सत्यमेव जयते

राजभाषिका सुरभि

ई–पत्रिका

अंक–१ (सितम्बर २०२०)

सी एच टी

ISO 9001:2015

उच्च प्रौद्योगिकी केंद्र

पैट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय

प्रकृति की रंगीन छटा – एक रंगोली

सत्यमेव जयते

अनुक्रमणिका

क्रम सं.	विवरण	पृष्ठ सं.
1.	कार्यकारी निदेशक की कलम से	1
2.	स्वच्छ और सुरक्षित ऊर्जा (हाइड्रोजन) के भविष्य की ओर	3–7
3.	ईंधन गुणवत्ता उन्नयन कार्यक्रम	7–8
4.	कोयला खनन क्षेत्र में सुधार – आत्मनिर्भर भारत बनने की दिशा में एक प्रमुख कदम	8–9
5.	मदर टेरेसा	9–10
6.	सकारात्मक सोच की शक्ति	11–12
7.	जिंदगी के सप्तरंग	12
8.	कविता संग्रह	13–17
	क. शहीदों को नमन	13
	ख. एक सैनिक का संदेश	13
	ग. पत्नी की महिमा	14–15
	घ. आशा ही जीवन है	15
	ड. शायरी	16
	च. हिन्दी भाषा	16–17
	छ. पर्यावरण को खूब सताया	17
9.	स्वच्छता पखवाड़ा	18
10.	स्वतन्त्रता दिवस 2020	19
11.	नॉवेल कोरोना से बचाव के उपाय	20
12.	अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2020	21
13.	खेल कूद का महत्व	21
14.	मनुष्य के जीवन में पौष्टिक आहार का महत्व	22

संपादक मंडल

1. श्री के.के. जैन, कार्यकारी निदेशक व अध्यक्ष
2. श्री पी रमन, निदेशक
3. सत्यवीर सिंह, अपर निदेशक (म.सं)
4. श्रीमति रेनु रैना, संयुक्त निदेशक (टी)

सत्यमेव जयते

कार्यकारी निदेशक की कलम से

"राजभाषा सुरभि" ई–पत्रिका के नए अंक का '2020 हिन्दी पखवाड़े' के दौरान प्रकाशन पर मैं आप सभी को बधाई देता हूँ। इस ई–पत्रिका में रचनाकारों की प्रस्तुति के लिए तथा इसके सफल प्रकाशन के अवसर पर अनेक शुभकामनाएँ देता हूँ।

हम सभी भलीभाँति जानते हैं कि हिन्दी हमारे भारत संघ की राजभाषा है, जिसमें भारत के विशिष्ट सांस्कृतिक मूल्य विद्यमान हैं। देश को एक सूत्र में पिरोये रखने, राष्ट्रीय एवं सांस्कृतिक एकता बनाए रखने में राजभाषा हिन्दी की सशक्त भूमिका रही है।

हिन्दी भारतीय संस्कृति के मूल तत्वों की अभिवयक्ति होने के साथ साथ भारत की भावनात्मक एकता को सशक्त करने का एक सार्थक माध्यम है। हम सभी का यह संवैधानिक दायित्व है कि हम स्वयं अपना अधिकाधिक कार्य हिन्दी में करें एवं अपने अधिकारियों को भी हिन्दी में कार्य करने के लिए प्रेरित करके, राजभाषा अधिनियमों का अनुपालन सुनिश्चित करें।

इस प्रकार हिन्दी के प्रचार–प्रसार में सक्रिय योगदान देकर हमें राजभाषा को उसके सम्मानजनक स्थान पर पहुंचाकर राष्ट्र का गौरव बढ़ाने में अपना सहयोग देना होगा। मुझे पूर्ण विश्वास है कि हमारे सामूहिक एवं सार्थक प्रयासों से हमें वांछित परिणाम अवश्य प्राप्त होंगे।

एक बार पुनः 'राजभाषा सुरभि' ई–पत्रिका के नए अंक के प्रकाशन पर अपनी शुभकामनाएँ देता हूँ। आशा करता हूँ कि पत्रिका के आगामी अंक भी इसी प्रकार प्रकाशित हो कर अपनी सुरभि प्रवाहित करते रहेंगे।

(के.के. जैन)
कार्यकारी निदेशक

सीएचटी

उच्च प्रौद्योगिकी केन्द्र

CENTRE FOR HIGH TECHNOLOGY

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय

Ministry of Petroleum and Natural Gas

भारत सरकार

Government of India

गुणवत्ता नीति / QUALITY POLICY

उच्च प्रौद्योगिकी केंद्र (सीएचटी), पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के लिए समर्पित प्रौद्योगिकी सेल के रूप में हाइड्रोकार्बन सैक्टर के निम्नलिखित क्षेत्रों में कार्य करने के लिए प्रतिबद्ध है।

- शोधन, ईंधन की गुणवत्ता और पर्यावरण संरक्षण में उत्कृष्टता के लिए तकनीकी सहायता और मार्गदर्शन
- रिफाइनरी और पाइपलाइन संचालन का बेंचमार्क
- सतत् शोधन कार्यों के लिए निष्पादन, प्रक्रिया एवं ऊर्जा दक्षता और मूल्य संवर्धन में निरंतर सुधार को बढ़ावा देना
- जैव ईंधन सहित डाउनस्ट्रीम हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास और नवपरिवर्तन को बढ़ावा देना
- उद्योग के लाभ के लिए नीतिगत ढांचे, विधियों, प्रणालियों और प्रौद्योगिकी के उन्नयन और दक्षता विकास के लिए प्रक्रिया को बढ़ावा देना
- सभी इच्छुक पक्षों को उनके अनुरोध पर आवश्यकता के अनुपालन के लिए नीति प्रदान करना

Centre for High Technology (CHT) will act as the dedicated technology cell of the Ministry of Petroleum & Natural Gas for the Hydrocarbon Sector committed to:

- **Provide technical support and guidance for excellence in refining, fuel Quality and environment protection**
- **Benchmark Refinery and Pipelines operations**
- **Promote continual improvement in performance, process & energy efficiency and value addition for sustainable refining operations**
- **Promote R&D and innovation in downstream hydrocarbon sector including bio-fuels**
- **Promote policy framework, methods, systems and process for updation of technology and competency development for the benefit of the industry**
- **To provide this policy to all interested parties on their request and compliance of applicable requirement**

(के.के.जैन) / (K.K. JAIN)
कार्यकारी निदेशक, उच्च प्रौद्योगिकी केन्द्र
EXECUTIVE DIRECTOR, CHT

आरईवी सं. / REV NO. 02
दिनांक / Date: 15.04.2019

स्वच्छ और सुरक्षित ऊर्जा (हाइड्रोजन) के भविष्य की ओर

हाइड्रोजन और ऊर्जा का एक लंबा साझा इतिहास है – हाइड्रोजन, प्रदूषक या ग्रीन हाउस गैसों का कोई सीधा उत्सर्जन नहीं करता है। लेकिन हाइड्रोजन के लिए स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण में महत्वपूर्ण योगदान देने के लिए, इसे उन क्षेत्रों में अपनाने की आवश्यकता है जहां यह लगभग पूरी तरह से अनुपस्थित है जैसे कि परिवहन, भवन और बिजली उत्पादन क्षेत्र में।

हाइड्रोजन की मांग

औद्योगिक उपयोग कर्ताओं को हाइड्रोजन की आपूर्ति करना अब दुनियाभर में एक प्रमुख व्यवसाय है। हाइड्रोजन की मांग, जो 1975 के बाद से तीन गुना से अधिक हो गई है, लगातार बढ़ रही है – लगभग पूरी तरह से जीवाश्म ईंधन से आपूर्ति की जाती है, जिसमें 6% वैश्विक प्राकृतिक गैस और 2% वैश्विक कोयला हाइड्रोजन उत्पादन में जाता है।

परिणामस्वरूप, यूनाइटेड किंगडम और इंडोनेशिया के CO_2 उत्सर्जन के बराबर हाइड्रोजन का उत्पादन प्रति वर्ष लगभग 830 मिलियन टन कार्बनडाइऑक्साइड के उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है।

हाइड्रोजन प्रौद्योगिकियों में सीधे निवेश का समर्थन करने वाले देशों की संख्या बढ़ रही है, साथ ही उनके द्वारा लक्षित क्षेत्रों की संख्या भी बढ़ रही है।

आज लगभग 50% लक्ष्य, जनादेश और नीतिगत प्रोत्साहन हैं जो प्रत्यक्ष समर्थन हाइड्रोजन, परिवहन पर केंद्रित बहुमत के साथ हैं।

पिछले कुछ वर्षों में, हाइड्रोजन ऊर्जा अनुसंधान, राष्ट्रीय सरकारों द्वारा विकास और प्रदर्शन पर वैश्विक खर्च में वृद्धि हुई है, हालांकि यह अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अध्ययन के अनुसार 2008 में शिखर से कम है।

आज हाइड्रोजन का उपयोग उद्योग पर हावी है, जिसमे तेल शोधन, अमोनिया, मेथनॉल और इस्पात का उत्पादन शामिल हैं। वस्तुतः इन सभी मे हाइड्रोजन को जीवाश्म ईंधन का उपयोग करके आपूर्ति की जाती है, इसलिए स्वच्छ हाइड्रोजन से उत्सर्जन में कमी की महत्वपूर्ण संभावना है।

