यास करने से शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता मजबूत होती है। तनाव और सूजन कम होता है। साथ ही डिप्रेशन से लड़ने में मदद करता है। विशेषज्ञों का यह भी कहना है कि नियमित रूप से योग करने से रोग संक्रमण के बाद आप जल्दी स्वस्थ हो सकते हैं। योग के नियमित अभ्यास से खुशी का अहसास होता है, मूड बेहतर होता है। योग के अभ्यास से हमारे शरीर की रोग प्रतिरोधक

क्षमता मजबूत होने के साथ ही साथ मन के तनाव को भी दूर करता है।

योग हमारे तन, मन और आत्मा को नियंत्रित करने में मदद करता है। शरीर और मन को शांत करने के लिए यह शारीरिक और मानसिक अनुशासन का एक संतुलन बनाता है। यह तनाव और चिंता का प्रबंधन करने में भी सहायता करता है और आपको आराम से रहने में मदद करता है। योग आसन शक्ति, शरीर में लचीलेपन और आत्मविश्वास विकसित करने के लिए भी एक बेहतर उपाय के रूप में जाना जाता है।

योग के फायदे

- मांसपेशियों के लचीलेपन में सुधार।
- शरीर के आसन और एलाइनमेंट को ठीक करता है।
- बेहतर पाचन तंत्र प्रदान करता है।
- आंतरिक अंग मजबूत करता है।
- अस्थमा का इलाज करता है।
- मधुमेह का इलाज करता है।
- दिल संबंधी समस्याओं का इलाज करने में मदद करता है।
- त्वचा की चमक में मददगार होता है।
- शक्ति और सहनशक्ति को बढ़ाता है।
- एकाग्रता में सुधार ।
- मन और विचार नियंत्रण में मदद करता है।
- चिंता, तनाव और अवसाद पर काबू पाने के लिए मन शांत रखता है।
- तनाव कम करने में मदद करता है ।
- रक्त परिसंचरण और मांसपेशियों के विश्राम में मदद करता है।
- वज़न घटाने में मदद करता है।
- चोट से संरक्षण देता है ।

ये सब योग के लाभ हैं। योग स्वास्थ्य और आत्म-चिकित्सा के प्रति आपके प्राकृतिक प्रवृत्ति पर ध्यान केंद्रित करता है। योग सत्र में मुख्य रूप से व्यायाम, ध्यान और योग आसन शामिल होते हैं जो विभिन्न मांसपेशियों को मजबूत करते हैं। हमारे मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक दवाओं से छुटकारा पाने का यह एक अच्छा विकल्प है।

उपसंहार

योग के बेहतरीन गुण विशेषताओं को इस छोटे से लेखन के ज़रिए बताना मुश्किल है। लेकिन अब विश्व के जाने-माने स्वास्थ्य संस्थाओं और विश्व स्वास्थ्य संगठन खुद योग के महत्व को समझकर लोगों से आह्वान किया है कि योग अभ्यास हमारे स्वास्थ्य को कायम रखने के लिए एक बेहद सरल एवं प्रमाणित तरीका है। यह मानव को कोरोना वायरस जैसे जानलेवा बीमारियों से भी छुटकारा दिलाने में मदद करेगा। इसलिए हम सब को पिछले वर्ष के 'अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2020' का थीम 'योग एट होम एंड योग विद फैमिली' (Yoga at Home and Yoga with Family) को अपनाकर अपने परिवार के सदस्यों के साथ योग गुरु द्वारा सुझाए गए योग आसनों को जरूर आज़मा कर देखना चाहिए। साथ-ही-साथ हमें एक नियंत्रित जीवन शैली भी अपनाना होगा जिसमें जल्दी उठना, जल्दी सोना, संतुलित और पौष्टिक आहार लेना, ध्यान करना एवं मन को शांत रखने के उपायों का प्रयोग आदि शामिल होना चाहिए । ❑

हिन्दी किसी के मिटाने से मिट नहीं सकती ।
- चंद्रबली पाण्डेय ।

वसुधैव कुटुंबकम

प्रफुल्ल साव*

प्राचीन काल से ही भारत पूरे विश्व को अपना परिवार अथवा कुटुंब मानता आ रहा है यानि वसुधैव कुटुंबकम। भारत की हमेशा से ही यह नीति रही है कि वह जो करता है अथवा सोचता है, वह केवल भारत ही नहीं बल्कि विश्व भर के लिए कल्याणकारी हो। इस सिद्धांत के पालन करने में भारत को कई बार नुकसान हुआ है, फिर भी वह अपने सिद्धांतों का पालन सहजता से करता रहा है।

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में, वर्ष 2020 न केवल भारत के लिए अपितु पूरे विश्व के लिए संकट भरा रहा है। इस वर्ष के आरंभ से ही कोरोना वायरस का प्रकोप इस कदर रहा कि पूरा विश्व त्रस्त हो गया । वास्तव में, इसका प्रकोप वर्ष 2019 के अंतिम तिमाही से ही परिलक्षित होना शुरू हो गया था। चूँकि कोरोना वायरस का प्रभाव इतना खतरनाक था कि इसे महामारी का दर्जा दिया गया और इसका नामकरण COVID-19 के रूप में किया गया। ऐसा कहा जाता है कि इस वायरस का जन्म चीन के वुहान शहर में हुआ। वर्ष 2020 के जनवरी-फरवरी माह में इसका फैलाव विश्व के अधिकतर देशों में हो गया। यह नए किस्म का वायरस था। इसका प्रभाव कितना खतरनाक है अथवा इसका फैलाव कितनी तेजी से हो सकता है, इन सब चीजों के संबंध में जानकारी प्राप्त करते-करते कुछ विलंब हो गया और इस बीच यह काफी देशों में फैल गया । जब भारत में इसके संबंध में जानकारी हासिल हुई तो हवाई अड्डों पर इसके परीक्षण की व्यवस्था की गई और तत्पश्चात् अंतरराष्ट्रीय हवाई उड़ानों को रोका गया। साथ ही साथ, घरेलु उड़ानों को भी बंद किया गया। इसके पश्चात् भारत सहित अन्य कई देशों में पूर्ण लॉकडाउन किया गया।

इन सभी शुरुआती उपायों के बावजूद विश्व के कई देशों में इसका व्यापक असर देखने को मिला। प्रतिदिन हजारों की संख्या में परीक्षण होने लगे और हजारों की संख्या में कोरोना संक्रमित मरीज पंजीकृत होने लगे। साथ ही, सैकडों की संख्या में कोरोना संक्रमित मरीजों की मौत भी होने लगी। भारत जनसंख्या की दृष्टि से विश्व में दूसरे स्थान पर होने के बावजूद यहाँ कोविड़-19 के फैलाव को अन्य देशों की तुलना में काफी नियंत्रित रखा गया।

कोविड़-19 को नियंत्रित रखने के लिए भारत द्वारा कई महत्वपूर्ण कदम उठाए गए। सर्वप्रथम, हवाई अड्डों पर परीक्षण की व्यवस्था की गई और बाद में, अंतरराष्ट्रीय एवं घरेलु उड़ानों को रद्द किया गया। साथ ही, पूरे देश को लॉकडाउन किया गया जिसमें राज्य/अंतर-राजकीय परिवहन, बाजार आदि

---

*श्री साव, सासेसं के वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी हैं ।

को बंद किया गया। आवागमन का मुख्य साधन रेल के परिचालन को भी पूर्णत: रोका गया। इसके प्रबंधन के लिए दिशा-निर्देश जारी किए गए।

देश में पूर्ण लॉकडाउन होने की वजह से सभी उद्योग-धंधे आदि बंद हो गए। इन उद्योग-धंधों में लाखों की संख्या में अस्थाई मजदूर काम करते थे जो बेरोजगार हो गए और अपने भोजन आदि की व्यवस्था करने में अक्षम हो गए। इन मजदूरों में यह डर घर कर गया कि लॉकडाउन न जाने कब तक चलता रहेगा। इसके परिणामस्वरूप वे अपने गृहनगरों को लौटने को मजबूर हो गए। लॉकडाउन की वजह से रेल अथवा सड़क मार्ग से लौटने की संभावना बिल्कुल ही नहीं थी। वे पैदल ही अपने-अपने घरों की ओर निकल पड़े।

इस मुसीबत की घड़ी में, कुछ राज्य सरकारें बसों की व्यवस्था करके अपने राज्य के लोगों को वापस लाए। केन्द्र सरकार भी कुछ मार्गों पर रेल चलाकर इन कामगारों को उनके गृहनगर तक भेजने की व्यवस्था की। इन सभी से आगे बढ़कर कुछ नेता/अभिनेता और अन्य लोगों ने इस कार्य में अपना सहयोग दिया। वे इनके लिए खाने-पीने और रहने की व्यवस्था की। साथ ही, अपनी ओर से बसों की व्यवस्था करके उन्हें उनके घरों तक पहुँचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इनमें से कुछ छात्र/छात्राएं भी अपने माता-पिता को बिना बताए लोगों को घर तक पहुँचाने का पुनीत कार्य किया। इन लोगों ने देश-विदेश के सभी लोगों का ध्यान रखा।

इस आपदा के समय भारत विदेशों में रह रहे भारतीयों को वापस लाने का अभूतपूर्व कार्य किया। भारत चीन सहित अन्य देशों से अपने लोगों को वापस लाते समय अपने पड़ोसी देशों के लोगों को भी उस देश की सहमति से भारत लाया और उन्हें स्वस्थ होने तक उनकी देखभाल की और उन्हें उनके देशों तक भेजने की व्यवस्था की ।

इस संकट काल के दौरान मास्क, हैंड सैनिटाइजर एवं पीपीई किट की कमी का सामना करना पड़ा। मास्क तो स्थानीय तौर पर तैयार किए जाने लगे जिससे इसकी समस्या लगभग समाप्त हो गई। बाजार में हैंड सैनिटाइजर का अभाव देखा गया जिसकी वजह से इसके दामों में काफी तेजी रही। शनै:-शनै: इसकी समस्या भी समाप्त हो गई। पीपीई किट चिकित्सा-कर्मियों, विशेषकर चिकित्सकों के लिए अति आवश्यक सामग्री थी जो भारत में नहीं बनते थे। पीपीई किट को अन्य देशों से मंगाना पड़ता था। मंगाए गए पीपीई किट उस गुणवत्ता के नहीं होते थे जिस पर भरोसा किया जा सके। परिणामस्वरूप भारत में ही उच्च कोटि के पीपीई किट बनने लगे जिससे देश की मांग को पूरा किया जाने लगा। इसके साथ ही, भारत ने कई अन्य देशों को सस्ते दामों पर पीपीई किट की आपूर्ति की और वसुधैव कुटुंबकम के सिद्धांत का पालन करना जारी रखा।

जब से कोविड-19 महामारी का प्रकोप विश्व भर में पड़ा। सभी पीडित देश एहतियात बरतने लगे तथा इसके इलाज के

लिए वैक्सिन की खोज करने में लग गए। इस दौड़ में भारत भी पीछे नहीं रहा और वर्ष 2020 के अंत होते-होते वैक्सिन को तैयार कर दिया। अब स्थिति यह है कि भारत में इस महामारी के विरुद्ध लड़ रहे चिकित्सा-कर्मियों को सबसे पहले वैक्सिन लगाने की मंजूरी दे दी गई है। इस टीकाकरण के कार्य को चरणबद्ध तरीके से पूरा किया जाएगा। इस महामारी के विरुद्ध लड़ाई में भारत ने अपने देश में टीकाकरण की शुरुआत होने के साथ ही कई अन्य देशों को भी वैक्सिन की आपूर्ति भी शुरु कर दी तथा कितने ही देश इसे पाने के लिए कतार में खड़े हैं। भारत किसी को निराश न करते हुए सभी को वैक्सिन देने का आश्वासन भी दे दिया है।

इस तरह भारत अपने लोगों के साथ-साथ विश्व कल्याण के लिए हमेश सोचता है और मानवता की रक्षा के लिए सदैव तत्पर रहता है। भारत पूरे विश्व को कुटुंब न सिर्फ मानता रहा है बल्कि इस संबंध को निभाता भी रहा है। हालांकि कोविड-19 महामारी अभी पूरी तरह से गया नहीं है, फिर भी भारत अपने लोगों को संभालते हुए मानवमात्र की रक्षा के लिए हमेशा लड़ता रहेगा। ❑

(पृष्ठ 9 के बाद)

चाहिए । यदि ऐसा नहीं है, तो इसके परिणामस्वरूप काम के मोर्चे पर गतिरोध की स्थिति उत्पन्न हो सकती है जो अंततः संगठन पर वित्तीय बोझ डालने के अलावा परियोजना के समग्र समय कार्यक्रम को प्रभावित कर सकती है।

6) आबंटित निधि के अंदर कार्य पूरा किया जाना

परियोजना के शुरुआत में तैयार किए गए वित्तीय प्रवाह चार्ट को परियोजना अधिकारियों द्वारा, जहां तक संभव हो, हर महीने समय-समय पर बजट बैठकें आयोजित करके सख्ती से मॉनिटर किया जाना चाहिए। इसके अलावा, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि ठेकेदारों द्वारा प्रत्येक विक्रेता / डीलर को समय पर भुगतान किया जाता है। संबंधित राज्य/केंद्र सरकारों द्वारा नीतियों में अचानक परिवर्तन के कारण बाजार में सामग्री की कीमत में किसी असामान्य वृद्धि की स्थिति में, परियोजना अधिकारियों को तत्काल इसकी जानकारी दी जानी चाहिए और यदि कोई हो, प्रत्याशित लागत से अधिक की मंजूरी अविलंब प्राप्त की जानी चाहिए ।

निष्कर्ष

समय प्रबंधन एक कला है और इसलिए इसे विकसित किया जाना चाहिए। समय प्रबंधन को विकसित करने की दिशा में प्रत्येक दिन एक कदम उठाने से हम परियोजनाओं के सफल समापन की ओर बढ़ पाएंगे। किसी भी परियोजना में उपरोक्त छः तकनीकों को अपनाने से दोनों; वित्तीय और शारीरिक रूप से सभी तरह से लाभ् होगा और अंततः परियोजना के उद्देश्य को पूरा करते हुए जनता का कल्याण होगा। ❑

(अनुवादः श्री प्रफुल्ल साव)

जापानियों ने जिस ढंग से विदेशी भाषाएँ सीखकर अपनी मातृभाषा को उन्नति के शिखर पर पहुँचाया है उसी प्रकार हमें भी मातृभाषा का भक्त होना चाहिए।

- श्यामसुंदर दास ।

राजभाषा संबंधी गतिविधियां

संगठन में राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने और राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन की दिशा में सतत् प्रयास किया जा रहा है। संगठन में राजभाषा संबंधी विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। साथ ही, अन्य अपेक्षाओं की पूर्ति का भी प्रयास किया जाता है। निम्नलिखित बिंदुओं के माध्यम से राजभाषा संबंधी गतिविधियों की एक झलक प्रस्तुत है-

1) विश्व हिंदी दिवस

विश्व हिंदी दिवस के अवसर पर आईजीकार एवं जीएसओ की राजभाषा कार्यान्वयन समितियों के संयुक्त तत्वावधान में "ऊर्जा के क्षेत्र में भारतीय विज्ञान एवं तकनीकी प्रगति" विषय पर 09 एवं 10 जनवरी, 2020 को अखिल भारतीय हिंदी वैज्ञानिक संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

2) हिंदी पखवाड़ा समारोह

संगठन की राजभाषा कार्यान्वयन समिति के तत्वावधान में 14-28 सितंबर, 2020 के दौरान हिन्दी पखवाड़ा समारोह का आयोजन किया गया। कोविड-19 महामारी से उत्पन्न परिस्थिति की वजह से कुछ प्रतियोगिताएं ऑनलाइन और कुछ प्रतियोगिताएं सामाजिक दूरी को ध्यान में रखते हुए आयोजित की गईं। इसके दौरान विभिन्न प्रकार की कुल दस प्रतियोगिताएं यथा; हिंदी तत्काल भाषण, हिंदी काव्य-पाठ, मेमोरी टेस्ट, हिंदी निबंध, हिंदी वाद-विवाद, अनुवाद एवं हिंदी सुलेख-सह-वर्तनी सुधार आदि आयोजित की गईं। हिंदी काव्य-पाठ, हिंदी श्रुतलेखन एवं हिंदी सुलेख-सह-वर्तनी सुधार प्रतियोगिताएं हिंदीभाषियों एवं हिंदीत्तर भाषियों के लिए अलग-अलग आयोजित की गई थीं। सभी प्रतियोगिताओं में प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं चतुर्थ स्थान प्राप्त करने वाले अधिकारियों एवं कर्मचारियों को पुरस्कार वितरण समारोह में पुरस्कृत किया गया ।

3) हिंदी भाषा प्रशिक्षण

संगठन के कार्मिकों को हिंदी भाषा में प्रशिक्षित किए जाने के लिए वर्ष के दोनों ही नियमित सत्रों में प्रशिक्षण कक्षाएं चलाई जाती हैं किंतु इस वर्ष कोविड-19 महामारी की वजह से एक ही सत्र की कक्षाएं चलाई गईं। जनवरी-मई, 2020 के नियमित सत्र में कुल 25 अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए हिंदी प्रबोध एवं प्रवीण पाठ्यक्रमों की कक्षाएं चलाई गईं। जनवरी, 2020 से मार्च, 2020 तक (लॉकडाउन से पहले तक) कक्षाएं नियमित रूप से चलाई गई। तत्पश्चात् राजभाषा विभाग के दिशा-निर्देशों के अनुरुप अगस्त, 2020 से ऑनलाइन कक्षाएं चलाई गईं।

4) हिंदी टंकण एवं आशुलिपि प्रशिक्षण

हिंदी भाषा प्रशिक्षण के साथ-साथ हिंदी टंकण का प्रशिक्षण भी पत्राचार पाठ्यक्रम के माध्यम से चलाई गई। हिंदी टंकण के फरवरी-जुलाई, 2020 सत्र में कुल 09 अनुसचिवीय

कार्मिकों के लिए प्रशिक्षण कक्षाएं चलाई गईं। कोविड-19 महामारी की वजह से जुलाई, 2020 में हिंदी टंकण की परीक्षा आयोजित नहीं की जा सकी। राजभाषा विभाग के दिशा-निर्देशों के अनुसार यह परीक्षा जनवरी, 2021 में आयोजित की जाएगी। साथ ही, हिंदी आशुलिपि प्रशिक्षण के फरवरी, 2019-जनवरी, 2020 सत्र में 04 आशुलिपिकों को नामित किया गया था। सभी चार आशुलिपिकों ने जनवरी, 2020 में मद्रास परमाणु बिजलीघर, कल्पाक्कम के प्रशिक्षण केन्द्र पर आयोजित परीक्षा में सम्मिलित हुए और सभी उत्तीर्ण घोषित किए गए।