- परिवहन में हाइड्रोजन ईंधन सेल कारों की प्रतिस्पर्धा ईंधन सेल लागत और ईंधन भरने वाले स्टेशनों पर निर्भर करती है, जबकि ट्रकों के लिए प्राथमिकता हाइड्रोजन के वितरित मूल्य को कम करना है। शिपिंग और विमानन के पास सीमित कार्बन – ईंधन विकल्प उपलब्ध हैं और हाइड्रोजन–आधारित ईंधन के लिए एक अवसर का प्रतिनिधित्व करते हैं।

- इमारतों में हाइड्रोजन को मौजूदा प्राकृतिक गैस नेटवर्क में मिश्रित किया जा सकता है, बहुविध और व्यावसायिक इमारतों में उच्चतम क्षमता के साथ, विशेष रूप से घने शहरों में जबकि लंबी अवधि की संभावनाओं में हाइड्रोजन बॉयलर या ईंधन कोशिकाओं में हाइड्रोजन का प्रत्यक्ष उपयोग शामिल हो सकता है।

- बिजली उत्पादन में अक्षय ऊर्जा के भंडारण के लिए हाइड्रोजन एक प्रमुख विकल्प है और बिजली व्यवस्था में लचीलापन बढ़ाने के लिए हाइड्रोजन और अमोनिया का उपयोग गैस टर्बाइन में किया जा सकता है। उत्सर्जन को कम करने के लिए कोयला आधारित बिजली संयंत्रों में अमोनिया का उपयोग किया जा सकता है।

हाइड्रोजन विभिन्न महत्वपूर्ण ऊर्जा चुनौतियों से निपटने में मदद कर सकता है। यह लंबे समय तक ढुलाई, रसायन और लोहा और इस्पात सहित – जहां कई क्षेत्रों को सार्थक रूप से उत्सर्जन को कम करने के लिए मुश्किल साबित हो रहा है, कई क्षेत्रों को डी कार्बोनेट करने के तरीके प्रदान करता है। यह वायु की गुणवत्ता में सुधार और ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करने में भी मदद कर सकता है। बहुत महत्वाकांक्षी अंतरराष्ट्रीय जलवायु लक्ष्यों के बावजूद, वैश्विक ऊर्जा से संबंधित CO_2 उत्सर्जन 2018 में सभी उच्च स्तर पर पहुंच गया। बाहरी वायु प्रदूषण भी एक दबाव की समस्या बना हुआ है, हर साल लगभग 3 मिलियन लोग समय से पहले मर रहे हैं।

हाइड्रोजन बहुमुखी है। पहले से ही उपलब्ध तकनीकें आज हाइड्रोजन को विभिन्न तरीकों स ऊर्जा का उत्पादन, भंडारण, स्थानांतरित करने और उपयोग करने में सक्षम बनाती हैं। ईंधन की एक विस्तृत विविधता हाइड्रोजन का उत्पादन करने में सक्षम है, जिसमें नवीकरणीय, परमाणु, प्राकृतिक गैस, कोयला और तेल शामिल हैं। इसे पाइपलाइनों द्वारा या तरल रूप में जहाजों द्वारा गैस के रूप में ले जाया जा सकता है, बहुत तरलीकृत प्राकृतिक गैस (LNG) की तरह। इसे बिजली और मीथेन में बिजली घरों और फीड उद्योग में और कारों, ट्रकों, जहाजों और विमानों के लिए ईंधन में परिवर्तित किया जा सकता है।

सौर पी.वी (SOLAR PV), पवन (WIND), बैटरी और इलेक्ट्रिक वाहनों की हाल की सफलताओं से पता चला है कि नीति और प्रौद्योगिकी नवाचार में वैश्विक स्वच्छ ऊर्जा उद्योगों का निर्माण करने की शक्ति है। प्रवाह में एक वैश्विक ऊर्जा क्षेत्र के साथ, हाइड्रोजन की बहुमुखी प्रतिभा सरकारों और कंपनियों के एक विविध समूह से मजबूत रुचि को आकर्षित कर रही है। समर्थन सरकारों से आ रहा है कि आयात और निर्यात दोनों के साथ–साथ नवीकरणीय बिजली आपूर्तिकर्ता, औद्योगिक गैस उत्पादक, बिजली और गैस उपयोगिताओं, वाहन निर्माता, तेल और गैस कंपनियां, प्रमुख इंजीनियरिंग फर्म और शहर हाइड्रोजन मे निवेश दुनिया भर की अर्थव्यवस्थाओं में नए तकनीकी और औद्योगिक विकास को बढ़ावा देने में मदद कर सकते हैं तथा कुशल रोजगार पैदा कर सकता है।

आज हाइड्रोजन का उपयोग ज्यादातर तेल शोधन और उर्वरकों के उत्पादन के लिए किया जाता है। इसके लिए स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण में एक महत्वपूर्ण योगदान देने के लिए, इसे उन क्षेत्रों में भी अपनाने की आवश्यकता है जहां यह इस समय लगभग पूरी तरह से अनुपस्थित है, जैसे कि परिवहन, भवन और बिजली उत्पादन।

वैश्विक ऊर्जा संक्रमण में हाइड्रोजन के उपयोग में चुनौतियां

कम कार्बन ऊर्जा से उत्पन्न हाइड्रोजन सामान्य श्रोतों से उत्पन्न हाइड्रोजनसे फिलहाल महंगा है।

IEA विश्लेषण से पता चलता है कि नवीकरणीय बिजली से उत्पन्न हाइड्रोजन की कीमत 30% तक गिर सकती है और हाइड्रोजन के उत्पादन में वृद्धि हो सकती है।

- हाइड्रोजन का आधारिक संरचना विकास (infrastructure development) धीमा है:
  उपभोक्ताओं के लिए हाइड्रोजन की कीमतें इस बात पर बहुत निर्भर करती हैं कि कितने ईंधन भरने वाले स्टेशन हैं, कितनी बार उनका उपयोग किया जाता है, और प्रतिदिन कितना हाइड्रोजन पहुंचाया जाता है। इससे निपटने के लिए राष्ट्रीय और स्थानीय सरकारों, उद्योग और निवेशकों को एक साथ लाने की योजना और समन्वय की आवश्यकता है।

- हाइड्रोजन की लगभग पूरी आपूर्ति आज प्राकृतिक गैस और कोयले से उत्पन्न हाइड्रोजन से की जाती है।
  हाइड्रोजन पहले से ही दुनिया भर में औद्योगिक पैमाने पर हमारे साथ है, लेकिन इसका उत्पादन इंडोनेशिया और यूनाइटेड किंगडम के संयुक्त रूप से वार्षिक CO_2 उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। एक स्वच्छ ऊर्जा भविष्य के रास्ते पर इस मौजूदा पैमाने को कम करने के लिए जीवाश्म ईंधन से हाइड्रोजन के उत्पादन और स्वच्छ बिजली से हाइड्रोजन की अधिक आपूर्ति दोनों CO_2 पर कब्जा करने की आवश्यकता है।

- विनियम वर्तमान में एक स्वच्छ हाइड्रोजन के विकास को सीमित करते हैं

  सरकार और उद्योग को मिलकर यह सुनिश्चित करने के लिए काम करना चाहिए कि मौजूदा विनियम निवेश के लिए अनावश्यक बाधा नहीं हैं। हाइड्रोजन की बड़ी मात्रा के परिवहन और भंडारण के लिए और विभिन्न हाइड्रोजन आपूर्ति के पर्यावरणीय प्रभावों को ट्रेस करने के लिए व्यापार आम अंतर्राष्ट्रीय मानकों से लाभान्वित होगा।

IEA ने अपने स्वच्छ, व्यापक उपयोग के मार्ग पर हाइड्रोजन को बढ़ावा देनेके लिए चार निकट–अवधि के अवसरों की पहचान की है। इन वास्तविक दुनिया के स्प्रिंग बोर्ड पर ध्यान केंद्रित करने से हाइड्रोजन को लागत में कमी लाने और सरकारों और निजी क्षेत्र के लिए जोखिम कम करने में मदद मिल सकती है। जबकि

प्रत्येक अवसर का एक अलग उद्देश्य होता है, चारों एक दूसरे को परस्पर सुदृढ़ भी करते हैं।

1. स्वच्छ हाइड्रोजन के उपयोग को बढ़ाने के लिए औद्योगिक केंद्रों को तंत्रिका केंद्र बनाएं।

   आज रिफाइनिंग और रसायनों के उत्पादन का अधिकांश हिस्सा जीवाश्म ईंधन पर आधारित हाइड्रोजन का उपयोग करता है, जो दुनियाभर के तटीय औद्योगिक क्षेत्रों में पहले से ही केंद्रित है, जैसे कि यूरोप में उत्तरी सागर, उत्तरी अमेरिका में खाड़ी तट और दक्षिण–पूर्वी चीन। इन संयंत्रों को स्वच्छ हाइड्रोजन उत्पादन में स्थानांतरित करने के लिए प्रोत्साहित करने से समग्र लागत कम होगी। हाइड्रोजन आपूर्ति के ये बड़े स्रोत बंदरगाहों और बिजली से चलने वाले ट्रकों और इस्पात संयंत्रों जैसे अन्य औद्योगिक सुविधाओं की सेवा करने वाले ट्रकों को भी ईंधन दे सकते हैं।

2. मौजूदा बुनियादी ढांचे पर निर्माण करें, जैसे कि लाखों किलोमीटर की प्राकृतिक गैस पाइपलाइन। देशों की प्राकृतिक गैस की आपूर्ति का मात्र 5% हिस्सा बदलने के लिए स्वच्छ हाइड्रोजन का परिचय देने से हाइड्रोजन की मांग में वृद्धि होगी और लागत में कमी आएगी।

3. बड़े मॉल और गलियारों के माध्यम से परिवहन में हाइड्रोजन का विस्तार करें।

   यात्रियो और सामानों को लोकप्रिय मार्गों पर ले जाने के लिए उच्च–माइलेज वाली कारों, ट्रकों और बसों को चलाना ईंधन सेल वाहनों को अधिक प्रतिस्पर्धी बना सकता है।

4. हाइड्रोजन व्यापार के पहले अंतर्राष्ट्रीय शिपिंग मार्गों को लॉन्च करें। वैश्विक एलएनजी बाजार के सफल विकास से सबक लिया जा सकता है। अंतर्राष्ट्रीय हाइड्रोजन व्यापार को जल्द ही शुरू करने की आवश्यकता है अगर इसका वैश्विक ऊर्जा प्रणाली पर प्रभाव डालना है।

दुनियाभर में बहुमुखी, स्वच्छ हाइड्रोजन के विकास में तेजी लाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सह संचालन महत्वपूर्ण है। यदि सरकारें समन्वित तरीके से हाइड्रोजन को स्केल करने का काम करती हैं, तो यह कारखानों और बुनियादी ढांचे में निवेशको बढ़ावा देने में मदद कर सकता है जो लागत में कमी लाएगा और ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने में सक्षम होगा। हाइड्रोजन का व्यापार आम अंतरराष्ट्रीय मानकों से लाभान्वित होगा। वैश्विक ऊर्जा संगठन के रूप में जो सभी ईंधनों और सभी प्रौद्योगिकियों को शामिल करता है, IEA अंतरराष्ट्रीय सहयोग का समर्थन करने और आगे के वर्षों में प्रगति की प्रभावी ट्रैकिंग करने के लिए कठोर विश्लेषण और नीति सलाह प्रदान करना जारी रखेगा।

भविष्य के लिए एक रोड मैप के रूप में, हम सरकारों, कंपनियों और अन्य लोगों को इस लंबी अवधि की क्षमता को पूरा करने के लिए स्वच्छ हाइड्रोजन को सक्षम करने के लिए इस अवसर को जब्त करने में मदद करने के लिए सात प्रमुख सिफारिशें दे रहे हैं।

हाइड्रोजन को स्केल करने के लिए IEA की सिफारिशें

1. दीर्घकालिक ऊर्जा रणनीतियों में हाइड्रोजन के लिए एक भूमिका स्थापित करें। राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और शहर की सरकारें भविष्य की उम्मीदों का मार्गदर्शन कर सकती हैं। कंपनियों के पास स्पष्ट दीर्घकालिक लक्ष्य होने चाहिए। प्रमुख क्षेत्रों में शोधन, रसायन, लोहा और इस्पात, माल ढुलाई और लंबी दूरी की परिवहन, इमारतें, और बिजली उत्पादन और भंडारण शामिल हैं।

2. स्वच्छ हाइड्रोजन के लिए वाणिज्यिक मांग को बढ़ावा देना।

   स्वच्छ हाइड्रोजन तकनीक उपलब्ध है लेकिन लागत चुनौतीपूर्ण बनी हुई है। विशेष रूप से जीवाश्म ईंधन आधारित हाइड्रोजन से उत्सर्जन को कम करने के लिए स्वच्छ हाइड्रोजन के लिए स्थायी बाजार बनाने वाली नीतियों को आपूर्ति कर्ताओं, वितरकों और उपयोगकर्ताओं द्वारा निवेश को कम करने की आवश्यकता है। आपूर्ति श्रृंखला को बढ़ाकर, ये निवेश लागत में कटौती कर सकते हैं, चाहे कम कार्बन बिज लीया जीवाश्म ईंधन से कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण।

3. हाइड्रोजन के लिए नए अनुप्रयोग, साथ ही साथ स्वच्छ हाइड्रोजन की आपूर्ति और बुनियादी ढांचा परियोजनाएं, तैनाती वक्र के सबसे जोखिम वाले बिंदु पर खड़ी हैं। लक्षित और समय–सीमित ऋण, गारंटी और अन्य उपकरण निजी क्षेत्र को निवेश करने, सीखने और जोखिम और पुरस्कार साझा करने में मदद कर सकते हैं।

4. लागत में कमी लाने के लिए अनुसंधान एवं विकास का समर्थन करें। इसकी अर्थव्यवस्थाओं से लागत में कमी के साथ दुनियाभर में बहुमुखी, स्वच्छ हाइड्रोजन के विकास में तेजी लाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सह संचालन महत्वपूर्ण है। यदि सरकारें समन्वित तरीके से हाइड्रोजन को स्केल करने का काम करती हैं, तो यह कारखानों और बुनियादी ढांचे में निवेश को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है जो लागत में कमी लाएगा और ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने में सक्षम होगा। हाइड्रोजन का व्यापार आम अंतरराष्ट्रीय मानकों से लाभान्वित होगा। वैश्विक ऊर्जा संगठन के रूप में जो सभी ईंधनों और सभी प्रौद्योगिकियों को शामिल करता है, आईईए अंतरराष्ट्रीय सहयोग का समर्थन करने और आगे के वर्षों में प्रगति की प्रभावी ट्रैकिंग करने के लिए कठोर विश्लेषण और नीति सलाह प्रदान करना जारी रखेगा।

5. अनावश्यक नियामक बाधाओं को दूर करना और मानकों का सामंजस्य बनाना। प्रोजेक्ट डेवलपर्स को उन बाधाओं का सामना करना पड़ता है जहां विनियम और अनुमति की आवश्यकताएं अस्पष्ट हैं, नए उद्देश्यों के लिए अनफिट हैं, या क्षेत्रों और देशों में असंगत हैं। ज्ञान और सामंजस्य को साझा करना महत्वपूर्ण है, जिसमें विभिन्न स्रोतों से उपकरण, सुरक्षा और उत्सर्जन को प्रमाणित करना शामिल है। हाइड्रोजन की जटिल आपूर्ति श्रृंखलाओं का मतलब है कि सरकारें, कंपनियां, समुदाय और नागरिक समाज को नियमित रूप से परामर्श करने की आवश्यकता है।

6. अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यस्त रहें और प्रगति को ट्रैक करें। बोर्ड भर में उन्नत अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता है, लेकिन विशेष रूप से मानकों पर, अच्छी प्रथाओं और सीमा पार बुनियादी ढांचे के साझाकरण पर। लंबी अवधि के लक्ष्यों की दिशा में प्रगति का ट्रैक रखने के लिए नियमित रूप से हाइड्रोजन उत्पादन और उपयोग की निगरानी और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है।

7. अगले दशक में गति बढ़ाने के लिए चार प्रमुख अवसरों पर ध्यान दें। वर्तमान नीतियों, बुनियादी ढांचे और कौशल के निर्माण से, ये पारस्परिक रूप से सहायक अवसर बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ाने में मदद कर सकते हैं, निवेशकों के विश्वास और कम लागत को बढ़ा सकते हैं:

- कम लागत, कम कार्बन हाइड्रोजन के लिए मौजूदा औद्योगिक बंदरगाहों को उन्हें हब में बदलने के लिए बनाएं।
- नए स्वच्छ हाइड्रोजन की आपूर्ति को बढ़ाने के लिए मौजूदा गैस बुनियादी ढांचे का उपयोग करें।
- ईंधन सेल वाहनों को और अधिक प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए परिवहन बेड़े, माल और गलियारों का समर्थन करें।
- अंतर्राष्ट्रीय हाइड्रोजन व्यापार को शुरू करने के लिए पहले शिपिंग मार्गों की स्थापना करें।

निष्कर्ष

यह सर्वविदित है कि बिजली का उपयोग बहुत साफ और कुशल/दक्ष (efficient) है और इसका उपयोग उद्योग, रसोई, परिवहन, और इमारत के ठंडा या गरम होने में उपयोग करता है। यह आसानी से जीवाश्म ईंधन और सौर, पवन, हाइड्रो, बायोमास और परमाणु जैसे सभी स्वच्छ अक्षय स्रोतों द्वारा उत्पादित किया जा सकता है। ग्रिड के माध्यम से उपयोग कर्ताओं को समाप्त करने के लिए विद्युत ऊर्जा को सीधे वितरित किया जा सकता है। यह स्वच्छ ऊर्जा का अच्छा स्रोत हो सकता था लेकिन समस्या अक्षय स्रोतों से इसकी परिवर्तनशील उपलब्धता की है। बिजली को उन बैटरियों में भी संग्रहीत किया जा सकता है जो भारी हैं, कुशल नहीं हैं और निपटान (डिस्पोसल) की समस्याएं भी पैदा करती हैं। हालांकि, बिजली ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत नहीं है। हाइड्रोजन अक्षय स्रोतों से बिजली की परिवर्तनीय मांग को पूरा करने का उपाय है।

परिवहन क्षेत्र पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है क्योंकि

हाइड्रोजन ईंधन सेल (फ्युल सेल) वाहन छोटी बैटरी का उपयोग, इलेक्ट्रिक वाहन की तुलना में करते हैं क्योंकि बोर्ड पर बिजली का उत्पादन होता है। यह इलेक्ट्रिक वाहनों के साथ भारी बैटरी और रेंज की समस्या को हल करता है। इस प्रकार इलेक्ट्रिक वाहन कम दूरी के शहर के जीवन के उपयोग के लिए एक अच्छा समाधान है; हालांकि, लंबी दूरी के परिवहन संप्रदाय के लिए भी हाइड्रोजन भविष्य में एक अच्छा विकल्प है। इसके लिए हाइड्रोजन की लागत कम करने की आवश्यकता है।