5) राभाकास की बैठक

कोविड-19 महामारी को नियंत्रित करने के लिए लॉकडाउन की वजह से संगठन की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की मार्च, 2020 और जून, 2020 को समाप्त तिमाहियों की बैठकें नहीं हो पाईं। सितंबर, 2020 एवं दिसंबर, 2020 को समाप्त तिमाहियों की बैठकें आयोजित की गईं और ध्यान रखा गया कि दो बैठकों के बीच तीन महीने से अधिक का अंतराल न हो। बैठक की कार्यवृत्त तैयार कर जारी की गई। संयुक्त निदेशक (राभा), परमाणु ऊर्जा विभाग, शाखा सचिवालय, नई दिल्ली द्वारा कार्यवृत्त की समीक्षाओं के माध्यम से दिए गए सुझाओं पर अमल करने के प्रयास किए गए ।

6) नरकास की बैठक

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (का.), चेन्नै में संगठन के निदेशक द्वारा नामित वरिष्ठ अधिकारी भाग लिए। नराकास, चेन्नै की बैठक के कार्यवृत्त में दर्शाई गई कमियों को दूर करने के प्रयास किए गए। नराकास, चेन्नै को अर्द्धवार्षिक रिपोर्ट समय पर प्रस्तुत की गई।

7) तिमाही प्रगति रिपोर्ट

तिमाही प्रगति रिपोर्ट समय पर प्रस्तुत की गई। संयुक्त निदेशक (राभा), परमाणु ऊर्जा विभाग, शाखा सचिवालय, नई दिल्ली से तिमाही प्रगति रिपोर्टों की समीक्षाएं नियमित रूप से प्राप्त हुईं और हमारा यह प्रयास रहा कि समीक्षा में पाई गई कमियों को दूर करें।

8) कंप्यूटरों पर द्विभाषी टंकण सुविधा

संगठन में प्रयोग में लाए जा रहे 274 कंप्यूटरों में से 260 पर द्विभाषी टंकण की सुविधा उपलब्ध कराई गई है। 14 कंप्यूटर उपकरणों के साथ लगे हुए हैं।

9) अन्य

दो कार्यालय भवनों (जीएसओ एनेक्स भवन एवं पऊवि अस्पताल) में प्रतिदिन श्वेत पट्ट पर त्रिभाषी रूप में एक शब्द/पदबन्ध लिखा गया । ❑

(प्रस्तुतिः प्रफुल्ल साव)

मनुष्य जितना चाहता है, उतनी ही उसकी प्राप्त करने की शक्ति बढ़ती जाती है। अभाव पर विजय पाना ही जीवन की सफलता है। उसे स्वीकार कर के उसकी ग़ुलामी करना ही कायरपन है।

-शरतचंद्र ।

मेघालय

पल्लब चौधुरी

चुपचाप रह नहीं सकते ये बादल;
पहेलियों का जाल बिछा कर रखता है
पेड़ और डालियों पर; सिलोलाइड पर
फंसा हुआ जैसे रिलवांग ....

शबनम, धूप और बारिश का
आना-जाना लगा रहता है इस घर पर;
पास से भी निकला
तुम्हारे चलने का रास्ता !

तुम तो तुम्हीं हो जिसका नाम लेते ही
पहाड़ के आंचल पर बारिश गिरने लगता;
और बारिश रुकते ही पाइन-डालियों पर
सुख-लावण्य दिखाई देता;

दूरी पर खो गया टेड़ा मेड़ा रास्ता
और हेयर-पिन–बेंड; शीता-चादर उड़कर
बैठी हूँ मैं– एक पहाड़ी कन्या

सामने है धूसर आसमान
सिर्फ मेंरा ....

---

*श्री चौधुरी सी. एंड एम. एस., केटीएस (सिविल) में वैज्ञानिक अधिकारी हैं ।

माँ

[दुनिया की हर माँ को समर्पित]

विनयलता.एस

चाहे वो सुबह, दोपहर, या हो शाम,
उन्हें पसंद नहीं करना पलभर आराम
सरदी, गरमी, बारिश कोई भी हो ऋतु या मौसम,
उन्हें करना है सबके लिए बस - काम ही काम ।

उन्हें प्यार है घर में सबसे इतनी–वो भी निस्वार्थी,
कि, बहुत कम वो ऊंची आवाज में बोलतीं
समय को व्यर्थ वो कभी नहीं करतीं,
और सबका स्वास्थ्य का खयाल हर वक्त रखतीं ।

उनके लिए – बच्चे तो बच्चे हैं – हमेशा,
कभी नहीं सह सकतीं वो उनकी निराशा ;
बेटी हो या बेटा – अच्छा या हो बदमाश,
देखना चाहे वो उनको हर समय खुश ।

दुख हो या हो खुशी – वो है हमारे साथ,
कदम-कदम पर चले थामे अपने हाथ
वही हमें बताए सही दिशा और सरल पथ,
उन्हीं से हम समझे जीवन पाठ तथा अर्थ ।

धैर्य, साहस, आत्म-विश्वास और धीरज की मिले उनसे ज्ञान,
और सीख कि सत्य-निष्ठा है जीवन में सबसे प्रधान
उनकी सूचि और क्षमता पर नहीं कोई अनुमान,
जिससे बढ़े उनके प्रति मान – अभिमान ।

देखें हम उनकी ओर कई बार - रोज़ाना,
हर पीड़ा या समस्या को नहीं पड़े बताना
कभी नहीं चूके या भूले वह अपनी बात समझाना,
जिससे सरल लगे करना हर मुश्किल का सामना ।

जीवन के सफर में वक्त बदलते जाएगा,
वक्त के साथ रिश्तों की गहराई बदलेगा
नहीं बदलता है, दावे के साथ एकमात्र चिह्न लगेगा
माँ का प्यार और आशीर्वाद हमेशा-हमेशा रहेगा ।

**श्रीमती विनयलता एस.* सासेसं के मुख्य प्रशासन अधिकारी हैं।

பொதுச் சேவைகள் நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகள்
2019-2020 ஆண்டிற்கான அறிக்கை

பொதுச் சேவைகள் நிறுவனம் (GSO) கல்பாக்கம் நகரியத்தில் அமைந்துள்ள பொதுச் சேவைகள் நிறுவனமானது (GSO) கல்பாக்கம் மற்றும் அணுபுரம் குடியிருப்புகளில் வசிக்கும் அணுசக்தித்துறை ஊழியர்களுக்குத் தேவையான வீடு , மின்சாரம், குடிநீர் மற்றும் மருத்துவம் முதலான அத்தியாவசியமான வசதிகளை செய்து தருகிறது. கல்பாக்கம் நகரியத்தில் 4700 குடும்பங்களும் அணுபுரம் நகரியத்தில் 2600 குடும்பங்களும் வசிக்கின்றன . இந்த இரண்டு நகரியங்களும் சுமார் 10 கி.மீ. தொலைவு இடைவெளியிலும் நகரத்திலிருந்து வெகு தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன. மருத்துவ, போக்குவரத்து, குடியிருப்பு மற்றும் மின் பராமரிப்பு சேவைகளை வழங்குவதற்கான முதன்மை குறிக்கோளுடன் பொதுச் சேவைகள் நிறுவனம் தொடங்கப்பட்டது. இருப்பினும், இன்று, இது பல்வேறு பொறியியல் நடவடிக்கைகளை கவனித்துக் கொள்வதற்கான ஒரு முழுமையான பொறியியல் நிறுவனமாக வளர்ந்துள்ளது. உதாரணமாக கட்டடக்கலை வடிவமைப்பு, கட்டமைப்பு வடிவமைப்பு, மின் அமைப்புகள் வடிவமைப்பு, கணினிமயமாக்கல், பல்வேறு கட்டுமானங்கள், பல மாடி கட்டிடங்களின் கட்டுமானம் என பல அமைப்புகள் செயலாற்றிவருகின்றன. இதில் பொறியியல் சேவைகள் குழு (Engineering Services Group) மற்றும் மருத்துவக் குழு (Medical Group) ஆகியவை என இரண்டு குழுக்கள் அமைந்துள்ளன . சிவில் இன்ஜினியரிங் பிரிவு (CED), மின் சேவைகள் பிரிவு (ESD) மற்றும் வள மேலாண்மை மற்றும் பயன்பாடுகள் பிரிவு (RM&UD) ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பொறியியல் சேவைகள் குழு இரண்டு நகரிய குடியிருப்புகளில் சிவில், மின், இயந்திர, தொலைத்தொடர்பு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப உள்கட்டமைப்பின் மேம்பாடு மற்றும் பராமரிப்புக்கு பொறுப்பாகும். வீட்டுவசதி, நீர் வழங்கல், மின்சாரம், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு, திடக்கழிவு மேலாண்மை போன்ற அத்தியாவசிய சேவைகளை வழங்குவதை குழு உறுதி செய்கிறது. இதன் பிற முக்கிய நடவடிக்கைகள் சாலைகள் பராமரிப்பு, மின்னணு தொலைபேசி பரிமாற்றத்தின் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு, தொழில்துறை பாதுகாப்பு, தீ பாதுகாப்பு, ஏர் கண்டிஷனிங், போக்குவரத்து, வாகனப்பராமரிப்பு மற்றும் தோட்டக்கலை பராமரிப்பு முதலானவையாகும்.

மருத்துவ குழு சுமார் 30,000 பயனாளிகளின் சுகாதார தேவைகளை பூர்த்தி செய்கிறது. கல்பாக்கத்தில் உள்ள 100 படுக்கைகள் கொண்ட மருத்துவமனையானது வெளி நோயாளிகளுக்கு மற்றும் புற நோயாளிகளுக்கு மருத்துவ சேவைகளை வழங்குகிறது. மேலும் ஐஎஸ்ஓ சான்றளிக்கப்பட்ட ஆய்வக (LAB) மற்றும் கதிரியக்க (Radiology) சேவைகளையும் கொண்டுள்ளது. அணுபுரம் மருத்துவமனையின் முதல் பிரிவுக் கட்டடம் (Phase I) அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இருபத்திநாலு மணிநேர பணி மருத்துவ அலுவலர் (D.M.O), கண் மருத்துவம், எலும்பியல் மருத்துவம் , பல் மருத்துவம் , பிசியோதெரபி, லேப் சர்வீசஸ் மற்றும் அவுட்சோர்ஸ் பார்மசி ஆகிய துறைகள் தினசரி அடிப்படையில் அணுபுரத்தில் இயங்குகின்றன. மார்ச் 2020 ஆம் ஆண்டில், கோவிட் -19 தொற்று காய்ச்சல் கிளினிக்குகள் கல்பாக்கம் மற்றும்

அணுபுரம் மருத்துவமனையில் திறக்கப்பட்டன. நோயாளிகளுக்கு சோதனை, சிகிச்சை மற்றும் முதன்மை தொடர்புகளின் தனிமைப்படுத்தலுக்கான (Quarantine of primary contacts) வசதிகள் செய்யப்பட்டன.

தொழில்நுட்ப திறன்களை அதிகரிப்பதற்கான முயற்சியுடன், சேவையின் உணர்வும் தொடர்கிறது, மேலும் சேவைகளை மேம்படுத்துவதற்கும் குடியிருப்பாளர்களின் திருப்தியை அதிகரிப்பதற்கும் பல நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. பொதுச் சேவைகள் நிறுவனத்தின் அனைத்து நடவடிக்கைகளுக்கும் பணியாளர் மேலாண்மை (Personnel Management), நகரிய மேலாண்மை (Estate Management) மற்றும் ஆட்சேர்ப்பு (Recruitment) கணக்குப்பிரிவு (Accounts) மற்றும் நிர்வாகப் பிரிவு (Administration) GSO முதலான பிரிவுகள் துணை நிற்கின்றன.

2020-2021 ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட முக்கிய பணிகள்

2020-2021 ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சில குறிப்பிடத்தக்க பணிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

ஷாப்பிங் காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் பார்க்கிங் பகுதியைக் கொண்ட தலா 12 மாடிகளைக் கொண்ட இரட்டை 5 E கோபுரங்களை உள்ளடக்கிய 5E டவர் பிளாக்கின் கட்டடக்கலை வடிவமைப்பு

கல்பாக்கத்தில் உள்ள DAE டவுன்ஷிப்பில் 0.15MLD ஹைப்ரிட் பயோஃபிலிம் கிரானுலர் ஸ்லட்ஜ் (HBGS) தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான பைலட் ஆலையை நிர்மாணித்தல் மற்றும் இயக்குதல் 55 எண்ணிக்கை கொண்ட IVD குடியிருப்புள் மற்றும் 45 எண்ணிக்கை கொண்ட VE வகை குடியிருப்புகள் கொண்ட அடுக்குமாடி (மொத்தம் 100 குடியிருப்புகள்) மற்றும் 120 எண்ணிக்கை IIIC வகை குடியிருப்புகள் (Ground + 15 மாடி) கட்டுமானம்.

அணுபுரம் குடியிருப்பில் அறுபது அறைகள் மற்றும் ஆறு விஐபி அறைகளுடன் விருந்தினர் மாளிகை அமைத்தல்.

கல்பாக்கம் குடியிருப்பில் மழலையர் பள்ளி பள்ளி கட்டுமானப் பணிகள்.

கல்பாக்கம் குடியிருப்பில் பல்நோக்கு மண்டபத்திற்கான உணவகம் மண்டபம் மற்றும் சமையலறை விரிவாக்கம்

சுகாதார இயற்பியல் ஆய்வகம், கருவி, பயோசே வசதி (Bioassay facility) போன்றவற்றுக்கு இடமளிக்கும் வகையில் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு ஆய்வகத்தை (Environment Survey Laboratory) விரிவுபடுத்துதல்.

கேந்திரிய வித்யாலயா -2 மற்றும் ஏ.இ.சி.எஸ்-2 பள்ளிகளுக்கு முதன்மை தீயணைப்பு குழாய்களை (Fire Hydrant mains) நிறுவுதல்.

கல்பாக்கம் குடியிருப்பில் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட மருத்துவ மூலிகைகள் மற்றும் எட்டு வழி நடைப்பயணத்துடன் ஒரு மருத்துவ தோட்டத்தினை அமைத்தல்.

பாதுகாப்பு தனிமைப்படுத்தும் ஃபென்சிங்கின் (Security Isolation Fencing) இறுதி கட்ட கட்டுமானம். இந்த ஃபென்சிங்கின் கட்டுமானத்தின் காரணமாக, COVID லாக்டவுன் காலத்தில் அக்கம் பக்கத்திலிருந்து கொரோனா பரவாத சூழ்நிலை உண்டானது. இது தொற்றுநோய் பரவுவதைத் தடுக்க உதவியது மற்றும் குடியிருப்பிற்குள் COVID தொற்று நிகழ்வுகளின் எண்ணிக்கையை கணிசமாகக் குறைத்தது.

புதுப்பித்தல் பணிகள்:

பழைய உள்கட்டமைப்பு (Old infrastructure) அவ்வப்போது புதுப்பிக்கப்பட்டு அவற்றை வலுப்படுத்தவும், அவைகளின் ஆயுளை நீட்டிக்கவும் செய்யப்பட்டது . இந்த ஆண்டில் 0.6 எம்ஜிடி கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் புதுப்பிக்கப்பட்டது. சமீபத்திய DAE விதிமுறைகளை அறிமுகப்படுத்துவதோடு குடியிருப்பு கட்டிடங்களை புதுப்பிப்பதும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. DAE மருத்துவமனையில் நோயியல் ஆய்வகம், மருந்தகம் மற்றும் பிற பகுதிகளின் புதுப்பிப்பும் நிறைவடைந்தது.

நிர்வாக பதிவுகளை டிஜிட்டல் மயமாக்குதல், மின்-வர்த்தமானியை (e-gazette) செயல்படுத்துதல், சிஎச்எஸ்எஸ் பயனாளிகளுக்கு ஸ்மார்ட் கார்டுகளை வழங்குதல் மற்றும் விருந்தினர் இல்லங்களில் ஆன்லைன் முன்பதிவு முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.

இந்திரா காந்தி அணு ஆராய்ச்சி மையத்துடன் இணைந்து இந்தியில் தேசிய அளவிலான தொழில்நுட்ப கருத்தரங்கு "ஓர்ஜா கே க்ஷேத்ரா மீ பாரதிய விஜியன் எவம் தக்னிகி பிரகதி" நடத்தப்பட்டது.

உலக இந்தி தினமான ஜனவரி 10, 2020 அன்று ANUNAD என்ற மும்மொழி இதழின் முதல் வெளியீடு வெளியிடப்பட்டது.

COVID-19 தொற்று மேலாண்மை

கொரோனா வைரஸ் தொற்று சூழ்நிலையில் விதிக்கப்பட்ட பொதுமுடக்கத்தின் போது பொறியியல் சேவைகள் குழு மற்றும் மருத்துவக் குழு ஆகியவை குடியிருப்பாளர்களுக்கு அத்தியாவசிய சேவைகளை வழங்க முழுவீச்சுடன் செயல்பட்டன . கல்பாக்கம் மற்றம் அணுபுரம் குடியிருப்புகளில் கடுமையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், சுத்திகரிப்பு நடவடிக்கைகள் , கட்டுப்பாட்டு மண்டலங்களை அமைப்பது, அத்தியாவசிய பொருட்களை வழங்குவது உறுதி செய்யப்பட்டது. இரண்டு காய்ச்சல் கிளினிக்குகள், நான்கு தனிமைப்படுத்தும் மையங்கள், ஒரு **கோவிட் பராமரிப்பு** மையம் மற்றும் ஒரு போஸ்ட் கோவிட் கிளினிக் ஆகியவை இரண்டு நகரியங்களிலும் அமைக்கப்பட்டன . ஆர்.ட்டி.பி.சி.ஆர் சோதனைக்கான (RT PCR Test) மாதிரி சேகரிப்பு சாவடிகள் கல்பாக்கத்தில் தொடங்கப்பட்டன. ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்பட்டு தடுப்பு மருந்துகள் வழங்கப்பட்டன. இத்தகைய சேவைகளை அங்கீகரிக்கும் வகையில், பொறியியல் சேவைகள் குழு மற்றும் மருத்துவக் குழு ஆகியவை சுதந்திர தின கொண்டாட்டத்தின் போது "கோவிட் வாரியர்ஸ்" விருதுகள் வழங்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டன.