–सत्य प्रकाश
सलाहकार (तकनीकी)

******

ईंधन गुणवत्ता उन्नयन कार्यक्रम

भारत में बड़ी आबादी है जो तेजी से मोटरिंग कर रही है। इसके परिणामस्वरूप पर्यावरण में पीएम 2.5 और एनओॅक्स जैसे प्रदूषक स्तर में वृद्धि हुई है। इनसे लोगों के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, खासकर वाहनों से होने वाले प्रदूषण के संपर्क में आने वाले लोगों के स्वास्थ्य पर। इसलिए वाहनों के उत्सर्जन को कम करना और ईंधन दक्षता में वृद्धि करना भारत के लिए जिम्मेदारी और तात्कालिकता की भावना के साथ लेने केलिए आवश्यक दिशा बन गया है।

भारत सरकार ने टेल पाइप से उत्सर्जन को कम करने के लिए ईंधन की गुणवत्ता और वाहन प्रौद्योगिकी में सुधार जैसे कई नीतिगत उपाय किए हैं। लिक्विड फ्यूल एमएस और एचएसडी हर जगह की तरह भारत में सबसे आम ऑटोमोबाइल फ्यूल हैं। पैट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने उन्नत देशों में प्रौद्योगिकी और गुणवत्ता के स्तर के साथ तालमेल बनाए रखने के लिए अल्पावधि में इन दो प्रमुख ईंधनों की गुणवत्ता को उत्तरोत्तर रूप से उन्नत किया है। इससे वाहन प्रौद्योगिकी में प्रगति भी हुई।

भारत ने भारत स्टेज (बीएस) के रूप में ईंधन की गुणवत्ता और वाहन उत्सर्जन मानकों के लिए नियामक मार्ग का पालन किया है। इन आवश्यकताओं को आमतौर पर पहले दिल्ली और अन्य प्रमुख शहरों में पेश किया गया है, जिसके बाद राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन किया गया है। 1990 के दशक के मध्य से भारत के ईंधन गुणवत्ता मानकों को धीरे–धीरे कड़ा कर दिया गया है। कम लीड गैसोलीन को 1994 में दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नई में पेश किया गया था। 1 फरवरी, 2000 पर, अनलेडेड गैसोलीन राष्ट्रव्यापी अनिवार्य था। इसी तरह अप्रैल 2000 से नए वाहनों के लिए बीएस 2000 (यूरो 1 समकक्ष, भारत स्टेज 1) वाहन उत्सर्जन मानक लागू किए गए। वर्ष 2000 से दिल्ली में नई कारों के लिए भारत स्टेज II (यूरो II समकक्ष) उत्सर्जन मानदंड लागू किए गए थे और वर्ष 2001 में अन्य 3 मेट्रो शहरों में विस्तारित किया गया था।

भारत के वर्तमान गैसोलीन मानक 1 अप्रैल 2010 को प्रभावी हुए। इन मानकों के पूर्व 2010 के स्तर से चिह्नित सुधार की आवश्यकता है। बेंजीन सीमा उत्तरोत्तर 2000 में 5% से 1% राष्ट्रव्यापी कम कर रहे थे। भारत स्टेज II के तहत अनियमित रूप से की गई सुगंधित सामग्री सीमा को भारत स्टेज III मानदंडों के तहत 42% और भारत स्टेज IV के तहत 35% तक सीमित किया गया था। ओलेफिन्स, जो भारत स्टेज II के तहत भी अनियमित थे, क्रमशः बीएस–3 नियमित और प्रीमियम गैसोलोन के लिए 21% और 18% पर अनिवार्य थे। सल्फर की मात्रा को 2010 में भारत स्टेज IV के अनुरूप शहरों में 50 पीपीएम और राष्ट्रव्यापी 150 पीपीएम तक कम किया गया था। बीएस II के तहत नियमित और प्रीमियम के लिए ऑक्टेन संख्या क्रमशः 88 और 93 कर दी गई थी। बीएस III और उससे आगे के तहत नियमित और प्रीमियम के लिए इसे और बढ़ाकर क्रमश 91 और 95 कर दिया गया। भारत बीएस VI के कार्यान्वयन के साथ अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं को पूरा करेगा, जिसके लिए आईएसटी अप्रैल, 2020 से 10 पीपीएम सल्फर गैसोलीन की आवश्यकता थी।

भारत ने 1996 में देश के अधिकांश हिस्सों में डीजल

सल्फर की मात्रा 10,000 पीपीएम से घटाकर 2017 में अधिकतम 50 पीपीएम कर दी थी। इस अवधि में सुधार हुआ एक अन्य कारक से टेन संख्या है, जो 1998 में 45 से बढ़कर 48 और 2005 में 51 हो गई । बीएस VI रेगुलेशन ने डीजल सल्फर की मात्रा को घटाकर अधिकतम 10 पीपीएम कर दिया है, जिससे बीएस VI उत्सर्जन मानकों को पूरा करने के लिए जरूरी डीजल पार्टिकुलेट फिल्टर (डीपीएफ) और चुनिंदा उत्प्रेरक कटौती (एससीआर) सिस्टम सहित उन्नत उत्सर्जन नियंत्रण प्रौद्योगिकियों की शुरुआत हो गई है ।

वैश्विक मानकों के साथ उत्सर्जन मानदंडों में सामंजस्य बिठाने की प्रक्रिया में तेजी आई, भारत सरकार ने बीएस–IV से बीएस–VI तक सीधे मेंढक की तरह छलांग लगाने के फैसले के साथ 1 अप्रैल, 2020 को पूरी तरह से बीएस–V को छोड़कर देशभर में बीएस–VI तक ले जाया गया। बीएस–IV उत्सर्जन मानदंडों को 1.4.2017 से देशभर में लागू किया गया था और बीएस–VI उत्सर्जन मानदंडों में संक्रमण केवल 3 वर्षों के अंतराल के भीतर हुआ है। यूरोपीय देशों ने 2005 में यूरो–IV और 2014 में यूरो–VI को लागू किया, इस प्रकार यूरो–IV से यूरो–VI मानदंडों में बदलने में लगभग 9.5 साल लग गए।

दिल्ली और एनसीआर में पर्यावरण प्रदूषण में वृद्धि को देखते हुए, सरकार ने दिल्ली के एनसीटी में 1.4.2018 से बीएस–VI ईंधन की आपूर्ति शुरू की, इसके बाद 1 अप्रैल, 2019 से एनसीआर के प्रमुख हिस्सों में। इनमें एनसीआर के बाहर राजस्थान के 4 जिले यानी (अलवर, भरतपुर, करौली और धौलपुर), एनसीआर में उत्तर प्रदेश के 8 जिले (मेरठ, मुज्जफरनगर, गाजियाबाद, गौतमबुद्ध नगर, बागपत, हापुड़, बुलंदशहर, शामली और आगरा शहर) शामिल हैं। एनसीआर में हरियाणा के 7 जिले (फरीदाबाद, गुड़गांव, महेंद्रगढ़, रेवाड़ी, झज्जर, पलवल और मेवात) को 1 अक्टूबर, 2019 से कवर किया गया था, बाकी 1 अप्रैल, 2020 से बीएस–VI गुणवत्ता वाले ईंधन को राष्ट्रव्यापी आपूर्ति के साथ कवर किया गया।

–सुशोभन सरकार
सलाहकार (तकनीकी)

******

कोयला खनन क्षेत्र में सुधार – आत्मनिर्भर भारत बनने की दिशा में एक प्रमुख कदम

आत्मनिर्भर का अर्थ है अपनी आवश्यकताओं को स्वयं पूरा करना। किसी भी देश की उन्नति में उसका आत्मनिर्भर होना परम आवश्यक है। पर अचानक से हमारे देश भारत को आत्मनिर्भर होने की आवश्यकता क्यों पड़ी? हमारे माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी को आत्मनिर्भर होने का संदेश क्यों देना पड़ा?

जैसा कि हम जानते हैं कि आज हम कोरोना जैसी वैश्विक महामारी से लड़ रहे हैं, जिसकी शुरुआत चीन के उस वुहान शहर से हुई जहाँ पर औद्योगिक गतिविधियां सर्वाधिक हैं। जब चीन की सरकार ने कोरोना के नियंत्रण के लिये लॉकडाउन लगाया तो वहाँ के सारे उद्योग बंद हो गए। जिसका प्रभाव पूरे विश्व के उद्योग जगत पर पड़ा क्योंकि चीन बहुत सारे उद्योगों के लिए कच्चे माल का निर्यात करता है। भारत भी दवा उत्पादन, सौर ऊर्जा आदि क्षेत्रों में कच्चे माल के लिए चीन पर ही निर्भर है। भारत हाईड्रोक्सीक्लोरोक्वीन जोकि कोरोना के उपचार की एक बहुत ही महत्वपूर्ण दवा है, उसका प्रमुख उत्पादक है, लेकिन इसकी एपीआई चीन से ही आयात होती है। इन घटनाओं की वजह से हमारे प्रधानमंत्री जी को आत्मनिर्भर अभियान की शुरुआत करनी पड़ी और उन्होने लगभग 20 लाख करोड़ रुपयों के पैकेज की घोषणा की।

ऊर्जा के क्षेत्र में भी हमारी निर्भरता अन्य देशों पर है। हम अपनी ऊर्जा जरूरत के स्रोतों का लगभग 80% तक आयात करते हैं जो बहुत ही चिंता का विषय है। हमें अपने देश में जो संसाधन उपलब्ध हैं, उनका पूर्ण रूप से

उपयोग करना चाहिए तभी हम अपने देश को आत्मनिर्भर बना पायेंगे। कोयला ऊर्जा का एक ऐसा स्रोत है जो हमारे देश में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। यद्यपि कोयला के स्रोत में भारत का विश्व में पांचवा स्थान है, फिर भी पिछले साल हमने 235 मिलियन मीट्रिक टन कोयले का आयात किया। जिसमे से कम से कम 135 मिलियन मीट्रिक टन कोयले का उत्पादन हम कर सकते थे और जिसकी कीमत लगभग 1.71 लाख करोड़ रुपये होती। इन सबका प्रमुख कारण हमारे देश की नीतियाँ रही हैं। हमारे देश में एक ही कंपनी है जिसका नाम है कोल इंडिया जो एक सरकारी कंपनी है यह कंपनी ही कोयले का उत्पादन कर सकती है। कोल इंडिया लगभग 80% कोयले का उत्पादन करती है। शेष 20% वो कंपनियां उत्पादन करती है जो इसका सीधा उपयोग लोहा, स्टील एवं विद्युत उत्पादन में करते हैं।

हमारे प्रधानमंत्री जी ने विशेषज्ञों से विचार विमर्श करके कोयले के क्षेत्र में सुधार करने का निश्चय किया। मैं सरकार के कुछ नीतिगत निर्णयों का उल्लेख कर रहा हूँ जो निम्न प्रकार हैं:

- अब कोयले के खनन में कोल इंडिया का एकाधिकार नहीं रहेगा तथा इसमें निजी कंपनियों को भी अवसर प्रदान किया जाएगा। इस निर्णय से क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी तथा पारदर्शिता आएगी।
- सरकार प्रति मीट्रिक टन कोयले के उत्पादन पर राजस्व के बजाय उसका उपयोग करके जो राजस्व बनेगा उसमें से अपना हिस्सा लेगी।
- अब कोई भी संस्थान जिसके पास पर्याप्त धन है वह कोयला खनन में भाग लेने के लिए योग्य होगा। इसमे किसी भी तरीके के पूर्व अनुभव की आवश्यकता नहीं होगी।
- अगर किसी कंपनी ने कोयले के उत्पादन को तय समय से पहले पूरा कर लिया तो सरकार उसे अधिक राजस्व प्रदान करके प्रोत्साहित करेगी।
- जब हम कोयले को जलाते हैं तो इससे प्रदूषण होता है लेकिन जब हम इसे गैस मे परिवर्तित कर देते हैं तो यह प्रक्रिया प्रदूषण मुक्त हो जाती है। इसे कोल गैसीफिकेशन कहते हैं। सरकार लगभग 50000 करोड़ रुपये इस प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने मे लगा रही है।

हमें अपनी उर्जा जरुरतों के लिए अपने देश के संसाधनों का ही प्रयोग करना होगा तभी हम आत्मनिर्भर बन सकते हैं।

–संतोष कुमार वार्ष्णेय
सयुंक्त निदेशक

******

मदर टेरेसा

मदर टेरेसा एक महान व्यक्तित्व थीं जिन्होंने अपना सारा जीवन गरीबों की सेवा में लगा दिया था। वो पूरी दुनिया में अपने सेवा कार्यों के लिये प्रसिद्ध हैं। वो हमारे दिलों में हमेशा जीवित रहेंगी क्योंकि वो एक सच्ची माँ की तरह थीं। वो एक महान किवदंती थी तथा हमारे समय की सहानुभूति और सेवा की प्रतीक के रुप में पहचानी जाती हैं। वो एक नीले बॉर्डर वाली सफेद साड़ी पहनना पसंद करती थीं। वो हमेशा खुद को ईश्वर को समर्पित सेवक मानती थी जिसको धरती पर झोपड़–पट्टी में रहने वाले गरीब, असहाय और पीड़ित लोगों की सेवा के लिये भेजा गया था। उनके चेहरे पर हमेशा एक उदार मुस्कुराहट रहती थी।

उनका जन्म मेसेडोनिया गणराज्य के सोप्जे में 26 अगस्त 1910 में हुआ था। उनके अभिभावकों के द्वारा जन्म के समय उनका नाम अग्नेसे ओंकशे बोजाशियु रखा गया था। वो अपने माता–पिता की सबसे छोटी संतान थीं। कम उम्र में उनके पिता की मृत्यु के बाद बुरी आर्थिक स्थिति के खिलाफ उनके पूरे परिवार ने बहुत संघर्ष किया था। उन्होंने चर्च में चैरिटी

के कार्यों में अपनी माँ की मदद करनी शुरु कर दी थी। वो ईश्वर पर गहरी आस्था, विश्वास और भरोसा रखने वाली महिला थीं।

मदर टेरेसा अपने शुरुआती जीवन से ही अपने जीवन में पायी और खोयी सभी चीजों के लिये ईश्वर का धन्यवाद करती थीं। बहुत कम उम्र में उन्होंने नन बनने का फैसला कर लिया और जल्द ही आयरलैंड में लोरेटों ऑफ नन से जुड़ गयी। अपने बाद के जीवन में उन्होंने भारत में शिक्षा के क्षेत्र में एक शिक्षक के रुप में कई वर्षों तक सेवा की।

दार्जिलिंग के नवशिक्षित लोरेटों में एक आरंभिक के रुप में उन्होंने अपने जीवन की शुरुआत की जहाँ मदर टेरेसा ने अंग्रेजी और बंगाली भाषा सीखी। इस वजह से उन्हें बंगाली टेरेसा भी कहा जाता है। दुबारा वो कोलकाता लौटी जहाँ भूगोल की शिक्षिका के रुप में सेंट मैरी स्कूल में पढ़ाया। एक बार, जब वो अपने रास्ते पर जा रही थीं, उन्होंने मोतीझील झोपड़–पट्टी में रहने वाले लोगों की बुरी स्थिति पर ध्यान दिया। ट्रेन के द्वारा दार्जिलिंग के उनके रास्ते में ईश्वर से उन्हें एक संदेश मिला, कि जरूतमंद लोगों की मदद करो। जल्द ही, उन्होंने आश्रम को छोड़ा और उस झोपड़–पट्टी के गरीब लोगों की मदद करनी शुरु कर दी। एक यूरोपियन महिला होने के बावजूद, वो एक हमेशा बेहद सस्ती साड़ी पहनती थीं।

अपने शिक्षिका जीवन के शुरुआती समय में, उन्होंने कुछ गरीब बच्चों को इकट्ठा किया और एक छड़ी से जमीन पर बंगाली अक्षर लिखने की शुरुआत की। जल्द ही उन्हें अपनी महान सेवा के लिये कुछ शिक्षकों द्वारा प्रोत्साहित किया जाने लगा और उन्हें एक ब्लैकबोर्ड और कुर्सी उपलब्ध करायी गयी। जल्द ही, स्कूल एक सच्चाई बन गई। बाद में, एक चिकित्सालय और एक शांतिपूर्ण घर की स्थापना की जहाँ गरीब अपना इलाज करा सकें और रह सकें। अपने महान कार्यों के लिये जल्द ही वो गरीबों के बीच में मसीहा के रुप में प्रसिद्ध हो गयीं।

17 अक्टूबर, 1979 को मदर टेरेसा को गरीबों के साथ उनके मानवीय कार्यों के लिए नोबेल शांति पुरस्कार दिया गया था। मानव जाति की उत्कृष्ट सेवा के लिये उन्हें सितंबर 2016 में संत की उपाधि से नवाजा गया।

–नगेंद्र प्रताप सिंह
अपर निदेशक (सूचना प्रणाली)

******

सकारात्मक सोच की शक्ति

जीवन संघर्ष का नाम है, जहां संघर्ष नहीं, वहाँ जीवन नहीं। मनुष्य को हर क्षण अपने अस्तित्व की रक्षा के लिए और अपने विकास के लिए संघर्ष करना चाहिए। इसी संघर्ष का नाम जीवन है ।

संघर्ष चाहे श्वास के लिए हो या ग्रास के लिए, सफलता के लिए हो या फिर मान – प्रतिष्ठा के लिए, धन के लिए हो या फिर ऐश्वर्य के लिए, संघर्ष तो करना ही पड़ता है। बिना परिश्रम और संघर्ष के, कभी किसी को कुछ नहीं मिलता और यदि भाग्यवश कुछ मिल भी जाए तो वह अधिक समय तक टिक नहीं पाता। जीवन में प्रतिकूलताएं तो आती ही रहती हैं। इन्हें स्वीकार करके ही व्यक्ति अपने जीवन को सफल व उन्नत बनाता है।

यह सच है कि जीवन में हर व्यक्ति सफल होना चाहता है, आगे बढ़ना चाहता है, किंतु वह कहाँ तक कुछ प्राप्त कर पाता है, यह उसके संघर्ष, परिश्रम और प्रयासों पर निर्भर करता है। जीवन में दुःख, समस्याएं और चुनौतियां तो आती ही रहेंगीं, इनसे अब तक कोई नहीं बच पाया है, किंतु जीवन में सफल वहीं हुए हैं, जो इनको स्वीकार करके इनका सामना करके और संघर्ष करते हुए इन पर विजय पाने का होसला रखते हैं।