தூய்மைப்பணி முயற்சிகள் (Swatch Initiatives)

தூய்மை இருவார விழாவின் போது தூய்மையை வலியுறுத்தும் பேரணிகள், வினாடி வினா மற்றும் கருத்தரங்கம் முதலானவை நடத்தப்பட்டன. ❑
(மொழிமாற்றம்செய்தவர்திரு.ஆர்.வி.பதி)

जब तक मातृभाषा की उन्नति न होगी , तब तक संगीत की उन्नति नहीं हो सकती ।

- विष्णु दिगंबर ।

கட்டுமானத் தொழிலில் பாதுகாப்பு: ஒரு சிக்கலான மதிப்பீடு

பல்லப் சௌத்ரி*

மனித நாகரிகமானது உற்பத்தி, விநியோகம் மற்றும் நுகர்வு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. பாதுகாப்பு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இத்தகைய நடவடிக்கைகள் மக்களுக்காக மக்களால் என்ற நோக்கத்துடன் பார்க்கப்படுகிறது. ஆனால் தினசரி செய்திகளைப் பார்க்கும்போது விபத்து இல்லாத ஒரு நாளைக் காண்பது அரிதானதாக இருக்கிறது. சர்வதேச தொழிலாளர் அமைப்பின் (ஐ.எல்.ஓ) அறிக்கை ஒன்று கட்டுமானத் தளங்களில் சராசரியாக ஒவ்வொரு மணி நேரத்திலும் சுமார் 250 விபத்துக்கள் ஏற்படுவதாக தெரிவிக்கிறது.

விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பமும் கணிசமான உயரத்தை எட்டியிருக்கும் சூழ்நிலை இது என்பதால், அதனுடன் இணைக்கப்பட்ட காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு சிக்கலை பகுப்பாய்வு செய்வது அவசியமாகிறது. பாதுகாப்பு மற்றும் விபத்து பாதுகாப்பு என்பது ஒரு தனிநபரின் உற்பத்தி மற்றும் அவரது உயிரினைப் பாதுகாக்கும் பொருளாகும். உண்மையில், திட்டமிடப்படாத எந்தவொரு செயலும் கட்டுப்பாடற்ற நிகழ்வுகள் அல்லது மனித பிழைக்கு வழிவகுக்கும். ஒரு நபரின் பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகளை அல்லது செயல்களை உருவாக்க கட்டாயமாகும். இதன் விபத்தின் விளைவானது தனிநபர் உயிர் இழப்பு அல்லது வளங்களை இழத்தல் அல்லது இரண்டுமாக இருக்கக்கூடும். ஒரு விபத்து என்பது மற்றொரு வகையில் திட்டமிடப்படாத மற்றும் கட்டுப்பாடற்ற நிகழ்வாகும். இதில் விளைவாக காயம் அல்லது இழப்பு ஏற்படலாம்.

பாதுகாப்பு கலாச்சாரத்தின் வரலாறு மனித நாகரிகத்தின் வரலாறு போன்ற பழமையானது. பழங்காலத்திலிருந்தே, உயிரினங்கள் அவற்றின் இருப்புக்கான பாதகமான சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளுக்கு எதிராக போராட வேண்டியிருந்தது. சீரற்ற தரை மேற்பரப்புகள், வெள்ளம், புயல்கள், தீ ஆபத்துகள் போன்றவற்றைக் கொண்ட காட்டில் வேட்டையாடுவது அவர்களின் வாழ்க்கையில் பொதுவான ஆபத்ததாக இருந்தது. பாதுகாப்பின் கருத்து முக்கியமாக அவர்களின் நிர்பந்தமான செயல்களின் விளைவாக மட்டுமே இருந்தது. பாதுகாப்பு கருத்து அநேகமாக கற்காலத்திற்கு முன்பாகவோ அல்லது இருபது ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தோ நிலவியுள்ளது. பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மற்றும் பழமையான ஆண்கள் ஒரு நிகழ்விற்கு சில காரண-விளைவு உறவை நிறுவ வந்த காலம் அது. விவசாயம் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர் இந்த கருத்து வேகமாக உருவாகியுள்ளது. மனிதன் பாதுகாப்பு பிரச்சினை குறித்து சிந்தித்து தீர்வு காண முடியும். சமூகம் வளர்ந்தவுடன் வேறு பல காரணிகளும் உண்டாயின. வர்க்க பிளவுபட்ட சமூகத்தின் தவறான நம்பிக்கைகள் மற்றும் மூடநம்பிக்கைகள் மனித சமுதாயத்தின் வளர்ச்சியின் பாதையில் முக்கிய தடைகளாக இருந்தன. இருப்பினும் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் தொழில்துறை புரட்சியின் காரணமாக பணியிடங்களில் ஏற்பட்ட அதிக எண்ணிக்கையிலான விபத்துக்கள் காரணமாக பணியிடத்தில் பாதுகாப்பின் அவசியத்தை பணியாளர்கள் நன்கு உணர்ந்தனர். இன்றைய விஞ்ஞான

* *திரு. பல்லப்சௌத்ரி,* அறிவியல் அதிகாரி கட்டுமானம்மற்றும்பராமரிப்புபிரிவு, பொதுசேவைகள்நிறுவனம், கல்பாக்கம்,

முறை ஒரு நபரைப் பொறுத்தவரை மனித பிழைகள் காரணமாக விபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன இரண்டு காரணிகளுக்கு இடையிலான தொடர்புகளின் விளைவாக ஏற்படுகிறது என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது.

விபத்துக்கான காரணங்கள்

ஒரு விபத்தானது உள் மற்றும் புற காரணிகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு காரணமாக ஏற்படுகிறது. எனவே இந்த வகையான நிலைமைகளை ஒருவர் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். உள் நிலையில் தனிப்பட்ட குடும்ப காரணிகள் (அல்லது உடல் காரணிகள்), அவரது மனநிலை இதில், அணுகுமுறை, உடனடி அல்லது எதிர்கால தேவைகள், அடங்கும். பொருளாதார, அரசியல், தொழில்நுட்பம், மக்கள் தொகை, சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் ஆகியவை இதன் வெளிப்புறக் காரணிகள் ஆகும். எனவே ஒரு தனிநபரின் பாதுகாப்பற்ற செயல் என்பது அனைத்து காரணிகளின் உச்சக்கட்டமாகும். பாதுகாப்புக் கலை என்பது ஒரு தொடர் நிகழ்விலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கிலித் தொடர் நிகழ்வினை நீக்குவதன் மூலம் அல்லது தவிர்ப்பதன் மூலம் (விபத்திற்கு வழிவகுக்கும் ஒரு நிகழ்வு) எடுத்துக்காட்டாக சாலையைக் கடக்கும் ஒரு நபரினை லாரி இடிப்பதைத் தவிர்க்க சைரனை ஒலிக்கச் செய்தோ அல்லது சிக்னல் மேனிடமிருந்து திருப்பலாம் என்ற அறிவிக்கையினைப் பெற்ற பின்னரோ வண்டியைத் திருப்பினால் விபத்தினைத் தவிர்க்கலாம்.

விபத்தினைத் தடுத்தல்

விபத்து தடுப்பு என்பது உள் புற மற்றும் புற காரணிகளை கட்டுப்படுத்துவதில் உள்ளது. மேலும் மனித சமுதாயத்தை முன்னேற்றும் பாதையில் இரண்டு காரணிகளின் ஒரு ஒத்திசைவான கலவையாகும். பாதுகாப்பு மீது செல்வாக்கு செலுத்தும் உள் காரணிகள், நிர்வாகக் கட்டுப்பாடு என்ற பிரமையின் மூலம், அதிக அளவு கட்டுப்படுத்தப்படலாம், எடுத்துக்காட்டாக பணிப்பகுதிக்குள் நுழைவதற்கு முன்னர் பாதுகாப்பு ஒழுங்குமுறைகளைப் பின்பற்றுவதற்கு தொழிலாளர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்கலாம். அதேபோல வேலைப்பகுதியின் வெளிப்புற சூழ்நிலை போன்ற சில வெளிப்புற நிலைமைகளை முறையான பாதுகாப்பு நிர்வாகம் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம், எடுத்துக்காட்டாக பணிப் பகுதிகளில் சரியான காற்றோட்ட ஏற்பாடுகளை செயல்படுத்துவதன் மூலம் காற்றில் ஆக்ஸிஜன் செறிவு பாதுகாப்பான நிலைக்கு கொண்டு வரமுடியும். எனினும், சமூக, பொருளாதார, பண்பாட்டு நிலை போன்ற பிற புற நிலைமைகள் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிவேகத்துடன் மேம்படுத்தப்படாவிட்டால் நிர்வாகக் கட்டுப்பாடு நீண்ட காலத்திற்கு செயல்திறனுடன் இருக்காது. எனவே, விபத்து தடுப்பு என்பது, தொழிற்சாலைக்கு உரிய பல்வேறு காரணிகளை சரியான முறையில் மதிப்பீடு செய்து, அனைத்து காரணிகளையும் இணைத்து உரிய நடவடிக்கை எடுப்பதுதான். எனினும் பின்வரும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் பாதுகாப்பு வரிசையில் முக்கியமான அம்சமாகும்.

முதல் நிலை

ஒவ்வொரு தனி நபரும் ஒவ்வொரு நிலையிலும் பாதுகாப்பாக இருக்க முயற்சிக்கிறார். மனிதர்கள் இதை இயற்கையுடன் தொடர்பு கொண்டு பரிணாமச் செயல்முறையை பின்பற்றுவதன் மூலம் கற்றனர். .மனித அறிவின் வளர்ச்சியால் நிலைமை மாறிவிட்டது. மனிதர்கள் ஒரு நிகழ்வுக்கு சில காரண-விளைவு உறவை நிறுவ முடியும். உதாரணமாக, ஒரு தனி மனிதன் மரத்தின் ஒரு கிளையை வெட்டுவதை விட, கீழே விழுவதற்கு எதிராக வெட்டவேண்டிய பகுதியை கடக்காமல் ஒரு புள்ளியில் நின்று கொண்டிருக்கும் மரத்தின் கிளையை வெட்ட விரும்புகிறான்.

விக்ராமாதித்யவம்சத்தின் காளிதாஸ் அவரது பாதுகாப்பற்ற செயல்களுக்காக சக நாட்டு மனிதர்களால் விமர்சிக்கப்பட்டதற்கு காரணமாக இருக்கலாம். எனினும், சமூகம் வளர்ந்த போது, பல்வேறு காரணிகளின் விளைவாக தனிநபரின் முயற்சி அனைத்து பணிகளில் ஏற்படும் ஆபத்துக்கள் தீர்க்க போதாது என்று கண்டறியப்பட்டது. இந்த வரம்பிற்கு தீர்வாக இரண்டாவது நிலை தடுப்பானது (Prevention) முக்கியத்துவம் பெற்றது.

இரண்டாம் நிலை

எப்போது, இது ஒரு தளத்தில் அதிகமான தொழிலாளர்களை உள்ளடக்கியது அல்லது ஒரு இடத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செயல்பாடுகள் செய்யப்படும்போது, ஆபத்து அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது. விபத்தைத் தடுப்பது, இதுபோன்ற சூழ்நிலையில் நிர்வாகக் கட்டுப்பாட்டை உத்தரவாதம் செய்கிறது. விபத்துக்கள் தளம் சார்ந்தவை என்பதால், ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டுமான நடவடிக்கை தொடர்பான பொதுவான நிகழ்வுகளை வரிசைப்படுத்தலாம், பகுப்பாய்வு செய்யலாம் மற்றும் அவற்றின் தீர்வுக்கு தேவையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படலாம். இந்த தகவலை தொழிலாளியின் அறிவுக்கும் கொண்டு வர முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, சாரக்கட்டுகளில் உறுதியாகப் பாதுகாக்கப்பட்ட ஒரு லைஃப் லைன் கொண்ட பாதுகாப்பு பெல்ட் ஒரு உயரத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு உயரத்திலிருந்து விழும் அபாயத்தை அகற்ற கட்டாயமாக்கலாம் (படம் 1 மற்றும் 2). பாதுகாப்பு வழிகாட்டுதல்களின் நடைமுறை அறிவை (பி) நோக்கி கூட்டு அறிவை (கே) பகிர்ந்து கொள்ளவும், அணுகுமுறையை (ஏ) உருவாக்கவும் மனிதனின் உணர்வு அப்படித்தான். இது மீண்டும் தனிப்பட்ட தடுப்பு நிலையை மேம்படுத்துகிறது, எ.கா., பாதுகாப்பு உணர்வுள்ள தொழிலாளி பணியிடத்தில் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை (பிபிஇ) கோருகிறார். தொழில்துறை புரட்சியின் போதும் அதற்குப் பின்னரும் நிர்வாகக் கட்டுப்பாடு அதிக எண்ணிக்கையிலான விபத்துக்கள் மற்றும் உயிர் இழப்புக்கள் மற்றும் பல்வேறு பாதுகாப்பு பிரச்சினைகள் தொடர்பாக முதலாளி மற்றும் ஊழியர்களிடையே அதிக மோதல்களுடன் உற்பத்தியின் அளவு பன்மடங்காக சென்றுள்ளது. பாதுகாப்பான பணி நிலைமைகளின் கோரிக்கைக்கான தொழிலாளர் இயக்கத்தின் தொடக்கமாகவும், வேலை செய்யும் இடத்தில் வேலைக்கு காயம் ஏற்படுவதற்கான பொருத்தமான இழப்பீடாகவும் இது கருதப்படலாம். இதன் விளைவாக இந்திய தொழிற்சாலை சட்டம் (1948), தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நிர்வாகம் (1970) போன்ற பல்வேறு பாதுகாப்புச் செயல்கள் உள்ளன. இந்தச் செயல்கள், உண்மையில் பாதுகாப்பு மேற்பார்வையாளரைப் பணியமர்த்துவதற்கும்,
தொழிலாளர்களுக்கு கல்வி கற்பதற்கான பாதுகாப்புத் திட்டத்தை நடத்துவதற்கும், மேம்படுத்துவதற்கும் நிறுவனத்தின் பிணைப்புகளைக் கொண்டுள்ளன. வேலை தளம் மற்றும் விபத்துகளை பதிவுசெய்தல் சிக்கல்களைக் கண்காணிக்கவும், விபத்தை குறைக்க சரியான நடவடிக்கைகளை எடுக்கவும். பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான பணியிடமானது பொதுவாக அதிக உற்பத்தி செய்யும் பணியிடமாகும் என்பதை நிறுவனத்தின் நிர்வாகிகள் அறிந்த பின்னர் நிர்வாகக் கட்டுப்பாடு முக்கியமானது, ஏனெனில் அதிக விபத்து தவிர்க்க முடியாமல் அதிக இழப்பீடு 3 கட்டணம், அதிக அறுவை சிகிச்சை மற்றும் மருத்துவ செலவுகள், இழந்த அதிக செலவு நேரம்.

மூன்றாவது நிலை

மனித சக்தியின் ஆதாரமாக இருப்பது சமுதாயமே. எனவே, பணியிடங்களில் பாதுகாப்பு என்பதை சமூகக் கட்டமைப்பில்

சமத்துவத்தையும் சகோதரத்துவர உணர்வினையும் நன்கு பேணுவதினால் மூலமே அடைய முடியும். ஒரு தனிநபரின் சமூக பொருளாதார நிலைமைகள் மேம்படவில்லை என்றால், நல்ல மனநிலை மற்றும் உடல் ஆரோக்கியத்துடன் கூடிய ஒரு தொழிலாளியை பெறுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் அரிதாகவே இருக்கும். உதாரணமாக, ஏழைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த கல்வியறிவில்லாத, உடல் ரீதியாக பலவீனமான ஒரு தொழிலாளர், பாதுகாப்பு வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றுமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டால், அவர் அதைப் பின்பற்றாமல் விடக்கூடும். தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணமானது (PPE) இலவசமாக வழங்கப்பட்டாலும் அதை அவர் பயன்படுத்த சங்கடமாக உணரலாம் அல்லது தயங்கலாம்.

கலந்துரையாடல்

பாதுகாப்பு கலாச்சாரத்தின் நிலை இரண்டு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. அதாவது தனிநபரின் எதிர்பார்ப்புக்கு ஏற்ப பொருளாதாரத்தின் பாதுகாப்பு மற்றும் செயல்திறன் குறித்த தனிநபர் எதிர்பார்ப்பு. இரண்டு காரணிகளுக்கு இடையிலான இடைவெளி அதிகரித்தால், பாதுகாப்பு தரநிலை குறைகிறது. எந்த ஒரு தொழில்துறை நடவடிக்கையின் நன்மையானது நிறுவனத்தின் உரிமையாளருக்கு செல்கிறது. எனவே பாதுகாப்பான பணிச் சூழலை வழங்குவதற்கான முதன்மை பொறுப்பு அவரிடம் உள்ளது. ஆனால் உண்மையில், தொழிலதிபர்களின் நல்லெண்ணம், இணக்கத் தேவை மற்றும் நிலவும் சந்தை நிலைமை போன்ற பல காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. பல்வேறு துணை ஒப்பந்ததாரர்கள் மூலம் ஒரு கட்டுமானத்தை செய்யும் போது பாதுகாப்பு கலாச்சாரம் பெரும்பாலும் வீழ்ச்சியடைவதை நாம் காண்கிறோம். முதன்மை ஒப்பந்ததாரர் லாபம் கருதி பணிகளை துணை ஒப்பந்தக்காரரிடம் தர அவரோ லாபநோக்கில் திறன் இல்லாத அல்லது அரை திறன் தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுவதன் மூலம் தனது இலாபத்தை அதிகரிக்க பொருட்டு பணிகளைச் செய்கிறார். ஒழுங்கமைக்கப்படாத தொழிலாளர் வேலை செய்யும் இடங்களில், பணிப்பகுதியின் பரிமாணத்தில் விரைவான மாற்றம் காரணமாக பாதுகாப்பு நிர்வாகங்களில் அடிக்கடி குறை இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது. எனவே, இத்தகைய சூழ்நிலையில், பாதுகாப்பு பின்தொடர்தல் நடைமுறைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு அதிக பாதுகாப்பு பணியாளர்கள் மற்றும் தொடர்ச்சியான பின்பற்றுதல் நடைமுறைகள் தேவைப்படுகின்றன.