विपरीत परिस्थितियां हर व्यक्ति की जिंदगी में कभी न कभी आती ही हैं। ऐसे में आत्मविश्वास सूखी रेत की तरह मुठ्ठियों से फिसलने लगता है। चारो तरफ अंधकार ही अंधकार नजर आता है, साहस घुटने टेकने लगता है। एक पल ऐसा लगता है कि सब कुछ नष्ट हो जाएगा। ऐसी स्थिति में केवल दो ही विकल्प शेष रह जाते हैं – करो या फिर मरो।

इसमें जो विपत्तियों से लड़े बगैर हार मान लेता है, उसका मरण तो निश्चित है। लेकिन जो साहस जुटाकर संघर्ष करता है। वही प्रतिकूलताओं पर विजय प्राप्त कर सफल हो पाता है।

सकारात्मक सोच वाला व्यक्ति समस्याओं के बारे में नहीं बल्कि उनके समाधानों की संभावनाओं को विकसित करने में विश्वास रखता है। वह अपनी सफलताओं, क्षमताओं, योग्यताओं और कौशल के बारे में सोचता है। जो उसे संघर्षों को स्वीकारने, सामना करने व समाधान करने के लिए आवश्यक आधार प्रदान करते हैं।

सकारात्मक सोच से आत्म–विश्वास बढ़ता है और आत्म–विश्वास से कुछ कर गुजरने का साहस पैदा होता है। इसी साहस से उत्पन्न बल से व्यक्ति कठिन से कठिन समस्या को सुलझा लेता है। सकारात्मक सोच रखने से व्यक्ति मुश्किल परिस्थितियों में अपना आपा नहीं खोते, बल्कि शांत दिमाग से मुसीबत को सुलझाने के रास्ते ढूंढ़ते है।

कई लोग अक्सर अपने भूतकाल की बीती बातों को याद करके परेशान होते है और अपने आसपास नकारात्मक माहौल बना लेते है। इस माहौल में न तो वह खुद काम कर पाते है न ही उनके संगत में रहने वाले दूसरे लोग। नकारात्मक विचारो से सिर्फ आपके काम पर ही नहीं बल्कि आपके शरीर और स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड़ता है। नकारात्मक सोच और विचारो की वजह से रिश्तो में तनाव पैदा होता है। नकारात्मक विचारो से जैसा दुनिया देखते है वैसे ही पाते है और धीरे धीरे अकेलापन और अवसाद जैसी समस्याएं पैदा होती है।

इसीलिए अपने नकारात्मक विचारो को दूर करके खुद का ध्यान अच्छी और सकारात्मक चीजो पे लाना चाहिए। सकारात्मक रवैये से व्यक्ति अपने आसपास के लोगो को अच्छा काम करने के लिए प्रेरित करते है। जिससे काम के साथ साथ लोगो के बिच रिश्तो में भी सुधार आता है। सकारात्मक विचारो से आपके शरीर में भी सकारात्मक बदलाव आने शुरू हो जाते है। ऐसे विचारो के वजह से मूड हल्का रहता है और काम करने में बहुत ऊर्जा रहती है। सकारात्मक सोच का जादू सिर्फ उस व्यक्ति पर ही नहीं बल्कि उसके परिवार और उससे जुड़े हर व्यक्ति पर होता है।

अगर आपके जीवन में भी उतार–चडाव का दौर चल रहा है। आपको भी अपने अस्तित्व या सफलता के लिए संघर्ष करना पड़ रहा है। फिर भी घबराईए मत क्योंकि आप सर्वशक्तिमान हो बस आपको जरूरत है अपनी सोच को सकारात्मक बनाने की, फिर आपको संघर्षों, मुश्किलों, आपत्तियों में भी अवसर दिखेंगे और आपका जीवन आत्मविश्वास, अवसरों से भरा होगा और आप सफलता के शिखरों को सिर करके अपने जीवन की हर

मनोकामना पूर्ण कर सकते है।

जैसा की 'द सीक्रेट' किताब में कहा गया है आपकी हर सोच आपका भविष्य तय करती है। सकारात्मक सोच एक ऐसी सोच है जो आपकी जिंदगी बदल सकती है।

सकारात्मक विचारो से आप सिर्फ कैरियर संबंधी चीजे ही नहीं बल्कि व्यक्तिगत जीवन को भी सुधार सकते है। खुद अपने स्वास्थ्य में अच्छे बदलाव ला सकते है। अवसाद व उच्च रक्तचाप जैसी बीमारियों से लड़ने के साथ साथ ऐसी बहुत सी चीजे है जिसमे सकारात्मक विचारो ने चिकित्सा विज्ञान को भी चकित कर दिया है।

सकारात्मक सोच या विचार आपके जीवन में हर तरह से सुधारकर सकता है और उसके लिए आपको इन विचारो का अनुभव लेना होगा। कोई भी सफल व्यक्ति देख लो वह आपको उनके सफलता का राज सकारात्मक विचार ही बताएगा।

तो अगर आप अपनी जिन्दगी में बदलाव लाना चाहते है तो अपने विचारो को सकारात्मक बनाइये और देखिये आपकी जिन्दगी कैसे बदलने लगती है।

–विजय सिंह
कार्यकारी सचिव

******

जिंदगी के सप्तरंग

जिंदगी परमात्मा के द्वारा दिया गया एक अमूल्य उपहार है एवं हमें इसका सम्मान करना चाहिए। जिंदगी एक दौड़ नहीं है यह एक यात्रा है। हमारे मित्र एवं रिश्तेदार इस जिंदगी में खुशियां भरते हैं। जिंदगी एक नदी की तरह बहती है एवं अपने संग अप्रत्याशित तथ्य लाती है। हम सब की जिंदगी में उतार–चड़ाव आते है जो हमें कभी आश्चर्यचकित कर देते है तो कभी भयभीत परन्तु हमें सभी परिस्थितियों का सामना निडर व साहसी बन कर करना चाहिए।

जब भी हम रंगो के बारे में सोचते हैं, हमें इन्द्रधनुष का विचार आता है एवं सप्तरंगो के बारे में सोचकर हम फूले ना समाते है। क्या हमें यही प्रसन्नता एक रंग को देखने पर मिलती है? नही! जब हम सभी रंगो को एक साथ इन्द्रधनुष के रूप में देखते है, तब हम आनंदित हो जाते है। अर्थात जब हम किसी कार्य को मिल–जुल कर करते है, तब हम बहुत प्रभावपूर्ण प्रतीत होते है। जिस तरह से इन्द्रधनुष तूफान के बाद सबके चेहरों पर मुस्कुराहट लाता है उसी प्रकार जीवन में हर एक स्थिति किसी सकारात्मकता के कारण होती है।

हमारे जीवन में भावनाएं रंगों की तरह होती हैं। जिंदगी जैसे भी भावनाएं लाती हैं हर भावना अद्वितीय एवं विभिन्न प्रकार की होती हैं जैसे खुशी, द्वेश, क्रोध, आचार्य आदि।

जीवन एक कोरे पन्ने की तरह है जिसको हम स्वयं एवं हमारे करीबी सदस्य परिश्रम, भावनाओं एवं दृढ़ निश्चय से भरते हैं। हमें अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एकाग्र होना चाहिए एवं कड़ी मेहनत करके आगे बढ़ना चाहिए हर दिन एक समान लगता है परंतु हमें अपने हर पल को खुशी से जीना चाहिए एवं कुछ नया सीखना चाहिए।

जीवन के हर पल को हमें मुस्कुराहट से स्वागत करना चाहिए और सुखी दिल के संग जीना चाहिए क्योंकि हर एक पल अनोखा होता है एवं कभी दोबारा नहीं आता है।

अतः अपनी जिंदगी पूरी तरह जियो।

–शैलिन्दर
संयुक्त निदेशक (वित्त)

******

कविता संग्रह

शहीदों को नमन

ऋणी हैं हम उन जवानों के,
जो सरहदों पर अपना जीवन बिताते हैं।
फर्ज के नाम पर देखो कैसे यह वीर,
मुस्कुराकर मौत को गले लगाते हैं।

हम मनाते दिवाली पटाखों के संग,
और होली पर रंग उड़ाते हैं।
कलेजा है हमारे वीरों का,
जो हर त्यौहार गोले–बारूद के बीच मनाते हैं।

मंदिर–मस्जिद के नाम पर,
गए हम धर्मों में बाँटे हैं।
न दोहराना यह गलती हमारे सैनिकों के संग,
क्योंकि यह सिर्फ तिरंगे के आगे शीश झुकाते हैं।

एक सैनिक का संदेश

गजरे की खुशबू को महकता छोड़ आया हूँ,
मेरी नन्ही सी चिड़िया को चहकता छोड़ आया हूँ,
मुझे छाती से अपनी तू लगा लेना ऐ भारत माँ,
मैं अपनी माँ की बाहों को तरसता छोड़ आया हूँ।

–रेणु रैना
संयुक्त निदेशक (टी)

कविता संग्रह

पत्नी की महिमा

वैसे तो हर रिश्ते की, अपनी ही अहमियत होती है।
लेकिन पत्नी की जीवन में, कीमत कुछ और ही होती है।

साला, सलहज, साली रूठे, सेहत पर असर नहीं आती।
यदि पत्नी रूठ जरा जाए, फोरन मायूसी छा जाती।

बहलाओ मन को लाख मगर, मन बहल कहीं न पाता है।
गुलशन में भले चले जाओ, श्मशान नजर वह आता है।