முடிவுரை

மொத்தத்தில் ஒரு தொழிலதிபருக்கு முக்கிய உந்து சக்தி என்பது கட்டுமானத்தில் தொழிலாளர்களுக்குச் செலவிடும் தொகை மற்றும் உள்கட்டமைப்புக்கான செலவுகளைக் குறைப்பதன் மூலம் அடையப்படும் கணிசமான இலாபம் ஆகும். எனவே பாதுகாப்பு அம்சங்களுக்கு செய்யப்படும் செலவு என்பது தொழிலதிபர்களின் மீது நல்லெண்ணத்தை உருவாக்க வழிவகை செய்யும். எனவே பாதுகாப்பான பணிச் சூழலை வழங்கவும், பாதுகாப்பு நடைமுறைகளை அமல்படுத்தவும், தொழில் அதிபர்களிடமிருந்தும், ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளிடமிருந்தும் பிரகாசமான ஆர்வம் அவசியமாகத் தேவைப்படுகிறது. தொழில்துறையானது மனித ஆற்றலை இந்த சமூகத்திடமிருந்து பெற்றபோதிலும், தொழில்துறை பாதுகாப்பு பின்தொடர்தல் நடைமுறைகளின் செயல்பாட்டில் சமூகத்திற்கு நேரடித்தொடர்பினை ஏற்படுத்தவில்லை. இறுதியாக பாதுகாப்பு கலாச்சாரம் என்பது ஒரு சமூகத்தின் பிரதிபதிப்பு மற்றும் ஒரு தனிநபரின் உற்பத்தி உறவு மற்றும் சமூகத்துடன் அது எவ்வளவு ஆரோக்கியமானது என்பதையும் தெரிவிக்கும் முக்கியமான அம்சமாகும். ❑

(மொழிமாற்றம்செய்தவர்திரு.ஆர்.வி.பதி)

சிவில் கட்டுமானத்தில் திறமையான நேர மேலாண்மைக்கான ஆறு வரையறைகள்

பி.சகாயராஜ்

உள்கட்டமைப்பு (Infrastructure) என்பது ஒரு நாட்டின் முதுகெலும்பாக அறியப்படுகிறது. எந்தவொரு கலாச்சாரம், நம்பிக்கை, பொருளாதாரம், வாழ்க்கை முறை போன்றவற்றின் அடையாள பிரதிநிதித்துவமாக இது பெரும்பாலும் சித்தரிக்கப்படுகிறது. வடக்கில் தாஜ்மஹால் முதல் தெற்கில் உள்ள தஞ்சை கோயில் வரை இந்தியா அதன் வியக்க வைக்கும் உள்கட்டமைப்புக்கு நன்கு அறியப்பட்டதாகும். திறமையான கட்டுமானம் இல்லாமல் இவை எதுவும் சாத்தியமில்லை.

ஒரு கட்டுமான செயல்பாடு கட்டப்பட்டதன் நோக்கத்திற்காக சேவை செய்யும் என்று கூறப்படும் போது அது திறமையாக மாறும். பெரும்பாலும் கட்டுமானத் துறையில், செயல்திறன் மிகப்பெரிய சவாலாக உள்ளது. கட்டுமான நடவடிக்கைகள் கவனக்குறைவாக மேற்கொள்ளப்படுவதின் விளைவானது மற்றும் உண்மையான நிறமானது இடையில் அல்லது இயற்கை பேரழிவுகளின் போது தெரியவருகிறது. எனவே, இந்த மிகப்பெரிய சவாலுக்கு தீர்வு "நேர மேலாண்மை" பற்றிய நுண்ணறிவைப் பெறுவதாகும். எனவே, குறிப்பிட்ட பணியை சரியாகவும் வெற்றிகரமாகவும் திறமையாகவும் முடிக்க நேரத்தை நிர்வகிப்பது குறித்து விழிப்புடன் இருப்பது ஒவ்வொரு கட்டுமானப் பொறியாளரின் தலையாய கடமையாகும்

*திரு.சகாயராஜ், அறிவியல் அதிகாரி கட்டுமானம்மற்றும்பராமரிப்புபிரிவு, அணுபுரம், பொதுசேவைகள்நிறுவனம், கல்பாக்கம்,

கால நிர்வாகம்

குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு இடையில் நேரத்தை ஒழுங்கமைத்தல், திட்டமிடுதல் மற்றும் பிரித்தல் போன்ற ஒரு கலை நேர மேலாண்மை (Time Management) என அழைக்கப்படுகிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், நேரக் கட்டுப்பாடு மற்றும் அழுத்தங்களுக்கு மத்தியிலும் கூட, குறைந்த நேரத்தில் அதிக வேலைகளைச் செய்கிறோம். திறமையான நேர நிர்வாகத்தை அடைய ஆறு ஹேக்குகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. சரியான நேரத்தில் பெற வேண்டிய சட்டரீதியான அனுமதிகள்

ஒரு திட்டத்தைத் தொடங்குவதற்கு முன்பு, அதாவது, அந்த குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்கான பணி ஆணையை வெளியிடுவதற்கு முன்பு, சுற்றுச்சூழல், தீயணைப்பு, விமானப் போக்குவரத்து மற்றும் டி.டி.சி.பி ஒப்புதல் போன்ற அனைத்து வகையான சட்டரீதியான அனுமதிகளுக்கும் உரிய சான்றிதழ்கள் (என்ஓசி) முதலானவற்றைப் பெற்றுவிட்டதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து பணி ஆணை (Work Order) கிடைத்ததும், கட்டடம் / நிறுவனம் பணியைத் தொடங்குவதில் எந்த இடையூறும் இருக்கக்கூடாது. இல்லையெனில், இது திட்டத்தின் ஆரம்ப கட்டத்தில் மைல் கற்களை (Milestones) அடைவதில் தாமதத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

2. நேர அட்டவணை

நேர நிர்வாகத்தின் மிக முக்கியமான பகுதி பணியை திட்டமிடுவது. பணி ஒதுக்கப்பட்ட உடனேயே சம்பந்தப்பட்ட ஒப்பந்தக்காரர்களுடன் சேர்ந்து கவனமாக வேலை செய்ய வேண்டும். பணிகள் திட்டமிடப்பட்டவுடன், அதை ஒரு வழக்கமான அடிப்படையில் கண்காணிக்க வேண்டும். திட்டமிடலை மேக்ரோ நிலை அட்டவணை மற்றும் மைக்ரோ லெவல் அட்டவணை என இரண்டு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்.

i) *மேக்ரோ நிலை அட்டவணை:* இது திட்ட அதிகாரிகளுக்கு ஒரு மாதத்திற்கு ஒரு முறை அல்லது திட்டமிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த நேர அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு மைல் கல்லுக்கான கால அளவை யும் கண்காணிக்க உதவும்.மேலும், நேரடியாக கட்டுமான பகுதிக்கு வருவதற்கு பதிலாக, அவர்களின் தலைமையகத்திலிருந்து முன்னேற்றத்தை மதிப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் திட்ட அதிகாரிகள் திட்டத்தின் வேகம் மற்றும் நிலையை மதிப்பீடு செய்யலாம்.

ii) மைக்ரோ அளவிலான அட்டவணை: இங்கே, நடுத்தர/ கீழ் திட்ட அதிகாரிகள் எளிதாக அதன் தினசரி தேவைகள் அதாவது களத்தில் தினசரி நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றை கண்காணிக்க முடியும். ஒவ்வொரு நாளும் பயன்படுத்தப்படும் பணியாளர்கள் மற்றும் பொருட்களின் தரம் முதலான விவரங்கள் நடவடிக்கைகள் கவனிக்கப்படுகிறது, சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகள் டீலர்கள் / சப்ளையர்களைத் தொடர்பு முன்னேற்றத்தைத் துரிதப்படுத்த இயலும். தாமதங்கள் ஏற்படுவதை தவிர்க்க முடியும். எனவே, ஒரு திட்டத்தை சரியான நேரத்தில் முடிப்பதன் வெற்றி முக்கியமாக இந்த மைக்ரோ அளவிலான திட்டங்களை சார்ந்துள்ளது என்பதை இங்கு குறிப்பிடுவது மிகவும் முக்கியம்.

3. முன்னுரிமையில் வளங்கள்

திட்டத்தை துரிதப்படுத்துவதற்கு தேவையான வளங்கள் மனித சக்தி மற்றும் மூலப்பொருட்கள் முதலானவையாகும். இதில் இயந்திரங்கள், வாகனங்கள், உபகரணங்கள், திறமைவாய்ந்த/ திறமையற்ற தொழிலாளர்கள், தொழில்நுட்ப நிபுணர்கள், நிர்வாகிகள் போன்றவை அடங்கும்.

*i) பொருட்கள் :*ஒப்பந்ததாரர்கள் உட்பட அதிகாரிகள் I.S / BIS குறிப்புகள் மற்றும் கட்டுமான பணிகளில் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் தொடர்பான அதன் விதிமுறைகளைப் பற்றி தெளிவாக அறிந்திருக்க வேண்டும். கட்டுமானப் பணிகளுக்குத் தேவையான செங்கற்கள், சிமெண்ட், உலோகங்கள், மணல், எ.ஃகு, ஓடுகள், மரப்பொருட்கள், அலுமினியம், பிவிசி குழாய்கள் போன்றவை பொருட்கள் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு முன்னதாகவே கொள்முதல் செய்யப்பட வேண்டும். இதனால் இந்த பொருட்கள் கிடைப்பதில் தாமதம் ஏற்பட்டால் அதனால் நிதிப்பற்றாக்குறை ஏற்பதலையும் கூடுமானவைரை இது தவிர்க்கிறது.

ii) தொழிலாளர் சக்தி : தொழிலாளர் சக்தி என்பது எந்த ஒரு திட்டத்திற்கும் இதயம் போன்றதாகும்.எனவே, தினசரி நடவடிக்கைகள், பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் குறித்து அவர்களுக்கு போதிய விழிப்புணர்வும் அறிவும் இருப்பது அவசியம்.மேலும், விபத்து இல்லாத, பாதுகாப்பான சூழலை ஏற்படுத்த, அவர்களுக்கு உரிய பாதுகாப்பு பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். அவர்கள் பணியாற்றும் பகுதிக்கு அருகிலேயே ஓய்வறை, உணவகம் மற்றும் கழிவறை போன்ற வசதிகளை ஏற்படுத்தித் தந்தால் நேரம் மிச்சமாகும். வேலைகளும் சுறுசுறுப்பாய் வேகமாக நடைபெறும். தேவையான மருந்துகளுடன் முதலுதவிப் பெட்டி

எப்போதும் பணியிடத்தில் கிடைக்குமாறு செய்ய வேண்டும். தீயணைப்புக் கருவிகள் பணியாற்றும் இடத்தில் அமைக்க வேண்டும். தீ விபத்துக்களை ஆரம்ப நிலையிலேயே தடுக்க தீயணைப்பு கருவிகள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களை இயக்க பயிற்சிகளை அளித்திருக்க வேண்டும். எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக, தொழிலாளர்களுக்கு சரியான நேரத்தில் சரியான ஊதியம் வழங்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும், ஏனெனில் அவர்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தைப் பூர்த்தி செய்ய இந்த நிதி ஆதாரத்தை மட்டுமே சார்ந்துள்ளனர்.

iii) தொழில்நுட்ப நிபுணர்கள்

அனுபவம் மற்றும் போதுமான கள அறிவு கொண்ட மேலாளர்கள் / பொறியாளர்கள் / மேற்பார்வையாளர் தளத்தில் எந்த வகையான சவாலை கையாள அனுப்பப்பட வேண்டும் மற்றும் இந்த நிபுணர்கள் திட்டத்தின் ஆரம்ப கட்டத்தில் இருந்து நிறைவு நிலை வரை இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ளுவது மிகவும் முக்கியம். திட்டத்தின் நடுவில் அடிக்கடி இந்த நிபுணர்களை மாற்றுவது திட்டத்தைப் பாதிக்கும் மற்றும் முன் இறுதியில் குழப்பத்தை ஏற்படுத்தலாம், மேலும் நடவடிக்கைகளை எவ்வாறு மேற்கொள்வது. வேலையின் தன்மையை ப் புரிந்து கொள்ள உதவும் வகையில், அதே மொழியில் பேசக்கூடிய பொறியாளர்களை/ மேற்பார்வையாளர்களை நியமிப்பதில் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

4. குறிப்பிட்ட காலஇடைவெளி மதிப்பாய்வு

ஒப்பந்த அதிகாரிகள் மேற்கொண்ட மைல் கற்களின் அடிப்படையில் அடையப்பட்ட முன்னேற்றம் குறித்து விவாதிக்க சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளை அழைத்து ஒவ்வொரு வாரமும் திட்ட அதிகாரிகள் அவ்வப்போது கூட்டங்களை நடத்துவது கட்டாயமாகும். கூட்டத்தின் போது, திட்டம் சரியான திசையில் முன்னேறுகிறதா இல்லையா என்பதை அறிய முந்தைய கூட்டத்தின் நிமிடங்கள் மதிப்பாய்வு (Minutes of Previous Meetings) செய்யப்படுகின்றன. முன்னேற்றத்தில் ஏதேனும் தாமதங்கள் (Backlogs) ஏற்பட்டால், உடனடியாக அதை சரிசெய்ய முடியும். இதனால் மைல் கற்களை அடைவதில் ஏதேனும் குறைபாடு ஏற்பட்டால் ஒப்பந்த ஒப்பந்தத்தின்படி அடுத்த மைல் கல்லுக்குச் செல்வதற்கு முன்பு சரிசெய்ய முடியும். தேவைப்பட்டால், நேர அட்டவணையில் காணப்படும் அத்தியாவசியமற்ற பணிகள் அகற்றப்படலாம் மற்றும் ஒட்டுமொத்த அட்டவணையை அவ்வப்போது மாற்றியமைக்கலாம்.

5. தனித்துவமான முடிவுகள்

உயர் அதிகாரிகளால் எடுக்கப்பட்ட தனித்துவமான / உறுதியான முடிவுகள் எப்போதுமே அடுத்த நிலை அதிகாரிகளுக்கு தெரிவிக்கப்பட வேண்டும். இல்லையெனில், இது வேலை முன்னேற்றத்தில் ஒரு முட்டுக்கட்டை நிலைமையை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது இறுதியில் நிறுவனத்தின் ஒட்டுமொத்த நேர அட்டவணையை பாதிக்கும், மேலும் நிறுவனத்திற்கு நிதிச் சுமையை ஏற்படுத்தும்.

6. ஒதுக்கப்பட்ட நிதிக்குள் பணியை முடித்தல்

திட்டத்தின் தொடக்கத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட நிதி ஓட்ட விளக்கப்படம் (Financial flow chart) ஒவ்வொரு மாதமும் குறிப்பிட்ட கால பட்ஜெட் கூட்டங்களை நடத்துவதன் மூலம் திட்ட அதிகாரிகளால் முடிந்தவரை கண்டிப்பாக கண்காணிக்க வேண்டும். மேலும் ஒவ்வொரு விற்பனையாளர் / வியாபாரிகளுக்கும் ஒப்பந்தக்காரர்களால் சரியான நேரத்தில் பணம் செலுத்தப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும். சம்பந்தப்பட்ட மாநில / மத்திய அரசுகளின் கொள்கைகளில் திடீர் மாற்றம்

(பக்கம் எண் 39 ல் பார்க்கவும்)

சுழற்சி உயிரியல் தொடர்பு: ஒரு மேம்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு தொழில்நுட்பம்

ஆர்.ராதாகிருஷ்ணன்*

சுழலும் உயிரியல் தொடர்பு (RBC) மேம்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் (STP) விருப்பங்களில் ஒன்றாகும் மற்றும் எதிர்வரும் நாட்களில் தண்ணீர் பற்றாக்குறையை சமாளிக்கவும், கூடுதல் திறன் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளில் (Efficiency Plus apartments) இருந்து கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்யவும் பயன்படும். அணுபுரம் நகரியப் பகுதியில் உள்ள திறன் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளுக்கு (Efficiency Plus apartments) அருகில் உள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், கழிப்பறைகளில் தண்ணீர் தேவையை திறம்பட பூர்த்தி செய்கிறது. பலவகையான வீட்டு கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு செயல்முறைகள் இன்று பயன்பாட்டில் உள்ளன. பொதுவாக, அவை அனைத்தும் உயிரியல் அமைப்புகள் மற்றும் அவை நிலையான பிலிம் செயல்முறைகள் அல்லது இடைநிறுத்தப்பட்ட வளர்ச்சி செயல்முறைகள் என பரவலாக வகைப்படுத்தப்படலாம். RBC கள் சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி சில கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலைகளுக்கு சிறந்த செயல்முறை தேர்வாகும். ஏனெனில் அவற்றின் நிரூபிக்கப்பட்ட எளிமை, நம்பகமான செயல்திறன், மற்றும் குறைந்த ஆற்றல் பயன்பாடு. இந்த காரணங்களுக்காக, RBC செயல்முறை தேர்வு செய்யப்படுகிறது.

*திரு.ஆர்.ராதாகிருஷ்ணன், அறிவியல் அதிகாரி, பொறியியல் சேவை பிரிவு அணுபுரம் , பொதுசேவைகள்நிறுவனம், கல்பாக்கம்,

RBC அமைப்பின் இயங்கும் தத்துவம்

சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், ஆர்.பி.சி.க்கு செலுத்தப்படுகிறது. ஆர்.பி.சி. கழிவு நீரில் உள்ள அடிக்குழாய்க்கும், காற்று முன்னிலையில் செயல்படும் உயிர்ப்பொருள்களுக்கும் இடையே நெருக்கமான தொடர்பை ஏற்படுத்துகிறது. இங்கு, கழிவு நீரில் உள்ள கரிமப் பொருட்கள் துளையிடப்பட்ட டிரம் ஒன்றில் வைக்கப்பட்ட பாலிப்ரோப்பிலீன் வசிக்கும் ஒரு மிக பெரிய பகுதியில் உள்ள உயிர்ப்பொருளின் நெருங்கிய தொடர்புக்கு உள்ளாகின்றன. இவை மிகவும் உயர்ந்த குறிப்பிட்ட பரப்பைக் கொண்டுள்ளது, பொதுவாக டிரம் அளவு கன மீட்டருக்கு 300-500 சதுர மீட்டர். டிரம் மெதுவாக ஒரு தொட்டியில் 40% மூழ்குதல் மற்றும் மிகவும் குறைந்த வேகத்தில் சுழற்றப்படுகிறது அதாவது 1-3 rpm. இவ்வாறு, உயிர்ப்படம் கழிவுநீர் மற்றும் வளிமண்டல ஆக்சிஜனுடன் தொடர்பு கொண்டு, ஒரு வளமான ஏரோபிக் சூழலை உறுதிப்படுத்துகிறது. பிலிம் தடிமனாக வளர வளர புதிய பிலிம் ஒன்று வந்து விடுகிறது.

செயல்படுத்தப்பட்ட ஸ்லட்ஜ் செயல்முறை மற்றும் அதற்கு எதிரான ஆர்.பி.சி முறை

ஆக்டிவேட் ஸ்லட்ஜ் செயல்முறையின் காற்றோட்டத் தொட்டி விஷயத்தில், தொட்டியில் உள்ள நுண்ணுயிர் செறிவு 2000-3500 பிபிஎம் வரம்பில் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. தேவையான நுண்ணுயிர் நிறைக்கு ஏற்ப ஒரு பெரிய தொகுதி தேவைப்படுகிறது.

மீண்டும், காற்றோட்டம் தொட்டி முழு உள்ளடக்கங்களை நன்கு கலந்து வைக்க வேண்டும், இதனால் அதிக மின் உள்ளீடு தேவைப்படுகிறது, பொதுவாக 1000 கியூபிக் மீட்டர் கொள்ளவு கொண்ட காற்றோட்டம் தொட்டி தொகுதிக்கு 20 முதல் 30 குதிரைவேகத் திறன் ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது.

RBC அமைப்பின் நன்மைகள்

சுழற்சி உயிரி தொடர்பு செயல்முறையின் நன்மைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1) *குறைந்த ஆற்றல் பயன்பாடு*: சுழலும் ஊடக உயிர் உலை அதாவது, RBC செயல்படுத்தப்பட்ட சேற்றினால் பயன்படுத்தப்படும் ஆற்றலில் தோராயமாக மூன்றில் ஒரு பங்கு முதல் நான்கில் ஒரு பங்கு ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகிறது.

2) *சுமை மாறுபாடுகளுடன் செயல்முறை நிலைப்புத்தன்மை*: ஒரு நிலையான திரைப்பட அமைப்பில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் ஊடகத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளதால், அவை அதிகரித்த ஓட்டங்களுடன் கழுவமுடியாது. கூடுதலாக, நிலையான பிலிம் அமைப்புகள் பொதுவாக நுண்ணுயிரிகளின் அதிக வெகுஜனத்தைக் கொண்டுள்ளன, இதனால் அவை அதிகரித்த கரிம சுமையைக் கையாளமுடியும். மறுபுறம், செயல்படுத்தப்பட்ட ஸ்லட்ஜ் செயல்முறை, ஹைட்ராலிக் மற்றும் கரிம சுமை மாறுபாடுகள் காரணமாக செயல்முறை அளவுருக்கள் தொடர்பாக மேலும் செயல்பாட்டு மற்றும் பராமரிப்பு பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கிறது.

3) *குறைந்த திடப்பொருட்கள் உருவாக்கம்*: நிலையான பிலிம் அமைப்புகள் செயல்படுத்தப்பட்ட கசடுகளை விட குறைவான மற்றும் அதிக செறிவூட்டப்பட்ட திடப்பொருட்களை உருவாக்குகின்றன. இது சிறிய தெளிவுபடுத்திகளில் விளைகிறது மற்றும் திடப்பொருட்களைக் கையாளும் அமைப்புகளின் அளவைக் குறைக்கிறது. ஆர்பிசி தயாரிக்கும் திடப்பொருட்களின் நிறை, செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு விட 50% முதல் 60% குறைவாக உள்ளது என்று இலக்கிய அறிக்கை கூறுகிறது.

4) *அதிக நம்பகமான திரவ / திடப்பொருட்களைப் பிரித்தல்*: செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு தொடர்பான தொழில்நுட்பமானது இழை வளர்ச்சி, நுரைத்தல், சிதறடிக்கப்பட்ட வளர்ச்சி மற்றும் மோசமான திரவ / திடப்பொருட்களைப் பிரித்தல் மற்றும் மோசமான கழிவுநீர் தரம் ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கும் பிற சூழ்நிலைகளை எவ்வாறு தவிர்ப்பது என்பதற்கான ஆலோசனைகளால் நிரப்பப்படுகின்றன. உபரி பாக்டீரியாக்கள் ஒப்பீட்டளவில் பெரிய மற்றும் எளிதில் குடியேறிய மந்தையை விட்டு வெளியேறுவதால் RBC க்கள் இதுபோன்ற சிக்கல்களை ஒருபோதும் அனுபவிப்பதில்லை.

5) *செயல்படுத்த எளிதானது*: நிலையான பிலிம் அமைப்புகள் சிறிதளவு இயக்குபவரின் தலையீடு மற்றும் கண்காணிப்புடன் இயங்குகின்றன மற்றும் பொதுவாக எளிய மற்றும் குறைந்த பராமரிப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு மூலம், கசடு மோசமாக குடியேற அல்லது பி.ஓ.டி அகற்றப்படுவதற்கு வழிவகுக்கும் நிலைமைகள் குறித்து ஆபரேட்டர் தொடர்ந்து அறிந்திருக்க வேண்டும் மற்றும் கழிவுநீரின் தரம், காற்றோட்டப் படுகையில் உள்ள நுண்ணிய உயிரினங்களின் வகை, காற்றோட்டத்தில் கரைந்த ஆக்ஸிஜனின் அளவு ஆகியவற்றை தொடர்ந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.

6) *கசடு திரும்புதல் இல்லை*: செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு ஆலைகளில் ஒரு பெரிய அளவிலான நுண்ணுயிரிகளை பராமரிக்க, இரண்டாம் நிலை தெளிவுபடுத்திகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கசடுகளை மீண்டும் காற்றோட்டம் தொட்டியில் திருப்பித் தர வேண்டும், இது கூடுதல் உந்தி, செயல்பாட்டுக் கட்டுப்பாடு தேவைப்படுகிறது , பம்ப் பராமரிப்பு மற்றும்

நெருக்கமான செயல்முறை கண்காணிப்பு, அதேசமயம், இந்த வகை சிக்கல்கள் ஆர்பிசி அமைப்பில் அழிக்கப்படுகின்றன.

7) *குறைந்த நிலத்தேவை:* வழக்கமான செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு அமைப்புகளை விட குறைந்த நிலப்பரப்பில் (100 சதுரமீட்டர் மட்டுமே) ஆர்.பி.சி.க்கள் அதிக சுத்திகரிப்பினைச் செய்ய இயலும். இதுகுறித்த மற்ற தொழில்நுட்ப முறைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் இது சிறந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

ஆர்பிசி அமைப்பின் இறுதி தயாரிப்புகள்

சுழலும் உயிரியல் தொடர்பு அமைப்பின் இரண்டு இறுதி தயாரிப்புகள்.

a) சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்.
b) கசடு அல்லது கரிம உரம்.

அணுபுரத்தில் அமைந்துள்ள RBC ன் முக்கிய அம்சங்கள்

i) பார் ஸ்கிரீன்: 50 மிமீ தடிமன் கொண்ட எஸ்எஸ் 304 ஐக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட 500 மிமீ x 500 மிமீ x 300 மிமீ அளவிலான ஸ்கிரீனிங் மூல கழிவுநீர் சேகரிக்கும் தொட்டியின் நுழைவு மட்டத்தில் வழங்கப்படுகிறது.

ii) சுழலும் உயிரியல் தொடர்பு: எம்.எஸ். தாள் மற்றும் எம்.எஸ் கட்டமைப்புகளால் ஆன உருளை வடிவத்தின் 2 மீ x 3 மீ அளவிலான ஆர்.பி.சி மற்றும் மீயொலி சோதனை செய்யப்பட்ட EN 8 திட தண்டு தாங்கு உருளைகள் மற்றும் 3 ஹெச்பி கியர் மோட்டார் வழங்கப்படுகிறது.

iii) இரட்டை மீடியா வடிகட்டி: இது சிபிவிசி குழாய்கள், பொருத்துதல்கள் மற்றும் வால்வுகளைப் பயன்படுத்தி நுழைவு மற்றும் கடையின் நீர் இணைப்புகளுடன் இணைக்கும் அழுத்தம் மணல் வடிகட்டி மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் வடிகட்டியைக் கொண்டுள்ளது.

கடந்த 1 ஆண்டுகளாக கிட்டத்தட்ட 150 லட்சம் தண்ணீர் குறிஞ்சி மற்றும் முல்லை கட்டிடங்களுக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்ட தொட்டிகளுக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்டு வழங்கப்படுகிறது.

முடிவுரை

மேலே உள்ளவற்றைப் பார்க்கும்போது, வழக்கமான செயல்படுத்தப்பட்ட கசடு செயல்முறையை விட சுழலும் உயிர் தொடர்பு செயல்முறை சிறப்பாக காணப்படுகிறது. சோதனை அடிப்படையில் இந்த வகை நுட்பம் தற்போது 240 பிளஸ் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.
செயல்திறனைப் பொறுத்து, இந்த அமைப்பை எதிர்காலத்தில் அணுபுரம் நகரியத்தில் மற்ற உயர் அடுக்குமாடி வீடுகளுக்கு நீட்டிக்க இயலும். ❑
(மொழிமாற்றம்செய்தவர்திரு.ஆர்.வி.பதி)

(பக்கம் எண் 36 ன் தொடர்ச்சி)

ஏற்பட்டதால் சந்தையில் பொருள் விலையில் ஏதேனும் அசாதாரண உயர்வு ஏற்பட்டால், அதை உடனடியாக திட்ட அதிகாரிகளின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வர வேண்டும், மேலும் ஏதேனும் செலவுகளை மீறுவதற்கான நிலை ஏற்படும் போது எந்த தாமதமும் இல்லாமல் அதற்கான ஒப்புதல் பெறப்பட வேண்டும்

முடிவுரை

நேர மேலாண்மை என்பது ஒரு கலை, எனவே இந்த கலையை நாம் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும் . நேர நிர்வாகத்தை வளர்ப்பதற்கு ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு படி எடுப்பது திட்டங்களை திறம்பட முடிப்பதை நோக்கி நம்மை நெருங்கச் செய்யும். மேற்கூறியவற்றைத் தழுவுவது எந்தவொரு திட்டத்திலும் ஆறு நுட்பங்கள் நிதி ரீதியாகவும் உடல் ரீதியாகவும் எல்லா வகையிலும் பயனளிக்கும் மற்றும் இறுதியில் பொதுமக்களின் நலனுக்கு வழிவகுக்கும். திட்டத்தின் நோக்கத்தை நிறைவேற்றும். ❑
(மொழிமாற்றம்செய்தவர்திரு.ஆர்.வி.பதி)

விவசாயி

G.வேலாயுதம்*

அதிகாலை எழுவான்,

அயராது உழைப்பான்,

அறுசுவை உணவு உண்ணான்,

நாகரீக உடை அணியான்.

பஞ்சு மெத்தை இன்றி, கட்டாந்தரையில் துயில்வான்,

காடு மேடு திரிந்து கால் நடைகளை காப்பான்,

நிலையான வருமானம் இல்லை என்றாலும்

ஏற்றத்தாழ்வு இல்லாமல் அனைவரையும் காப்பான்,

மழையென்றும் பாராமல், வெயில் என்றும் பாராமல்,

கரடு, முரடான காட்டிலே கஷ்டப்பட்டு உழைப்பான்

தரிசு நில மண்ணையும், பொன்னாக்கும் சகல வித்தைக்காரன்,

மண்ணில் அவன் வாழேல், உலகில் அனைவரும் (உணவின்றி) வீழ்வோம்.

* *திரு G. வேலாயுதம்* அவர்கள் பொறியியல் சேவை பிரிவு, பொது சேவைகள் நிறுவனத்தில் ஃபோர்மேன் ஆக கல்பாக்கத்தில் பணிபுரிந்து வருகின்றார்.

Annual Report on Activities of General Services Organization Kalpakkam: 2019-2020

General Services Organization (GSO), Kalpakkam, provides essential services to the employees of various units of DAE situated at Kalpakkam and also acts as an active interface with the neighborhood. About 4700 families reside at Kalpakkam Township and 2600 families reside at Anupuram Township. The townships are separated by about 10 KMs and are situated far away from the city. GSO was started with the primary mandate of providing Medical, Transport, Civil and Electrical maintenance services. However, today, it has grown into a full-fledged engineering establishment taking care of various engineering activities viz. architectural design, structural design, electrical systems design, computerization, civil construction, including construction of multi storied buildings. The Engineering Services Group and the Medical Group are the two Groups in the Unit. The Engineering Services Group comprising of the Civil Engineering Division, Electrical Services Division and Resource Management & Utilities Division is responsible for development, augmentation and maintenance of civil, electrical, mechanical, telecommunication and IT Infrastructure in the two Townships. The Group ensures provision of essential services such as housing, water supply, power supply, sewage treatment, solid waste management etc. Its other major activities include maintenance of roads, operation and maintenance of electronic Telephone Exchange, industrial safety, fire safety, air conditioning, transport, autoshop activities and horticulture.

The Medical Group, caters to the health care needs of about 30,000 beneficiaries. The 100 bedded hospital at Kalpakkam, offers specialist services to the Out Patients and In patients and also has an ISO certified Laboratory and Radiology services**.** The first Phase of the Anupuram Hospital has been set up. A well-equipped Casualty with round the clock DMO as well as Departments of Ophthalmology, Orthopaedics, Dental, Physiotherapy, Lab Services and an Outsourced Pharmacy are available on daily basis at Anupuram. During March 2020, subsequent to COVID-19 Pandemic fever clinics were opened for triaging of cases, both at Kalpakkam and Anupuram Hospital. Facilities were made for the testing and treatment of patients as well as for quarantine of primary contacts.

Along with the endeavour to augment the technical capabilities, the spirit of service has also continued, and a number of steps have been taken to enhance the services and increase the satisfaction of the residents. All the activities of GSO are supported by Accounts and Administration, who look after Personnel Management, Estate Management and Recruitment.

Achievements during 2020-2021

Some of the significant works carried out this year include

- In-house Architectural design of 5E Tower Block comprising of twin 5E towers of 12 floors each on a common podium consisting of shopping complex and parking area

- Construction and Commissioning of 0.15MLD Hybrid Biofilm Granular Sludge(HBGS) technology based Pilot plant at DAE Township, Kalpakkam
- Construction of one Tower Block of 55 Nos. of type IVD quarters and 45 Nos. of type VE quarters (G+12 storey) and one Tower block of 120 Nos. of type IIIC quarters (G+15 storey).
- Construction of Guest house with sixty rooms and six VIP suites, at the Anupuram Township.
- Construction of Kindergarten school at Kalpakkam Township.
- Expansion of Dining Hall and Kitchen for Multipurpose Hall at Kalpakkam Township
- Expansion of Environment Survey Laboratory to accommodate Health Physics Laboratory, Instrumentation, Bioassay facility etc.
- Commissioning of Fire Hydrant mains for KV-2 and AECS-2 Schools.
- Development of a medicinal garden at Kalpakkam Township with over a hundred medicinal herbs & shrubs and an eight way walk.
- Construction of the final phase of Security Isolation Fencing. Due to construction of this fencing, total isolation from the neighborhood could be achieved during COVID Lockdown period. This helped to contain spread of the pandemic and considerably reduced the number of COVID positive cases within the township.
- Refurbishment works: Old infrastructure are periodically refurbished to strengthen them and extend their life. During this year refurbishment of 0.6 MGD sewage treatment plant was completed. Refurbishment of residential buildings along with introduction of latest DAE Norms was carried out. Refurbishment of pathology lab, pharmacy and other areas at the DAE Hospital was also completed.
- Digitization of administration records, implementation of e-gazette, issue of smart cards for CHSS beneficiaries and introduction of online reservation system in Guest Houses.
- Organization of National Level Technical Seminar in Hindi – "Orja Ke Kshetra Me Bharatiya Vigyan Evam Takniki Pragathi", along with Indira Gandhi Centre for Atomic Research.
- Release of the first issue of the Trilingual Magazine ANUNAD, on 10th January 2020- World Hindi Day.

COVID-19 Pandemic Management

During the COVID-19 PANDEMIC LOCKDOWN, the Engineering Services Group and Medical Group worked in full strength to provide essential services to the residents. Stringent security measures, sanitization, barricading of Containment Zones, provision of essential commodities was ensured, at both Townships. two Fever Clinics, four Quarantine Centres, a COVID Care Centre and a Post COVID Clinic were set up at the two townships. Sample Collection booths for RT PCR testing were started at Kalpakkam. Medical camps were held for Contract workers and preventive medicines were issued. In recognition of their services the Engineering Services Group and Medical Group were felicitated as "COVID WARRIORS" during the Independence Day Celebration.

Swatch Initiatives

Swatch rallies, quiz and talks were conducted during the Swatchchta Pakhwada.❑

Safety in Construction Industry: A Critical Appraisal

Pallab Chaudhury*

Human civilization, in its inner carnal, involves production, distribution and consumption. Safety is of immense importance if these activities are viewed *for the people* and *by the people*. But, when we look at the daily news, we'd hardly find a day without an accident. A report of International Labour Organization (ILO) says that there are about 250 accidents in every hour, on an average at construction sites. As this being the scenario when science and technology has reached to a significant height, therefore the problem needs to be analysed considering the factors connected to it.

Safety and accident

Safety, in essence means production conserving effectiveness of an individual and his life. In fact, any activity which is unplanned is bound to create unsafe conditions or acts on the part of an individual leading to uncontrolled events or human error. The outcome may be a casualty, loss of individual's life and resources or both. An accident, on the other hand, is an unplanned and uncontrolled event in which action and reaction of an object subtends person or radiation, resulting in personal injury or probability there.

Historical background

The history of safety culture is as old as that of human civilization. From the time immemorial, the living beings for their existence had to fight against adverse environmental conditions. Hunting in the jungle with uneven ground surfaces, floods, storms, fire hazards etc., were the common risk involved in their lives. The concept of safety was mainly as the outcome of their reflex actions only. The safety concept has come in to play probably before or during the Stone Age, about twenty thousand years ago and that was the time when primitive men came to establish some cause- effect relation to an event. The concept has evolved in a faster way after the discovery of agriculture. Man could get more time to think and find out solution to a safety problem. As the society grew various other factors came in to play. The false believes and superstitions of the class divided society were the main hurdles in the path of development of human society. However, it is a fact that the advent of the industrial revolution of eighteenth century, people deeply felt the necessity of safety at work place due to more numbers of accidents at work places. Today's scientific method reveals that accidents are caused due to human errors resulting from interaction between two sets of conditions with respect to an individual. Let us explain the fact-

Causes of accident

As an accident is caused as a result of the interaction between internal and external factors, therefore to analyse the accident one must understand these sets of conditions. The internal set of condition includes individual's family factors (or physical factors), his mental make-up which includes habit, attitude, immediate or future needs. The external set of condition includes economic, political, technological, demographic, social and environmental factors. Therefore, any unsafe act of an individual is the culmination of all the factors and it follows invariably a fixed and logical sequence and one is dependent on the other. So, the art of safety lies with interrupting the series or chain of events (which lead to an accident) by eliminating or removing a specific event (i.e., the prior factor) from the rest, i.e. the hit of a truck or excavator to a fellow worker crossing the road during turning operation can be avoided by the use of a back siren or turning the vehicle after receiving site-clearance from the signal-man or his colleague meant for the same.

* *Shri Chaudhury* is a Scientific Officer in the C&MS, KTS (Civil), GSO Kalpakkam..

Prevention of accident

The prevention of accident lies in the limiting both the internal and the external factors and the paradigm of safety culture is essentially a harmonic combination of the two factors in the path of developing human society. The internal factors which influence safety can be limited to a greater extent by the maze of administrative control, e.g., training the labour after preliminary selection to follow safety regulations before entry to the work zone. Similarly, some of the external conditions like physical environment of work zone can be controlled by proper safety administration, e.g., oxygen concentration in air can be brought to a safe level by enforcing proper ventilation arrangements in work areas. However, if the other external conditions, viz., the socio-economic-cultural level etc., are not upgraded in pace with technological advancement, the administrative control would never remain effective for a longer time. Therefore, prevention of accident lies in the proper assessment of the different factors specific to the industry and taking corrective action against the critical combination of all said factors. However, the following preventive measures are important in the line of safety-

First level

Every individual by nature tries to be safe in every walk of life. Men acquired this through the process of interaction with nature and following an evolutionary process. It is matter of fact that with the development of human brain, the situation has changed; men could establish some cause-effect relation to an event. For example, an individual prefers to cut a branch of tree standing at a point without crossing the section to be cut for safety against falling. This could be the reason that *Kalidas* of Bikramaditya dynasty had been criticized by the fellow country-man for his unsafe acts! However, when the society grew, various other factors came in to play, men found that individual effort is not enough to solve all job hazards. In order to solve this limitation the second level of prevention got importance.