इस जीवन रूपी गाड़ी की, पत्नी एक पहिया होती है।
पहिया यदि पीछे रह जाए, गाड़ी न आगे बढ़ती है।

गाड़ी को अगर बढ़ाना है, तो पहिया को देते तेल चलो।
जीवन में सुखी रहना है, तो पत्नी को देते स्नेह चलो।

मानो जग को यदि रेगिस्तान, तो तुम उसमें मृग के समान।
मृग जल के लिए भटकता है, मन प्यार के लिए तड़पता है।

नदिया जब सागर में गिरती, जाकर प्रवाह तब रुकता है।
पति है विवेक पोरुष यदि, तो पत्नी प्रेम भावना है।
जीवन में रस ही रस होता, यदि पत्नी, पति की प्रेरणा है।

तुलसी को रत्ना न मिलती, तुलसी पामर ही रह जाते।
रत्ना यदि प्रेरित न करती, वे काम के दास ही रह जाते।

पति का चेहरा देखे उदास, पत्नी के नैन भर आते है।
हैं बाह्य रूप से दो शरीर, पर प्राण एक ही होते हैं।

गृह मंत्रालय की वह प्रधान, घर का हिसाब वह रखती है।
जितनी होती आय उसी में, किया गुजारा करती है।

नित दिन उठती सबसे पहले, दिनचर्या में जुट जाती।
करती डिमांड पूरी सबकी, खुद कोल्हू में पिल जाती।
जब सबकी तृप्ति हो जाती, तब ही तृप्त वह हो पाती।

जब आती संध्या की बेला, बच्चे प्रदेश चले जाते।
जो रह जाते हैं घर पर ही, वो भी न वक्त हैं दे पाते।

उस वक्त अरे पत्नी न हो, तो याद बहुत ही आती हैं।
कट सकती जवानी पत्नी बिन, जरावस्था गुजर न पाती है।

सब अंग भले होते लेकिन, फिर भी अपंग हो जाता है।
भर जाता दिल का घाव मगर, नासूर नहीं भर पाता है।

एक आध ही गुण हो तो बतलाएँ, हमने तो बस ये जाना है।
प्रेमिका, सेविका, यंत्राणी, पत्नी अनमोल खजाना है।

इस जीवन रूपी नैया को, पत्नी ही पार लगाती है।
स्वार्थ के मीत सभी जग में, पत्नी ही सच्ची साथी है।

आशा ही जीवन है

सांस – सांस में आस भरी, आशा ही एक किनारा है।
आशा टूटी तो दिल टूटा, फिर और न कोई चारा है।।
आशा में वो हिम्मत है, जो लोहे को पिघला देती।
शीशे जैसे नाजुक दिल को, पत्थर से टकरा देती।।
आशा ही मार्गदर्शक, जीवन का पाठ पढ़ाती है।
देती साहस मेहनत करने का, और विश्वास जगाती है।।
जिसने भी कुछ पाया जग में, वो आशा से ही पाया है।
वो ही अपना सब खो बैठा, जो मन मे निराशा लाया है।।
जो हार गया हिम्मत जग में, कुछ करने से घबराता है।
आशा अगर वो अपना ले, तो आगे बढ़ता जाता है।।
ईश्वर विनती तुमसे मेरी, तुम सबको यही अदा करना।
देना कितना भी कष्ट मगर, आशा से नही जुदा करना।।

–सत्यवीर सिंह
अपर निदेशक (मानव संसाधन)

कविता संग्रह

शायरी

उन खुली आखों की नींद हम आज भी याद करते हैं ।
उन पल्कों की उस कसक को हम आज भी याद करते हैं।
आज भी याद करते है वो पल जो पल पल करके गुजरते रहे,
और हम उन गुजरते पलों को पल–पल याद करते रहे।

कोई वादा न कर कोई इरादा न कर
ख्वाइशों में खुद को आधा न कर,
ये देती उतना ही है जितना लिख दिया खुदा ने,
इस तकदीर से उम्मीद ज्यादा न कर।

याद ऐसा करो कोई हद न हो,
भरोसा इतना करो कि शक न हो, और
इंतजार इतना करो कोई वक्त न हो,
दोस्ती ऐसी करो कि कभी नफरत न हो।

–नगेंद्र प्रताप सिंह
अपर निदेशक (सूचना प्रणाली)

******

हिन्दी भाषा

प्रकृति की पहली ध्वनि ॐ है
मेरी हिन्दी भाषा भी, इसी ॐ की देन है ।
देवनागरी लिपि है इसकी, देवों की कलम से उपजी
बांग्ला, गुजराती, भोजपुरी, डोगरी, पंजाबी और कई
हिन्दी ही है इन भाषाओं की जननी।

कविता संग्रह

प्रकृति की हर एक चीज अपने में सम्पूर्ण है
मेरी हिन्दी भाषा भी अपने में परिपूर्ण है।

जो बोलते हैं वही लिखते हैं,
मन के भाव सही उभरते हैं

हिन्दी भाषा ही तुम्हें, प्रकृति के समीप ले जाएगी,
मन की शुद्धि तन की शुद्धि, सहायक यह बन जाएगी।

कुछ हवा चली है ऐसी यहाँ
अँग्रेजी भाषा को ज्यादा अपनाते हैं
मातृभाषा हिन्दी को कठिन समझते हैं।

क्यों न तुम अपनी सोच बदल डालो
सरल हिन्दी भाषा को तुम दिल से अपना लों।

हिन्दी भाषा पर आओ हम सब करें गर्व
युगों युगों तक हिन्दी भाषा का मनाएँ पर्व।

पर्यावरण को खूब सताया

इंसान की सारी माया, पर्यावरण पर संकट लाया।
देश को विकसित बनाया, पर्यावरण को खूब सताया।।

पेड़ पौधे नष्ट हो गए, पेड़ काट इंसान मस्त हो गए।
अपने स्वार्थ को दिया बढ़ावा, पर्यावरण को खूब सताया।।

पंछी सारे लुप्त हो गए, इंसान सारे सुस्त हो गए।
इमारते तो खूब बनाया, पर्यावरण को खूब सताया।।

प्रदूषण को इतना बढ़ाया, पर्यावरण प्रदूषण की चपेट में आया।
इन्सानो को फिर भी समझ ना आया, पर्यावरण को खूब सताया।।

पर्यावरण की यही दुहाई, सुनलो पेड़ काटने वाले भाई।
पेड़ लगाओ, देश बचाओ, पर्यावरण को स्वच्छ बनाओ।।

–निशा त्यागी
संविदा कर्मचारी

उच्च प्रोद्योगिकी केंद्र की कुछ गतिविधियां

स्वच्छता पखवाड़ा

पैट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय, भारत सरकार के दिशा निर्देशों के अनुपालन मे उच्च प्रोद्योगिकी केंद्र ने 1–15 जुलाई 2020 के दोरान स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। स्वच्छता पखवाड़ा को सफल बनाने के लिए सीएचटी ने इस धौरान स्वच्छता से संबन्धित कुछ कार्येक्रमों का आयोजन किया। आम जनता में स्वच्छता के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए विभिन्न प्रकार के कार्येक्रम आयोजित किए गए। इस दौरान उच्च प्रोद्योगिकी केंद्र ने गाजियाबाद के वसुंधरा में स्थित लाल बहादुर शास्त्री सुदर्शनम बाल आश्रम (अनाथालय) के बच्चो को स्कूल बैग के साथ स्वच्छता किट जिसमें मास्क, हैंड टावल, सैनिटाइजर, डिटोल साबुन व खाने का सामान दिया। इसके अलावा स्टैनलेस स्टील के डस्ट्बिन, वाइपर्स, डिस्पैंसर व लिक्विड बोतल भी दिये। अनाथालय के संचालक श्री हरिन्दर सिंह व श्रीमति गीता व उनके अन्य कर्मचारी बहुत खुश हुवे और उन्होंने उच्च प्रोद्योगिकी केंद्र का आभार व्यक्त किया।

इस दौरान उच्च प्रोद्योगिकी केंद्र के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए स्वच्छता पर अनेक प्रतियोगिताएं आयोजित की गयी। अधिकारियों व कर्मचारियों के बच्चों के लिए ऑनलाइन चित्रकला प्रतियोगिता का आयोजन किया गया व उनके स्पाउज के लिए स्वच्छता पर ऑनलाइन भाषण प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया।

स्वच्छता पखवाड़ा के समापन समारोह पर विजयी प्रतिभागियों को कार्यकारी निदेशक, सीएचटी, श्री के.के. जैन द्वारा पुरुस्कृत किया गया।

स्वच्छता पखवाड़ा की कुछ झलकियाँ

स्वतन्त्रता दिवस 2020

15 अगस्त 2020 को सीएचटी कार्यालय में स्वतन्त्रता दिवस समारोह का आयोजन किया गया अधिकारियों/कर्मचारियों एवं कार्यालय के सभी कर्मचारियों के साथ मिलकर श्री के.के. जैन, कार्यकारी निदेशक महोदय ने ध्वजारोहण किया।

इस अवसर पर श्री के.के. जैन, कार्यकारी निदेशक महोदय ने देश के सभी सफाईकर्मी, पुलिसकर्मी, डॉक्टर्स, सिकोर्टी गार्ड, मिलटरी आदि को दिल से धन्यवाद दिया। उन्होने कहा कि कोरोना काल के इस मुश्किल समय में हमारे देश के सफाईकर्मी, पुलिसकर्मी, डॉक्टर्स सिकोर्टी गार्ड, मिलटरी आदि को मैं दिल से धन्यवाद देता हूँ कि उनकी वजह से आज हम सब सुरक्षित हैं और हमे भी उनका पूरा सहयोग करना चाहिए ताकि इस कोरोना जैसी महामारी से जल्द से जल्द निजात मिल पाये।