Figure 1: Scaffolding arrangement for working at height.

Second level

When, it involves too many workers at a site or more than one activity is being done at a place, the risk goes on increasing. The prevention of accident, in such situation warrants administrative control. As the accidents are site specific, therefore the common events related to a particular construction activity can be sorted out, analysed and necessary measures can be taken for their remedy. This information can also be brought to the knowledge of the worker. For example, a safety belt with a life line firmly secured to scaffoldings can be made mandatory for the workers working at a height to eliminate risk of falling from a height (Figure1 and 2). That is how, man felt the need to share the collective knowledge (K) and build attitude (A) towards practice (P) of safety guidelines. This in turn, again improves the personal level of prevention, e.g., a safety conscious worker demands personal protective equipment (PPE) at workplace. The administrative control has come in to play during and after industrial revolution when the scale of production has gone manifold with more number of accidents and loss of life and more disputes between the employer and employees regarding various safety issues. It may be considered as the start of workers' movement for the demand of safe working conditions and appropriate compensation for on-job injury at work place. The outcome is the different safety acts like

Indian Factory Act (1948), Occupational Health and Safety Administration (1970) etc. These acts, in fact put bindings of the company to employ safety supervisor, conduct safety programme for educating the workers, improving the work site and recording accidents to monitor problems and take corrective steps to minimize accident. The administrative control has become important probably after realization on the part of the company executives that the safe and healthy work place is typically a more productive workplace as more accident invariably results in more compensational payment, more surgical and medical expenditure, more cost of lost time.

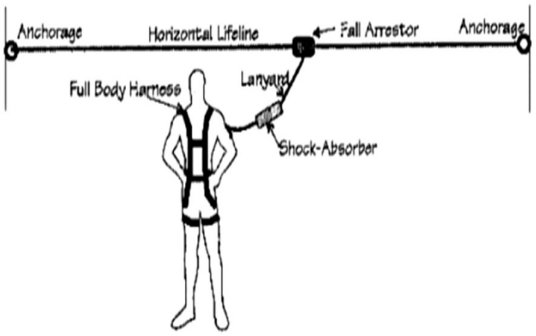


Figure 2: Typical horizontal fall arrest system.

Third level

The source of man power is the society itself; therefore, safety at work place can be achieved if social structure develops maintaining equality and fraternity. If the socio-economic conditions of an individual are not improved the probability of getting a worker with sound mental and physical health would hardly increase. For example, if an uneducated and physically weak labour from a poor family is instructed to follow safety guidelines he may fail to follow it. He may be uncomfortable or reluctant to use PPE even if it is provided free of cost.

Discussion

The level of safety culture is dependent on two factors, viz., individual's expectancy regarding safety and performance of the economy to meet the individual's expectancy. If the gap between the two factors increases the safety standard falls. As the benefit of any industrial activity goes to the company owner, therefore, primary responsibility towards providing safe work environment lies with him. But, in reality, it depend up on very many actors viz., the good will of the industrialist, compliance requirement and prevailing market condition, etc. We often find the safety culture to decline when a construction is done through various sub-contractors. The principal contractor makes a gain by offering sub-contract and the subcontractor in order to maximize his profit either by curtailing the payment towards safety or by engaging un-skilled or semi-skilled labours. It is also observed that where un-organized labour works there is frequent lapse of safety administration due to rapid change in the dimension of the work zone. Therefore, in such situation it requires more safety personnel and constant pursuance to implement safety follow-up procedures.

Conclusion

To sum up, the main driving force for an industrialist is his profit and is achieved through minimization of expenses towards labour and infrastructure for construction. Therefore, spending on safety aspects is very much influenced by the compliance requirement, solvency and goodwill of the industrialist. So, it needs an enlightened interest from both industrialists as well as from the regulatory bodies to provide safe working environment and enforce the safety practices. This is due to the fact that even though the industry gets the man power from the society, the society on the contrary has no direct bearing over the functioning of the industrial safety follow-up procedures. At the end, one can say that the safety culture is the outlook of any society and it speaks how healthy the production relation of an individual with the society. ■

Cooling of honey segregates adulterants out of solution.

Six Hacks for Efficient Time-Management in Civil Construction

B. Sagayaraj*

Infrastructure is known to be the backbone of a country. It is often portrayed to be a symbolic representation of any culture, belief, economy, lifestyle etc. Rright from Taj Mahal in the North to the Tanjore temple in the south, India is well known for its astounding infrastructure. None of these were possible without efficient construction.

A construction activity turns out efficient when it is said to serve the very purpose of being built. Often in the field of construction, efficiency is the biggest challenge. Construction activities carried out in a careless manner shows its true colours either in the midway of being constructed, or during natural calamities. Thus, the solution to this greatest challenge is to gain insight on "time management". Hence, it is the duty of every civil engineer to be aware of managing the time properly in order to complete the task efficiently.

Time Management

An art of organizing, planning and dividing the time between specific activities is known as time management. In other words, we get more done in less time, even amidst time constraint and pressures. Below are the six hacks to achieve efficient time management.

1. Statutory clearances to be obtained in time

It must be made sure that before start of a project i.e., before the release of work order for that particular project, *no due certificates* for all kinds of statutory clearances such as environmental, firefighting, aviation & DTCP approval have to be obtained from concerned authorities. Once work order is obtained, the builder or firm should not find any ambiguity in commencing the work quoting the above said clearances. Otherwise, it may lead to delay in achieving the mile stones at the initial stage of the project itself.

2. Time schedule

The most important part of time management is scheduling the task. It should be carefully worked out along with the contractors concerned immediately after the work is assigned. Once the tasks are scheduled, it must be monitored on a regular basis. Scheduling can be divided into two categories viz., Macro level schedule and Micro level schedule.

i) *Macro level schedule:* This will help the project authorities to monitor the schedule once in a month or based on

* *Shri. B. Sagayaraj* is a Scientific Officer in the C&MS, ATS (Civil), GSO Kalpakkam.

the time limit set for each mile stone mentioned in the overall time schedule prepared. Further, the project authorities could assess the speed & condition of the project by reviewing the progress from their headquarters instead of coming to site directly.

ii) *Micro level schedule:* Here, the project officials at the middle/ down the line can easily assess &monitor the programs like day-to-day activities at site with its daily requirements (i.e. quantity & quality of men & materials deployed each day), in detail at micro level so that in case of a backlog is noticed in the activities mentioned in the chart, the same is immediately addressed and communicated to the officials / dealers / suppliers concerned and efforts should be made to accelerate the progress again & delays foreseen if any could be avoided. As such, it is pertinent to mention here that the success of completing a project in time mainly depends upon this micro level programs.

3. Resources on priority

Resources are the manpower & materials required to speed up the project. It includes arranging machineries, vehicles, equipment, skilled/ unskilled workers, technical experts, administrators etc.

i) *Materials:* The officials including contractors should have up to date knowledge of I.S/BIS specifications & its norms related to the materials used in the construction works. All required materials such bricks, cement, metals, sand, steel, tiles, wood items, aluminums sections, PVC pipes etc., have to be procured well in advance to avoid any deficit during the progress of works. This helps to avoid the time elapsed and the financial crunch occurring due to the delay of availability of these materials to the maximum possible extent.

ii) *Labour force***:** Labour force is the heart of any project. Thus, it is essential that they have adequate knowledge about the daily activities to be taken up, safety procedures to be followed, etc. Also, proper safety training must be given to them so as to create an accident free and safe atmosphere at site. Facilities such as rest rooms, canteens, toilets etc., should be provided at site itself to save more time, resulting an increase in work efficiency. First aid box with required medicines should be always made available at site in case, any accidents happen to labours. Safety appliances such as fire extinguishers also should be made available at site to prevent fire accidents at the initial stage itself and proper training on handling such equipment must be provided. Above all, it shall be ensured that right payment is given at right time to labours as they depend only on this financial source to meet their livelihood.

iii) *Technical experts:* Managers/ Engineers/ Supervisor with experience & adequate field knowledge should be deputed to handle any kind of challenge at site and it is very important to see that these experts are available right from the beginning

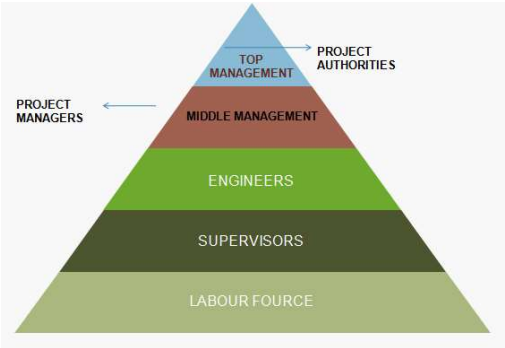
stage of the project to completion stage. Frequent change of these experts in the middle of the project may affect the program and may create confusion at the front end as how to carry out the activities further. Care should be taken to appoint engineers/ Supervisors who can speak the same language as that of labours to help them understand the work nature.

4. Periodical Review

It is mandatory that the project authorities conduct periodical meetings, preferably every week by calling the officials concerned to discuss about the progress achieved based on the mile stones committed by the contractors**.** During the meeting, the minutes of previous meeting is reviewed to find out whether the project is progressing in a right direction or not. In case of any backlog in the progress, the same can be rectified immediately so that any flaw occurred in achieving the mile stones could be adjusted before moving on to the consecutive mile stone as per the contract agreement. If required, non-essential tasks found in the time schedule may be removed and the overall schedule can be re modified from time to time.

5. *Discrete decisions*

Discrete/ concrete decisions taken by higher authorities should always be conveyed to the next level officials then and there to proceed further with the ongoing works. If not, it may result in a stalemate situation at the work front which may ultimately affect the overall time schedule of the project in addition to having caused a financial burden to the organization.



6. Completion within the allocated funds

The financial flow chart prepared at the beginning of the project should be strictly monitored by project authorities as far as possible, by conducting periodical budget meetings preferably every month. Further it should be ensured that payment is made to each vendor/dealer by the contractors in time. In case of any abnormal hike in material cost in the market due to sudden change in polices by state/ central governments concerned, the same should be brought to the knowledge of project authorities immediately and approval for cost overrun anticipated if any should be obtained without any delay.

Conclusion

Time management is an art and therefore, it must be cultivated. Taking one step each day towards cultivating time management will bring us closer towards efficient completion of the projects. Adapting the above said six techniques in any project will benefit both financially and physically in all respect and ultimately leads to the welfare of the public, fulfilling the intent of the project. ■

Rotating Biological Contactor: An Advanced Sewage Treatment Option

R. Radhakrishnan*

Rotating Biological Contactor (RBC) is one of the options of advanced sewage treatment plant (STP) and is made available for recycling the sewage from Efficiency Plus apartments to meet the water demand and to solve water scarcity in forthcoming days. The sewage treatment plant near Efficiency Plus apartments at Anupuram Township, caters the need of water requirement for flushing cistern in toilets effectively. Many domestic wastewater treatment processes are in use today. Generally, they are all biological systems and they may be broadly categorized as either fixed film processes or suspended growth processes. RBCs are undoubtedly the best process choice for some wastewater treatment plants because of their proven simplicity, reliable performance, and low energy usage. For these reasons, the RBC process deserves greater consideration during process selection.

Working Principle of RBC System

Screened wastewater is pumped to the RBC. The RBC brings about an intimate contact between the substrate in the wastewater and the active biomass in the presence of air. Here, organic matter in the wastewater comes into intimate contact with a very large area of biofilm residing on polypropylene media placed in a perforated drum. The media has a very high specific surface, typically 300-500 sq.metres per cubic metre of drum volume. The drum is gently rotated in a tank up to 40% submergence and at a very low speed, typically 1-3 rpm. Thus the biofilm comes into contact with the wastewater and the atmospheric oxygen alternately thus ensuring a rich aerobic environment. As the film grows in thickness it sloughs off and a new film takes its place.

Activated Sludge Process Vs RBC

In case of the aeration tank of activated sludge process, the microbial concentration measured as Mixed Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS) in the tank is limited to a range of 2000-3500 ppm- the aeration tank needs to have a large volume to accommodate the requisite microbial mass.

Figure 1: Rotating Biological Contactor.

* *Shri R. Radhakrishnan* is a Scientific Officer in the ESG, ATS, GSO Kalpakkam.

Again, the entire contents of the aeration tank need to be kept well mixed thereby requiring a high input of power, typically 20-30 HP per 1000 cum of aeration tank volume.

Advantages of RBC System

The following are the advantages of Rotating Bio Contactor process-

1) *Low Energy Usage*: Rotating media bio-reactor i.e., RBC uses approximately one third to one fourth the amount of energy as used by the activated sludge process.

2) *Process Stability with Load Variations*: Since the microorganisms in a fixed film system are attached to the media, they cannot be washing out with increased flows. Additionally, fixed film systems generally have a greater mass of microorganisms, making them better able to handle increased organic load. The activated sludge process, on the other hand, faces more operational and maintenance problems with respect to process parameters due to hydraulic and organic load variations.

3) *Low Solids Generation*: Fixed film systems generate fewer and more concentrated solids than activated sludge. This results in smaller clarifiers and reduces the size of solids handling systems. The literature report says that the mass of solids produced by the RBC is 50% to 60% less than for activated sludge, due to the longer solids retention time.

Figure 2: Advance Sewage Treatment using RBC at ATS.

4) *More Reliable Liquid/Solids Separation*: The technical literature regarding activated sludge is filled with advice on how to avoid filamentous growth, foaming, dispersed growth and other situations that lead to poor liquid/solids separation and poor effluent quality. RBCs never experience such problems since the surplus bacteria generated slough off the media in relatively large and easily settled floc.

5) *Easy to Operate*: Fixed film systems operate with little operator intervention and monitoring and generally use simple and low maintenance equipment. With activated sludge, the operator must constantly be aware of conditions that could lead to poorly settling sludge or inadequate BOD removal and requires continual monitoring of the wastewater quality, the type of micro organisms in the aeration basin, the amount of dissolved oxygen in the aeration basin, the rate at which the biological solids settle and how well they compact and other conditions.

6) *No Sludge Return:* In order to maintain a large mass of microorganisms in the activated sludge plants it needs to return the activated sludge that settles out of sewage in the secondary clarifiers back to the aeration tank which in turns requires additional pumping, operational control, pump maintenance and close process monitoring, whereas, this type of problems are eradicated in RBC system.

7) *Less Land Required*: RBCs can achieve more treatment on less area of land than conventional activated sludge systems and also requires is 0.1- 0.25 sq.m. per cum/day capacity or 500 cum/day whereas RBC needs a space of only around 100 sq.m. in comparison with other systems.

End-products of RBC System

The two end-products of rotating biological contactor system are-

a) Treated water
b) Sludge or organic manure.

Salient Features of RBC at ATS

i) *Bar Screen*: Screening member of size 500 mm x 500 mm x 300 mm made up of 50mm thick SS 304 is provided at entry level of raw sewage collecting tank.

ii) Rotating Biological Contactor: RBC of size of 2m x 3m of cylindrical shape made up of MS sheet and MS structural members and ultrasonically tested EN 8 solid shaft with bearings and 3 HP geared motor is provided.

Figure 3: The Treated Waste Water.

iii) Dual Media Filter: It consists of pressure sand filter & activated carbon filter linking with inlet and outlet water
iv) lines using CPVC pipes, fittings and valves.

For the last 1 year nearly 150 Lakhs of water treated and supplied to the flushing tanks of Kurinji & Mullai tower blocks.

Conclusion

In view of the above, the Rotating Bio Contactor process is found better than the conventional Activated sludge process. On trial basis this type of technique is at present adopted for 240 Nos. of Efficiency Plus apartments. Depending upon the performance, this system can be extended to other tower blocks in future in Anupuram Township.❑

''जिस प्रकार बंगाल भाषा के द्वारा बंगाल में एकता का पौधा प्रफुल्लित हुआ है उसी प्रकार हिन्दी भाषा के साधारण भाषा होने से समस्त भारतवासियों में एकता तरु की कलियाँ अवश्य ही खिलेंगी।''

- शारदाचरण मित्र ।

Rain Water Harvesting Structures and their Utilization: With Reference to Anupuram Township

S. Sathish Kumar*

Scarcity of water is a major concern throughout the world specially in developing and under-developed countries. India is already facing water scarcity and the problem may become very acute in the near future unless preventive measures are taken on a substantial scale. Rain water harvesting and conservation is needed on a massive scale. There is an increasing trend towards construction of buildings for residential as well as non residential purposes in urban areas and making the open areas as pucca for parking etc., This trend has decreased drastically the infiltration of rain water into the sub soil and recharging of ground water in to the depleted aquifers. The surface water has also become inadequate to meet our demand and competed us to depend on ground water.

The Need

Rain water harvesting & Conservation can be understood by the fact that even CHIRAPUNJI, which receives about 11000mm rainfall annually, suffers from acute shortage of drinking water due to the reasons that Rain water is not harvested and conserved and is allowed to drain away.

The annual rain fall over India is computed to be 1170mm, which is much higher than the global average of 800mm. However, this rainfall in India occurs during short periods of high intensity and because of such high intensity and short duration most of the rain falling on the surface tends to flow away fast leaving little scope for re-charging of ground water resulting thereby lack of water in most part of the country even for domestic uses.

It is needed to implement measures to make sure that Rain water falling over a region is tapped to the maximum possible extent through Rain water harvesting and conservation, either by recharging it into the Ground water resources or storing it for direct use. The following are the different type of rain water harvesting techniques adopted in different situations. (a) pits, (b) trenches, (c) Dug wells, (d) Hand pumps, (e) Recharge wells, (f) Recharge shafts, (g) Lateral shafts with bore wells, (h) spreading techniques.

Artificial Recharge Technique

The artificial recharging of ground water is a process by which ground water reservoir is augmented at a rate exceeding that obtained under natural conditions. The artificial recharge technique enhances the sustainable yield in area and utilizes the rainfall runoff which otherwise goes to sewer or storm water drains. The conservation and storage of access surface water for future requirements in necessary because these requirements often change within a season or a period so the basic purpose of artificial recharging of ground water is to restore supplies from aquifers

* *Shri S. Sathish Kumar* is a Scientific Assistant in the ESG, ATS, GSO Kalpakkam.

depleted due to excessive ground water development. Rain water harvesting can be done by storage of rain water on surface for future use and recharging of ground water.

Rain water Harvesting & Conservation means to understand the value of rain and to make optimum use of rain water at the place where it falls.

Quantity of Rain Water & General Arrangement

The quantity of rain water, which can be harvested, depends upon the annual rain fall. the area of the plot (catchment area) and soil characteristics. The amount of water infiltrated into the soil varies with the condition of soil surface and the moisture content of the soil at the time of rainfall. The total amount of water infiltrated depends on the infiltration opportunity time, which depends mainly on the slope of the land and field structures like contour bunds, terraces and other structures, which tend to hold the runoff water over long periods on the land surface. Normally 50% of total quantum of rain fall in catchment area should be considered to decide the number and size of percolation tanks.

How much of Rain Water that can be harvested ?

The total amount of water i.e. received in the form of rainfall over an area is called the rainwater endowment of that area. Out of this the amount that can be effectively harvested is called the rainwater harvesting potential.

Rainwater harvesting potential= Rain fall (mm) x collection efficiency.

Annual rainfall of the place = 600mm.
Area of Roof catchment = 2500 sq.m (AECS-III, Anupuram)
Height of rain fall = 0.6m
Vol. of rainfall over the place = Area of plot x height of rainfall.
Rainwater endowment of that area = 2500 sq.m x 0.6m = 1500 cu.m say 15, 00,000 litres Say ('A')

Effectively harvested water from total rain fall.

a) Considering roof catchment is having tile finish, so co efficient for roof surface can be adopted as 0.85
b) Another constant co-efficient for evaporation, spillage and first flush wastage can be considered as 0.80 (for all situations)

Statistically and approximately only effectively harvested water quantity may be considered as = Rain water endowment of that area A x 0.80 x Surface Efficient

= 1500000 x 0.80 x 0.85
= 10, 20, 000 litres.

Design of Recharge Pit

The quantity of water to be stored in a water harvesting system depends on size of catchment area and size of the recharge pit.

Design Parameters for Recharge Pit

Recharge pits are used to remove silt and other floating impurities from rain water. Recharge pit is an ordinary container having provision for inflow, outflow and over flow. Recharge pit have an unpaved bottom surface to allow standing water to percolate into the soil. Apart from

removing silt from water the desilting chamber acts like a buffer in the system.

For designing optimum capacity of the recharge pit following aspects have to be considered-

1. Size of catchment
2. Intensity of rainfall
3. Rate of recharge

Since the desilting tank also acts as buffer tank, it is designed such that it can retain certain amount of rainfall, since the rate of recharge may not be comparable with the rate of runoff. The capacity of tank should be enough to retain the run off occurring from conditions of peak rain fall intensity.

Features of Rain Water Harvesting System in Anupuram Township

a)Near open well at AECS-III School campus

The amount of rain water collected from roof top of AECS-III is taken through storm water drain along the external/internal courtyard surfaces of the building. The catchment area of the building 2500 sqm. The size of the storm water drain is 350 metres long and 300/450mm with depth varying from 200mm to 1000mm. The clear internal dimensions of the recharge pit near the existing well is 9m x 3m x 4m. The capacity of the tank designed is 81cu.m. The recharge pit is constructed by Random Rubble Masonry. The filter media for the recharge pit consists of 40mm coarse aggregate - 200mm, 20mm Coarse aggregate – 200mm and M. Sand – 100mm. In addition, 200mm dia. 3 nos of bore of length 15mtrs and 3 nos of 150mm dia strainer pipe. After passing through the filter media, the filtered water enters into the 150mm dia 3 nos of 15mtr deep borewell. The amount of rain water thus discharged in the pit is around 1, 00,000 litres during rainy season. The water stored in the well is used for gardening purpose inside the school premises, to make school campus greenery. 10 Lakhs litres of water recharged in ground per year.

Fig. 1 Recharge pit (Near Well No.8)

b) Open well No. 8 near type V-E Quarters:

The purpose of the system is to discharge the rain water collected in V-E type quarters area. The catchment area is 5000 sq.m. The size of the storm water drain is 450metres long and 500/1000mm width with depth varying from 500mm to 1200mm. The drain is constructed by R.R masonry. The clear internal dimension of the recharge pit near existing well no.8 is 6m x 3m x 3m. The capacity of the tank is around 50 cu.m. The recharge pit is constructed by Random Rubble Masonry

Fig. 2 Recharge pit (AECS III Area)

with a filter media of 20mm coarse aggregate - 300mm. In addition, 200mm dia. 3 nos of bore of length 10mtrs driven in aquifer. The amount of rain water discharged in the pit is around 3, 00,000 litres during rainy season and thus water stored in the well is connected to the pumping system which is useful for the water requirement for day to day water requirement at Anupuram Township. 20 Lakhs litres of water recharged per year.

Fig. 3 Well No. 19

c) Near Open well No.19 From Kalyani gate to Kunnathur gate

Since huge amount of rain water collected through main storm water drain is getting wasted, it is proposed to divert some quantity of storm water though 600mm dia. hume pipes upto well no.19 which is already giving a good yield for our water distribution system. The catchment area is 8000 sq.m. The recharge pit size is 10x6x4metres. The filter media for the recharge pit consists of 600mm coarse aggregate of 40mm size and 600mm depth of 20mm size and sand of depth 100mm. 300mm. In addition, 200mm dia. 6 nos of bore of length 8mtrs were driven in aquifer. Apart from this, recharge pit of size 1000mm dia at various locations along the existing storm water drain/wells to increase the ground water table. The water stored in this method is ultimately used to tide over the water scarcity arising particularly during summer occasions. 50 lakhs litres of water recharged in ground per year.

Conclusion

Rain water harvesting is an eco-friendly technique to save water. It also increases level of ground water. Effective use of this method helps us to save our earth. ❑

Dr Ambedkar evolved a new water and power policy during 1942-46 to utilise the water resources of the country to the best advantage of everybody and the Tennessee Valley Scheme of USA was an ideal model to emulate. He rightly visualised that only multipurpose project can be a fine prospect for the control of the river, a prospect of controlling floods of securing a fine area for perennial irrigation with resultant insurance against famine, much needed supply of power and uplifting the living standard of poverty-stricken people of India .

Maithon Dam in Jharkhand (DVC)

Towards a Greener Anupuram Township

C. Velvizhi*

General Services Organisation is committed to provide the best services to the employees of the various DAE Units at Kalpakkam. The Anupuram Township was setup in the year 1998 on a land area of about 265 acres. Over two thousand of dwelling units and Public buildings such as Hospital, Schools, Guesthouses, Shopping Centers, Creche etc., are located in this Township. Along with the essential services of housing, health services, water supply and power supply, there is conscious effort to provide a clean and green environment. Through systematic planning and effective reuse of effluent water, the Horticulture Section at Anupuram, has overcome water scarcity and soil quality constraints to create a plethora of green treens, colourful flowers and eye catching landscapes.

Greenery development

Anupuram Township was established primarily to cater the need of housing facilities for the employees of DAE, Kalpakkam. Greenery development also started at the same time, in a phased manner, by planting tree saplings and developing landscape areas.

Tree plantation and conservation

At the time of initial construction, simultaneously tree plantation was started and around 1,00,000 trees have been planted so far. High Density Planting method (HDP) was adopted in order to reduce the heat radiating from the soil and implementing rapid greenery by planting fast growing tree species. Under this method, trees were planted with closer spacing in order to maintain more tree population in a given area. Fast growing tree species like Gulmohar (Delanix regia), Copper-pod tree (Peltophorum pterocarpum), were planted to provide more canopy growth and shade as part of Avenue Tree plantation. In the streets and along cluster roads, medium growing tree species like Orchid tree (Bauhinia

High Density Tree Plantation at ATS

Ladscape Area at SRI Guest House

purpurea), Medlar tree (Mimusops elengi), Temple tree (Plumeria alba), Tree jasmine (Millingtonia hortensis) etc., were planted. Along the boundary wall of Township, tree species like Earpod wattle (Acacia auriculiformis), Marutham tree(Terminalia arjuna) were planted as part of Green belt.

Around 400 Nos. of trees were transplanted from one place to another place as part of tree conservation and also to facilitate construction of large scale projects without cutting of trees.

Landscaping Development

At the beginning, Anupuram Township was covered with heavy jungles and wild grasses and after development of infrastructure, landscaping development was done in a phased manner in pace with the construction activities. Around 60,000 Sq.m of landscaping area were developed in various places of the township. Landscaped areas consist of *Children's play area* at three locations, Public building gardens at SRI Guesthouse, AEC School, Creche, Dispensary, Offices, Residential landscaping around tower block apartment etc., and Special Gardens like Medicinal garden, Science park**.**

Plant Nursery establishment

For landscaping development, it is necessary to have a Plant nursery to propagate plant species for further greenery development. Plant nursery in a small scale was initiated in the year 2005. In 2012, a dedicated Plant Nursery of an area of 4000 Sq.m was set up in a large scale with well constructed boundary wall. Nursery area consists of potted plants, Mother Plant area, Nursery beds and propagated saplings etc., which are used for the landscape development works. To facilitate the propagation of plants, Low cost poly tunnel technique was implemented, in which temperature and humidity is maintained to facilitate the rooting of cuttings of the plants with minimum cost.

Hedge plantation Development

Hedge plants like Bougainvillea, Canna sp.,Ixora, Hemilia patens etc.,with vibrant coloured flowers were planted in the road median area from the main gate, Anupuram to the gate at Kunnathur to the extent of 1800 RM and in road median from the main gate, Anupuram to the gate at Neikuppi to the extent of 900 RM. The newly laid double road, starting from

Hedge Plantation in road median, ATS

Medicinal Garden at ATS

NESCO to the Sewage Treatment Plant, Anupuram was also covered with the same variety of plants to the extent of 750 RM. Hedge plantation area was developed along main roads to reflect the glare from vehicular lights and absorbs the dust and impart visual effect.

Science Park at ATS

Medicinal Garden Development

Medicinal garden in Anupuram Township is the first of its kind. It is to increase the awareness and knowledge about medicinal plants among residents of the township and also to conserve the medicinal plants of Indian origin. It focuses on the idea of using the plants for medicinal purpose. Medicinal Garden of 3500 Sq.m area with more than 150 Species of Medicinal plants, Shrubs, Trees etc and Figure '8' Walk way was developed in the year 2017. Residents of Anupuram Township and nearby villagers are benefitted by inhaling the aroma of medicinal plants while walking and using the plant parts such as leaves, flowers and Figure ' 8 ' walkway.

Science park Development

Science park of an area of 3600 Sq.m area is based on the theme "Learning by Doing". Science equipments like Anemometer, Musical tube, Newton's colour disc, Crystal structure, Pin hole camera etc. were installed. The scientific principles involved with the equipment are demonstrated in a simple and interesting manner. The Science Park is located very close to the school and is great attraction for the students.

Science Park at ATS

Conclusion

Since Anupuram Township is a developing one and considering forthcoming tower blocks, it is very important to create green landscaping space and children's park and other public parks to provide open space for recreation, relaxing and playing etc., for maintaining mental health as well as physical health of the residents. Our mission is attainment of saturated greenery in the township and conservation of the environment. ❑

* *Smt. C. Velvizhi* is a Technical Officer (Horticulture) in the ESG, ATS, GSO Kalpakkam.

Tree plantation at Anupuram Township

Corona Virus Disease (COVID-19) and Post COVID Precautions

Dr. P.Vineetha*

Corona virus disease has made headlines the world over as a deadly malady and the pandemic has taken the world by storm altering lifestyles at all levels.

The name corona virus is an acronym of the first two alphabets of the virus and the year of discovery.

Nomenclature

CO – CORONA
VI – VIRUS
D – DISEASE
19 – 2019

COVID-19 is linked to viruses which cause Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle Eastern Respiratory Syndrome (MERS). The common cold (229E) is also caused by a Corona virus.

Appearance

The virus has a crown like thorny appearance on the surface, hence the name Corona Virus.

Mode of Spread

The infection can be spread by droplet infection – coughing, sneezing, talking, touching surfaces infected with droplets.

*Dr. Vineetha is a Medical Officer in the DAE Hospital at Kalpakkam.

Statistics (as on 11.01.2021)

Places	Cases	Death
World	9.0702906 Crores	19 Lakhs
India	1.0467431 Crores	1.5 Lakhs
Tamilnadu	8.26 Lakhs	12,215
Kalpakkam	569	17

- Case fatality rate is 1.4
- Daily count of positive cases less than 700
- Number of positive cases of New UK Strain in Tamilnadu: 90

Symptoms

The most common symptoms of corona virus disease are as follows

- Fever, Chills
- Cough, sneezing
- Loss of smell, taste
- Breathing difficulty
- Loose stools, Vomiting
- Tiredness, Myalgia
- Red eye
- Headache

Co-morbidities which can contribute to severity of COVID infection and complications

Corona virus disease can affect some people more severely. The following conditions in a patient with Covid-19 infection can lead to more serious complications.

- Heart Disease
- Cancer
- Immunodeficiency states
- Obesity
- Smoking
- Asthma
- Type 2 Diabetes Mellitus
- Chronic Kidney Disease
- Pregnancy

Case Profile

The infection takes typically 1-4 days for symptoms to appear. Disease transmission may occur at any time for 2 weeks to 1 month. Complications usually set in after 4 to 5 days and persist for even months after recovery.

Mode of Action

The S. Protein in the virus binds to ACE 2 receptors in various organs, commonly in the lungs. Children have less infection rate and severity due to decreased number of receptors.

What to look for

In order to determine whether a person is suffering from Covid-19 infection, the following parameters are measured and monitored.

- Temperature, Pulse, BP
- Respiratory Rate
- Oxygen Saturation [Spo2 < 95 – Significant]
- SPo2< 90 – may require hospitalization

Complications

As a result of Covid-19 infection patients may suffer all or any of the following complications.

- Lung injury - Pneumonia
- Effusion [Fluid collection in the lungs]
- Heart Muscle weakness
- Liver, Pancreas- inflammation
- Brain - Stroke
- Clot formation

Post COVID Complications

Those patients who have suffered from Covid-19 infection may have the following complications.

Short term

- Breathlessness
- Myalgia
- Fatigue
- Anxiety

Long Term

- Respiratory - Altered PFT [Lung function Tests]
- Skin - Rash, Alopecia[Hair loss]
- Neurological - Olfactory and Gustatory [loss of smell and taste]
- Altered Cognition
- Memory Issues
- Psychiatry – Depression, Anxiety, Mood changes
- CVS – Myocardial inflammation and Ventricular dysfunction
- Fungal Infection
- Super added infection

Precautions

It is imperative that Hospital and Health Care Workers should take appropriate preventive measures as given below to prevent Covid-19 infection. The general public are also advised to wear a mask and to follow social distancing and respiratory hygiene.

- Mechanical - Mask / Face shield

- Hand wash
- Avoid touching face
- Sanitization
- Health care workers -PPE/Face Shield / Gloves/ Cap

Post COVID Precaution and Safe Practices at Home

Post Covid patients should be followed up regularly in the Post Covid Clinic to ensure that they have recovered well from the infection and its complications. They should follow the suggestions mentioned below

- Hydration – plenty of warm water and home based fluids
- Immune boosters / Vitamins
- Rest – absolutely essential with slow return to regular activities
- Yoga / Meditation
- *Visit to post covid clinic is mandatory*
- Do not ignore even mild symptoms
- Regular check up for already existing health problems
- Continue regular medicines without fail.

Schools

Schools are a potential area for infection clusters to appear. Therefore, reopening of schools should be done with due precautions as detailed below-

- Staggered timings
- One desk – One student
- Partitions between desks
- Repurposing large areas like halls / auditorium
- Split scheduling / blended learning
- Alternate between real time / virtual learning
- Social distancing

Transport

- Primary sections – Parent pickup and drop
- Increased number of buses/ trips – one student per seat
- Regular screening of drivers
- Sanitation of buses

Sanitization and disease control measures

- Hand wash, sanitiser dispensers
- Sanitation of premises
- Safe disposal of waste
- Regular screening of staff
- Compulsory mask
- Screening at entrance of school - Body temperature

COVID Vaccine Status, India

NEGVAC - [National Expert Group on Vaccine Administration for COVID (established on 7th Aug 2020). NEGVAC is a national body of experts constituted to execute the vaccination drive against Covid Vaccine in India. There are eight vaccines in the pipeline of which two vaccines Covishield and Covaxin are ready for use. The recommended dosage is two doses at 28 days intervals and the brands are not interchangeable. Both vaccines can be stored at 2-8 degree centigrade. At present, only the Government of India is sourcing and dispensing the vaccine.

Proposed vaccine schedules in India

The initial phase of vaccination targets about 30 crore population of which Health Care Workers, Front Line Workers and General Public with Co-morbidities would receive priority.

Role of Medical Services Group during COVID Pandemic

The Medical Services Group has rendered a dedicated and protocol based service for the prevention, control, treatment and follow up of Covid-19 cases in Kalpakkam DAE Township and Anupuram DAE Township as highlighted below-

COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

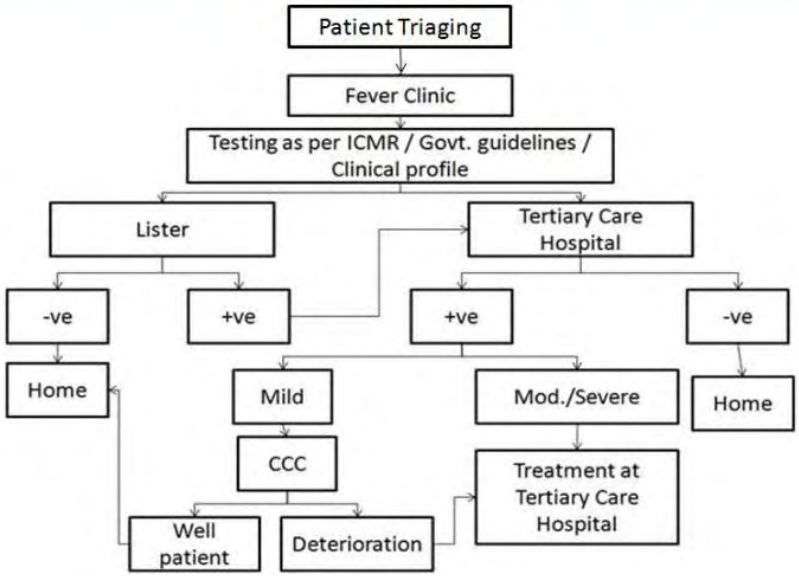
COVID CONTAINMENT STRATEGIES:

1. Identification of high risk clusters and fever screening camps – CISF / Contract Workers / Civil Contractors
2. Sanitization of crowded areas
3. Opening of 4 Facility quarantine centres for primary contacts
4. COVID Care Centre
5. Distribution of immunity boosting medicines as per Government guidelines
6. Hospital Sanitisation as per guidelines

Covid Care Centre (CCC)

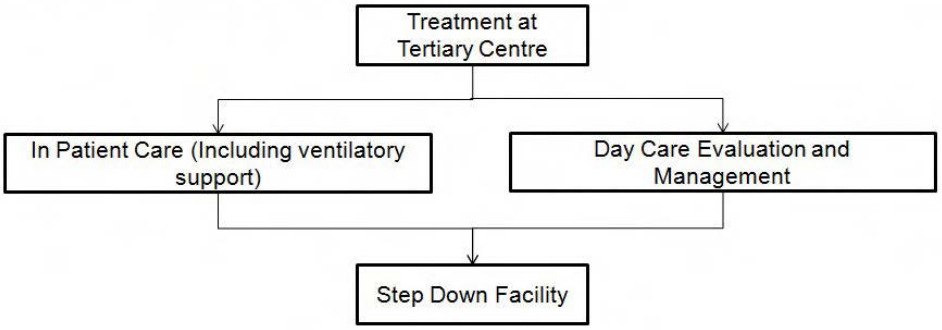
Sanitisation

COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM



COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

COVID MANAGEMENT STRATEGIES:



COVID MANAGEMENT AT DAE HOSPITAL KALPAKKAM AND ANUPURAM

Triage

Fever clinic

Testing Facility

Screening Camp

All the above activities were carried out under the guidance of Director (IGCAR/GSO), Director (MG), AD (MG) and various unit heads with the yeoman support from administrative services as well as other units of GSO and Unit co-ordinators and volunteers. ❑

Benefits of Yoga during COVID-19 Pandemic

K.V. Bhagyalakshmi*

Yoga is a method of exercise propounded by the Indian *sages and gurus* of ancient times. This is being practiced by a large number of people including ascetics, sages and common men all over the country. Yoga is a method of exercise done solely with our physique and without using any other equipment whatsoever. It consists of a number of exercises and body postures to keep a person healthy and to relieve him of various ailments and weaknesses. It is also considered as a very effective method that is helpful in doing concentrated meditation. Now-a-days yoga is being practiced the world over. In a recent study conducted it is found that approximately 2 billion people around the world are doing yoga on a daily basis and even more numbers of people are practicing it at least once in a week.