अंत में श्री के.के. जैन, कार्यकारी निदेशक महोदय ने समारोह में उपस्थित सभी लोगों को 74वें स्वतन्त्रता दिवस की शुभकामनायें दी और जय हिन्द, जय भारत के नारे के साथ अपने शब्दों को विराम दिया।

श्री के.के. जैन, कार्यकारी निदेशक, सीएचटी, ने 74वें स्वतन्त्रता दिवस के अवसर पर सीएचटी कार्यालय के परिसर में ध्वजारोहण किया एवं सभी अधिकारियों/कर्मचारियों को शुभकामनाएँ दी।

—शेखर कुलकर्णी
अपर निदेशक (टी)

नॉवेल कोरोना से बचाव के उपाय

अंतर्राष्टीय योग दिवस 2020

******

खेल कूद का महत्व

खेल से व्यक्ति तंदुरुस्त और चुस्त रहता है। उसकी माँस पेशियाँ सही से कार्य करती हैं और व्यक्ति बीमारियों से दूर रहता है। खेलने से हम समाज के बहुत से लोगों से मिलते हैं जिससे हमें बहुत कुछ सीखने को मिलता है। एक साथ टीम में मिल कर कार्य करने से हम में मैत्री भावना उत्पन्न होती है।

खेलने से प्रतिस्पर्धा उत्पन्न होती है और हम अपनी हार जीत को खुशी खुशी स्वीकार करते हैं। जीतने पर हम खुशी मनाते हैं और हारने पर सांत्वना रखते हैं। हारने पर हम उदास होने की बजाय कठिन परिश्रम करते हैं।

खेल हमे जिंदगी का प्रशिक्षण देते हैं। यह हमारे स्वस्थ्य के लिए बहुत लाभदायक है। बहुत से खेल खेलने के लिए एकाग्रता और चालाकी की आवश्यकता होती और वही एकाग्रता मानसिक रूप से स्वस्थ रखती है। हम खेलों में भी अपना भविष्य सफल बना सकते हैं। हम अपने देश के लिए खेल कर देशवासियों को गर्व महसूस करा सकते हैं।

खेल को हम सिर्फ खेल भावनाओं से खेलते हैं। प्रतिद्वंदी के लिए कोई नफरत की भावना नहीं होती। खेल हमें सिखाता है कि हमें बिना फल की चिंता करे कार्य करते रहना चाहिए।

–रेनु रैना
संयुक्त निदेशक (टी)

मनुष्य के जीवन में पौष्टिक आहार का महत्व

भोजन के बारे में सोचते हुए आपका ध्यान केवल स्वाद पर ही रहता है या आप पौष्टिकता के प्रति भी जागरूक रहते हैं? सेहत के लिए जरूरी है पौष्टिकता। भोजन हम सभी करते हैं। आजकल मार्केट में खाने–पीने में बहुत अधिक विविधता उपलब्ध है। लेकिन आपको इस बात का तो ध्यान रखना ही होगा कि पर आप खान–पान में सिर्फ जायके का ही ख्याल रख रहे हैं या आपने यह भी ध्यान दिया है कि स्वाद भरा भोजन आपके स्वास्थ्य के लिए उचित है अथवा नहीं।

जंकफूड छोटे और बड़े लोग दोनों ही बहुत पसंद करते हैं, पर वह स्वास्थ्य के लिए उचित है या नहीं, यह बहुत कम ही लोग ध्यान देते हैं। अच्छे स्वास्थ्य के लिए आहार से जुड़ी इन बातों पर ध्यान देना बेहद जरूरी है, क्योंकि हमारे शरीर के पोषण का मुख्य स्त्रोत खाना–पीना ही है। पौष्टिक भोजन हमारे जीवन की धुरी है, जबकि अपौष्टिक भोजन हमारे शरीर को नुकसान पहुंचाता है।

पोषण क्या है

हवा (ऑक्सीजन) और पानी के बाद भोजन जीवन के लिए सबसे महत्वपूर्ण चीज है। सही तरह के खान–पान से हमारे शरीर को पोषण मिलता है। यह बेहद आवश्यक है कि हम पोषण के महत्व को समझें और उसके अनुसार आहार का सेवन करें। पोषण का सही फॉर्मूला यही है कि सभी पोषक तत्वों को ग्रहण करें, ताकि खान–पान की गलत आदतों की वजह से शरीर में उत्पन्न हुए असंतुलन ठीक हो सके और शरीर के भीतर सही संतुलन बनाये रख सकें। इसके लिए कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज और विटामिन, सभी पोषक तत्वों को एक संतुलित मात्रा में ग्रहण करना जरूरी होता है। शरीर को सुचारु रूप से चलाने के लिए हर पोषक तत्व की अपनी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा देता है, प्रोटीन मांसपेशियों के निर्माण में मदद करता है, वसा हमारे शरीर में ऊर्जा बनाये रखने में मददगार है और खनिज तथा विटामिन शरीर के अन्य कार्यों में सहयोग करते हैं।

पोषण जागरूकता के फायदे

जागरूकता ज्ञान है और ज्ञान शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक रूप से एक व्यक्ति को बेहतर बनाता है। एक जागरूक व्यक्ति अच्छे और बुरे में अंतर समझ पाता है। इसी तरह पोषण के सम्बन्ध में जागरूकता हमारे लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण होती है। इससे हम अपने लिए उचित और अनुचित आहार को समझ पाते हैं, जिससे अच्छा जीवन जीने में मदद मिलती है।

पोषण के लाभ

उचित पौष्टिक आहार खाने से हम मानसिक और शारीरिक रूप से स्वस्थ रहते हैं और बीमारियों से भी दूर रहने में इससे सहायता मिलती है।

अच्छा पोषण शरीर के सभी अंगों को हमेशा बेहतर ढंग से काम करने में मदद करता है। सभी दैनिक कार्यों को उचित तरीके से करने के लिए पौष्टिक आहार एक ईंधन के रूप में काम आता है। न्यूट्रिशन हमारे शरीर की प्रतिरोधक क्षमता को भी बढ़ाने में सहायक है और हमारी रोगों से रक्षा करता है।

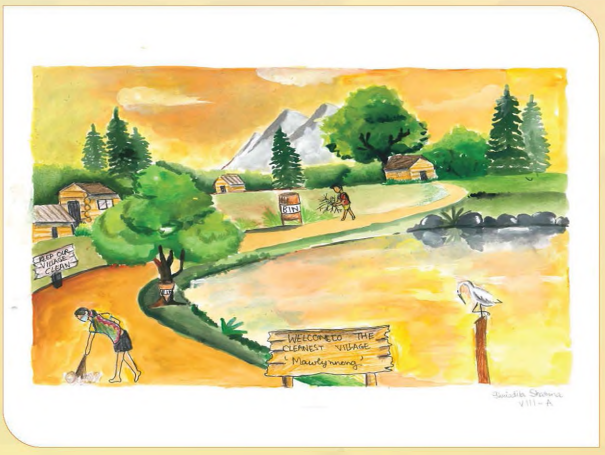
उचित पोषण व्यक्ति को रोगों और बीमारियों से मुक्त स्वस्थ जीवन प्रदान करने के लिए बुनियादी जरूरत है। न्यूट्रिशन हमारे लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसके अभाव में हम अनेक रोगों का शिकार हो सकते हैं, जो कई बार मृत्यु के भी कारण साबित हो सकते हैं। हम अपने शरीर की रोग प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाकर कोरोना महामारी को हरा सकते हैं।

पोषण की कमी से संबंधित समस्याएं

भिन्न उम्र में भिन्न तरह के न्यूट्रिशन की आवश्यकता होती है, जिसकी कमी से अलग–अलग उम्र में अलग तरह की समस्याएं हो सकती हैं। बच्चों में पायी जाने वाली समस्याएं व रोग–हड्डी से जुड़े विकार (सूखा रोग), रतौंधी, त्वचा रोग, मधुमेह आदि। गर्भवती माताओं में गलत पोषण से जन्मजात विकारों से युक्त बच्चों का जन्म हो सकता है। वयस्कों में दिल के दौरे, मधुमेह, गठिया जैसी जीवन शैली से जुड़ी समस्याएं हो सकती हैं। प्रोटीन की कमी होने पर शरीर का सही तरह से विकास नहीं हो पाता, विटामिन्स की कमी से आंखों की रोशनी कम हो जाती है।

–सीएचटी परिवार

स्वच्छता पखवाड़ा –2020 में आयोजित बच्चों की ऑनलाइन चित्रकला प्रतियोगिता



श्रीयादिता शर्मा
सुपुत्री श्री परथा ज्योति शर्मा, संयुक्त निदेशक

नंदिनी रैना
सुपुत्री श्रीमती रेनु रैना संयुक्त निदेशक

दिव्या
सुपुत्री श्री विजय सिंह, कार्यकारी सचिव

देवांश वार्ष्णेय
सुपुत्र श्री संतोष कुमार वार्ष्णेय, संयुक्त निदेशक

इंद्रनुषी शर्मा
सुपुत्री श्री परथा ज्योति शर्मा, संयुक्त निदेशक

अक्षिता
सुपुत्री श्री शालिन्दर, संयुक्त निदेशक (वित्त)

www.cht.gov.in