During the COVID-19 pandemic the life styles of people met with a sea change. The fear of getting affected by the pandemic, uncertainty about the future, financial insecurity, loss of job, changes in the method of doing jobs, social distancing etc., affected the physical, mental and moral well-being of the people to a very great extent. During the last one year the mental problems like stress, anxiety and depression have sky-rocketed among the world population. From an article published in the Lancet Psychiatry Journal it has been stated that the chances of getting affected by mental as well as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) would be high in persons who have recovered from the COVID-19 pandemic. Practicing yoga would be very helpful for such persons to come out such mental problems very soon. Yoga is also helpful to keep us hale and healthy even during normal times and its importance is even more stressed during these times of chaos and apathy.

*Smt. Bhagyalakshmi is a Scientifi Assistant in the DAE Hospital at Kalpakkam.

COVID-19 Pandemic

The pandemic COVID-19 was believed to have been spotted first during November 2019 in the Wuhan province of China. Since this has started in 2019 the pandemic is named as 'COVID-19'. The concerned authorities have not taken the disease seriously at first. Hence proper precautions to prevent its spread were not taken and due to the latency in taking timely action the pandemic spread to other countries. Due to its highly contagious nature the pandemic spread all over the world within a very short time. Almost all the nations of the world got affected by it either in a larger or smaller manner. Since the world had not experienced such a pandemic in the recent times both the people and the administrators of the world nations were in jeopardy with confusion prevailing everywhere on what is to be done to prevent the spread of the pandemic. Every nation in the world took immediate steps like complete nation-wide

lock downs and other strict controls to curtail and curb the onset and spread of the pandemic somehow. These controls brought umpteen numbers of unforeseen issues, financial, physical, as well as mental, on the world population. A huge number of people lost their means of livelihood. Even multinational companies, large corporations, factories, means of transport, markets and many establishments had to shut shop, stop industrial productions and all other activities involving the use of manpower to prevent the outbreak of the pandemic. People were not even permitted to move out of their houses. The lock-down continued for months together in many countries including India. People got stranded wherever they were on the day of declaration of the lock-downs. A huge number of persons could not even reach their houses and had to stay back wherever they were at that time. However, even after taking all such precautions the spread of the pandemic could not curtailed. The World Health Organisation (WHO), which is monitoring the pandemic from the beginning itself, is issuing warnings, bulletins and statistics on the spread of the pandemic even now. As per the latest WHO reports, as on 3rd March 2021, around 11,44,28,211 people got affected, out of which 11,18,84,456 recovered and 25,43,755 persons lost their lives due to the pandemic.

In India the first case of COVID-19 was reported in the state of Kerala where a student from China had reached during January 2020. He got cured of the disease upon treatment. Afterwards the pandemic started to spread slowly to other States of India. The Government of India took a bold decision to implement a nation-wide lock down starting from 24th March 2020 which was extended up to 31st May 2020 to prevent the spread of the pandemic. Even though the Indian economy suffered the brunt of the lock down the government has taken the decision to safe guard the lives of the people of India. The lock-down directions are still partially in force in areas where new cases are reported. Even during the lock-down the pandemic had spread in a slow pace and with the lifting of the restrictions it began to spread faster. Now as per the latest reports India is having 1,11,56,923 confirmed cases with 1,57,471 deaths reported and 1,08,26,075 have recovered from the pandemic. Presently with the invention of vaccines to prevent the pandemic it is expected that the numbers may come down within the next year.

Yoga and COVID-19

Yoga is a boon given to the human race by practicing which both our body and mind will become hale and healthy. There are innumerable benefits of yoga. A society, where almost all the people practice yoga regularly, will remain peaceful, healthy and happy. By practicing yoga a state of unity with nature develops in the minds of people which will bring a change of outlook in the people. All the yoga gurus of the world and especially in India are considering alternative therapies to deal with the pandemic effectively. Many of them is of the opinion that yoga will make a person strong both mentally and physically to fight with the novel Corona virus in a better way.

Yoga boosts the immune system of our body. It alleviates stress and tension and also helps in fighting depressive

tendencies. Experts also say that people who practice yoga regularly get cured of the pandemic soon even if they get affected by it somehow. Yoga boosts our mood and helps us to be happy and relieves us of mental tensions. It helps in controlling our body, mind and soul. It creates a balance between mind and body to lead a disciplined life both physically and mentally. It helps to control our thought processes and removes unwanted and negative thoughts by which we feel at ease always. Yoga helps in developing physical strength, removing laziness and imbibing confidence in a person.

Benefits of Yoga

- Improves the resilience of the body muscles
- Corrects the body posture and alignment
- Improves digestion
- Improves the capability of the internal organs
- Helps in fighting asthma and lung disorders
- Helps in controlling diabetes
- Helps in controlling heart diseases
- Helps in getting a better skin tone
- Improves strength and tolerance
- Improves concentration
- Helps us to control our mind and thought process
- Keeps our mind peaceful and relieves it of negativity, stress and depression
- Helps in alleviating stress
- Helps in improving blood circulation and rest for muscles
- Helps in weight loss
- Helps to prevent injuries

The above are a few benefits of yoga. It helps in improving our physical, emotional as well as spiritual health through natural healing processes. Yoga consists of exercises, meditation and postures which strengthen the various internal and external muscles of our body as well as the various body systems. Yoga is an alternative therapy which helps us to move away from the use of harmful medications that affects our physical and mental well being.

Conclusion

It is not possible to bring out all the benefits of yoga through this short article. But in the recent times many of the world famous health institutions including the World Health Organisation itself has understood the benefits of yoga. Now these institutions are suggesting yoga as an approved and easy alternative therapy to improve the physical and mental health of the world population. Yoga will help the mankind to get cured from various ailments including the COVID-19 pandemic. We may, therefore, join hands together in bringing the theme of the International Yoga Day – 2020, '*Yoga at Home and Yoga with Family*' a reality. Along with that we should practice a controlled life with routines like early to rise and early to sleep, eating a balanced diet, doing yoga and meditation etc. Thereby we can ensure the better health of ourselves, our family members, the people of our society, our country and ultimately the world where we live in. ❑

भारत के एक सिरे से दूसरे सिरे तक हिन्दी भाषा कुछ न कुछ सर्वत्र समझी जाती है।

- पं. कृ. रंगनाथ पिल्लयार।

Mother: An Epitome of Love

Vinayalatha.S *

From dawn to dusk she will always work, tirelessly
With vigour and speed for everyone at home - *the family*
When all is well, she is the person who is *most happy*
During hard times much load she will carry, *invariably*
She is the person who will always listen to all*, patiently*
And also be the one to be criticized*, mercilessly*
For her, health and happiness of family is *priority*
For which she toils *continuously and constantly.*

Be it an infant or an adult; her child is a child *ever*
And even in indifferent or changed times, *visibly*
Neglect or forget her child – she will *never.*

Through ups and downs of life as we all live
One thing that we can all foresee*…definitely*
Is the love, guidance, support, help, service and care, if not more
Of this one special person…*who is the one and only*
Our beloved and always loveable MOTHER.

* Smt. Vinayalatha S. is the Chief Administrative Officer, GSO Kalpakkam.

गणतंत्रता दिवस, 2020 के कुछ फोटोग्राफ

स्वतंत्रता दिवस, 2020 के कुछ फोटोग्राफ

हिंदी पखवाड़ा समारोह, 2020 के कुछ फोटोग्राफ

हिन्दी पखवाड़ा समारोह (14–28 सितंबर, 2020) के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के पुरस्कार विजेताओं की सूची

हिन्दी तत्काल भाषण

प्रथम	*श्रीमती ए. नसरीन*	*उ.श्रे.लि.*	*लेखा*
द्वितीय	*श्रीमती एस. भारती*	*नर्स/ई*	*अस्पताल*
तृतीय	*श्रीमती वी. वनसुंदरी*	*नर्स/डी*	*अस्पताल*

हिन्दी काव्य पाठ (लेवल-I)

सांत्वना	*श्री जी. अययप्पन*	तकनी./सी	*विद्युत*

हिन्दी काव्य पाठ (लेवल-II)

प्रथम	*श्रीमती ए. नसरीन*	*उ.श्रे.लि.*	*लेखा*
द्वितीय	*श्रीमती एन. चंद्रिका*	*आशुलिपिक*	*प्रशासन*
तृतीय	*श्रीमती वी. वनसुंदरी*	*नर्स/डी*	*अस्पताल*

मेमोरी टेस्ट

प्रथम	*श्रीमती ए. नसरीन*	*उ.श्रे.लि.*	*लेखा*
द्वितीय	*श्रीमती एन. चंद्रिका*	*आशुलिपिक*	*प्रशासन*
तृतीय	*श्रीमती के.वी. भाग्यलक्ष्मी*	*वै.स./ई*	अस्पताल

हिंदी निबंध

प्रथम	*श्रीमती के.वी. भाग्यलक्ष्मी*	*वै.स./ई*	अस्पताल
द्वितीय	*श्रीमती टी. शान्ति*	*नर्स/सी*	*अस्पताल*
सांत्वना	*श्री आर. इलंगोवन*	*उ.श्रे.लि.*	*अस्पताल*

हिंदी वाद-विवाद

प्रथम	*श्रीमती एस. भारती*	*नर्स/ई*	*अस्पताल*
द्वितीय	*श्रीमती के.वी. भाग्यलक्ष्मी*	*वै.स./ई*	अस्पताल
तृतीय	*श्रीमती वी. भुवनेश्वरी*	*उ.श्रे.लि.*	*संपदा प्रबंधन*
सांत्वना	*श्रीमती टी. शान्ति*	*नर्स/सी*	*अस्पताल*

हिंदी सुलेख-सह-वर्तनी सुधार (लेवल -I)

सांत्वना	*श्रीमती जे. रीना राय*	*नर्स/बी*	*अस्पताल*
हिंदी पत्र प्रारूपण			
तृतीय	श्रीमती वी. सत्यदेवसेना	नर्स/डी	अस्पताल

हिंदी सुलेख-सह-वर्तनी सुधार (लेवल -II)

प्रथम	*श्रीमती बी. तिलगम*	*उ.श्रे.लि.*	सं.प्र.
द्वितीय	*पी. शान्तनायकी*	*उ.श्रे.लि.*	*लेखा*
,,	*आर. उमा देवी*	*उ.श्रे.लि.*	सं.प्र.
तृतीय	*पूर्णलक्ष्मी सरवणन*	*वरि. लिपिक*	लेखा
सांत्वना (हिंदी भाषी)	*डॉ. मणि महेश कपिला*	*वै.अ./सी (चि.)*	अस्पताल

हिंदी श्रुतलेखन (लेवल -I)

प्रथम	*श्री एस.गणेशन*	वै.स./डी	*कंप्यूटर अनुभाग*
द्वितीय	*श्रीमती एस. संगीता*	*का.स./ए*	*प्रशासन*
तृतीय	*श्री अ. मगेन्धीरन*	वै.अ./डी	*कंप्यूटर अनुभाग*

हिंदी श्रुतलेखन (लेवल-II)

प्रथम	*श्रीमती एन. चंद्रिका*	*आशुलिपिक*	*प्रशासन*
द्वितीय	*श्री सी. मारिपांडियन*	*फार्मासिस्ट/डी*	*अस्पताल*
तृतीय	*श्री ओमप्रकाश*	*वै.स./डी*	*अस्पताल*
सांत्वना	*श्रीमती जे. डब्ल्यु रोस दरिसनम*	*नर्स/डी*	*अस्पताल*

अनुवाद

प्रथम	*श्रीमती बी. तिलगम*	*उ.श्रे.लि.*	अस्पताल
द्वितीय	*श्रीमती यू. मोहन सेल्वी*	*आशुलिपिक*	*प्रशासन*
सांत्वना	*श्रीमती आर. बानुप्रिया*	*उ.श्रे.लि.*	*प्रशासन*
,,	*श्रीमती पी. शान्तनायकी*	*उ.श्रे.लि.*	*लेखा*
,,	*पूर्णलक्ष्मी सरवणन*	*वरि. लिपिक*	लेखा
सांत्वना(हिंदी भाषी)	*डॉ. मणि महेश कपिला*	*वै.अ./सी (चि.)*	अस्पताल

हिंदी नारा लेखन

प्रथम	*श्रीमती टी. शान्ति*	*नर्स/सी*	*अस्पताल*
द्वितीय	*श्रीमती जे. डब्ल्यु रोस दरिसनम*	*नर्स/डी*	*अस्पताल*
तृतीय	*श्रीमती आर. बानुप्रिया*	*उ.श्रे.लि.*	*प्रशासन*
सांत्वना	*श्रीमती सी. महालक्ष्मी*	नर्स/डी	*प्रशासन*
,,	*श्रीमती यू. मोहन सेल्वी*	*आशुलिपिक*	*प्रशासन*
सांत्वना (हिंदी भाषी)	*अभिषेक गुप्ता*	*वै.स./डी*	संरक्षा

2020

नवनियुक्त / स्थानांतरण पर आए कार्मिकों की सूची

क्रम सं.	प.प. सं.	नाम श्री/श्रीमती/कु.	ग्रेड	अनुभाग	नियुक्ति की तारीख
1.	52266	मेनका एन.	सहायक लेखाकार	लेखा	16/01/2020
2.	52267	एम. गुणशेकरण	नर्स/सी	अस्पताल	17/08/2020
3.	52268	वलिवर्ती पद्मिनी	सहायक कार्मिक अधिकारी	अस्पताल	09/11/2020
4.	52269	ईसाकी मुथु कृष्णन	तकनीकी अधिकारी/डी	सिविल	23/11/2020

सेवानिवृति / स्थानांतरण / पद-त्याग					
क्रम सं.	प.प. सं.	नाम श्री/श्रीमती/कु.	ग्रेड	अनुभाग	सेवानिवृति/स्थानांतरण / पद-त्याग की तारीख
1.	50525	सुब्रमणि के.पी.	सहायक	संपदा प्रबंधन	30/04/2020
2.	50794	मतियाळगन जी.	पर्यवेक्षक/डी (खान-पान)	संपदा प्रबंधन	30/04/2020
3.	50689	सेल्वन के.	प्रबंधक ग्रेड-।।	संपदा प्रबंधन	31/08/2020
4.	50503	मणि के.	फोरमैन/सी	ऑटोशॉप	31/01/2020
5.	51119	तिरुनवुक्करसु एस.	वैज्ञानिक अधिकारी/ई	दूरसंचार सेवा	31/01/2020
6.	50946	मुरलीधरण पी.एन.	फोरमैन/ए	ऑटोशॉप	31/03/2020
7.	51105	लक्ष्मीनारायण डी.	वैज्ञानिक अधिकारी/जी	सिविल	31/03/2020
8.	51035	सुदरम जी.	ड्राइवर (स्पेशल ग्रेड)	परिवहन	30/04/2020
9.	50764	प्रभाकरण वी.आर.	वैज्ञानिक सहायक/एफ	सिविल	31/05/2020
10.	50885	गोविन्दराज जी.	वरिष्ठ कार्य सहायक/ए	सिविल	31/05/2020
11.	50980	शिवाजी ए.के.	ड्राइवर ग्रेड-।	परिवहन	31/05/2020
12.	50642	देवराज पी.	फोरमैन/बी	एमएसएस	31/05/2020
13.	50551	तिरुपाल बी.	तकनीशियन/ डी	सिविल	30/06/2020
14.	50673	जयरामण ई.	ड्राइवर (स्पेशल ग्रेड)	परिवहन	30/06/2020
15.	50144	नागालिंगम के.	कार्य सहायक/सी	परिवहन	30/06/2020
16.	50890	वेलायुतम पी.	वरिष्ठ कार्य सहायक/सी	ऑटोशॉप	31/07/2020
17.	52238	निखारे सचिन बबन	तकनीशियन/ बी	सिविल	28/08/2020
18.	52237	बाबा कादर शेख	तकनीशियन/ बी	सिविल	29/10/2020
19.	51028	निशा ननोथ पी.	वैज्ञानिक	अस्पताल	03/01/2020

			अधिकारी/एफ (चि.)		
20.	50554	सरस्वती सुकुमार	नर्स/ई	अस्पताल	31/05/2020
21.	50755	चिन्नम्मल के.	सहायक फोरमैन	अस्पताल	30/06/2020
22.	51141	उषा कृष्णकुमार पी.	सहायक कामिक अधिकारी	अस्पताल	31/07/2020
23.	50593	जनकर एस.जी.	वैज्ञानिक अधिकारी/ई	अस्पताल	31/07/2020
24.	52021	राजगोपाल वी.	नर्स/सी	अस्पताल	07/08/2020
25.	50709	भट्टाचार्जी पी.	वैज्ञानिक अधिकारी/एच (चि.)	अस्पताल	31/10/2020

श्रद्धांजलि

क्रम सं.	प.प. सं.	नाम श्री/श्रीमती/कु.	ग्रेड	अनुभाग	देहावसान की तारीख
1.	50813	एन. नागेश	ड्राइवर ग्रेड-I	परिवहन	23/11/2020

सामान्य सेवा संगठन, कल्पाक्कम द्वारा प्रकाशित ।