

एनएमडीसी



NMDC

खनिज भारती

एनएमडीसी लिमिटेड की
राजभाषा को समर्पित गृह पत्रिका



सितंबर 2018



एनएमडीसी लिमिटेड, हैदराबाद को वर्ष 2017-18 के लिए 'ग' क्षेत्र के उपक्रमों की श्रेणी में राजभाषा कीर्ति - द्वितीय पुरस्कार प्राप्त हुआ। भारत के माननीय उप राष्ट्रपति महोदय श्री एम. वेंकैया नायडु के कर-कमलों से पुरस्कार प्राप्त करती हुई श्रीमती उषा सिंह, अधिशासी निदेशक (कार्मिक एवं प्रशासन)। समारोह में भारत के माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह; माननीय गृह राज्य मंत्री श्री हंसराज गंगाराम अहीर, माननीय गृह राज्य मंत्री श्री किरेन रीजीजू; सचिव, राजभाषा विभाग तथा अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे।



संपादक मंडल

संरक्षक

श्री एन. बैजेन्द्र कुमार, आईएएस
अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक

परामर्शदाता

श्री संदीप तुला
निदेशक (कार्मिक)

संपादक

रुद्र नाथ मिश्र
उप महाप्रबंधक (राजभाषा)

संपादन सहयोग

जी. सुजाता, वरिष्ठ प्रबंधक
राजेश कुमार गौड़, प्रबंधक
डॉ. रजिन्दर कौर, सहायक प्रबंधक
एस.के. सनोडिया, निजी सहायक

(पत्रिका में प्रकाशित लेख, कहानियां, कविताएं एवं विचार लेखकों के अपने हैं। इनसे संपादक अथवा कंपनी का सहमत होना अनिवार्य नहीं है)

अपने लेख एवं सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें:

संपादक, खनिज भारती

एनएमडीसी लिमिटेड, खनिज भवन,
10-3-311/ए, कैसल हिल्स,
मसाब टैंक, हैदराबाद-500 028.

फोन: 040-23538756

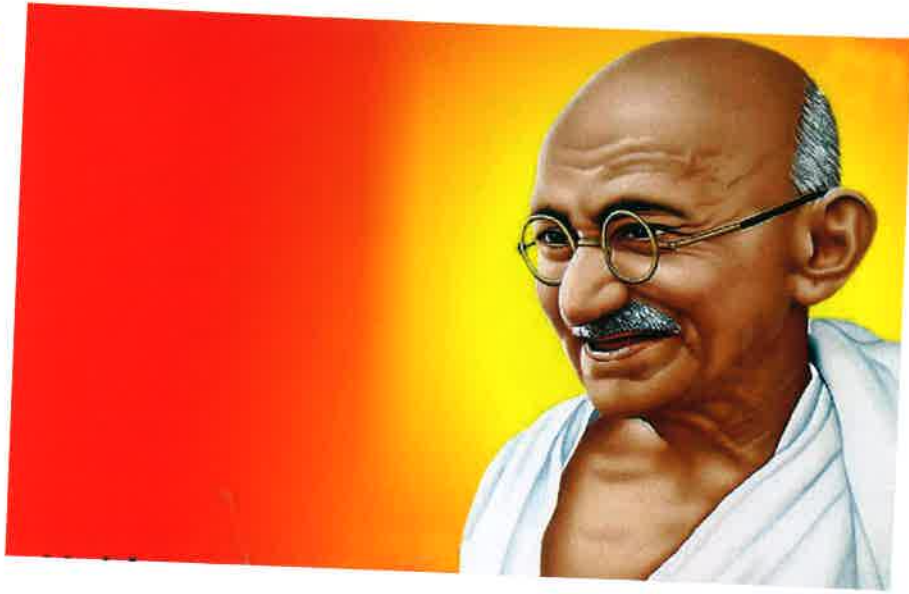
ई-मेल: horb@nmdc.co.in

rnmisra@nmdc.co.in

इस अंक में

	पृष्ठ संख्या
● संदेश	3
● इस्पात निर्माण में स्क्रैप की भूमिका असद उल्लाह खान	9
● हिंदी भाषा एम.एस.वी. कृष्ण राव	10
● क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण सत्यप्रकाश वर्मा	11
● स्वर्ण: प्रकृति की एक विलक्षण देन डॉ. महेश कुमार वर्मा	13
● हीरा है सदा के लिए सुयश कुमार झा	15
● भूजल संरक्षण व संवर्धन की महती आवश्यकता सत्येश कुमार चौधरी	18
● प्लास्टिक प्रदूषण - कारण, प्रभाव एवं निवारण मो. मौलाना सैय्यद बाबा	20
● स्वच्छ भारत - वैज्ञानिक भारत अरुमाँय बिस्वास	21
● प्रकृति और मानव के संबंध एम.के.एस.खादरी	24
● कार्यालयीन कामकाज और राजभाषा हिन्दी की प्रयुक्तियां डॉ रजिन्दर कौर	25
● सूचना क्रांति के परिप्रेक्ष्य में हिंदी के बढ़ते कदम राजेश सिंह	27
● रचना और रचनाकार एस.के. शर्मा	28
● सोशल मीडिया में हिंदी साहित्य शैलेश शुक्ला	29
● सूचना प्रौद्योगिकी एवं भारतीय भाषाएं के पार्वती श्रीनिवास	32
● विजेता संगीता चंदेल	34
● सामाजिक विकास में शिक्षा का महत्व: विनोद कुमार पांडे	35
● उत्पादकता एवं निरंतरता के लिए सर्कुलर अर्थव्यवस्था एस.के. सनोडिया	37
● यशपाल	39
● राजभाषा गतिविधियां	40
● आपके पत्र	47

महात्मा गाँधी



“राष्ट्रीय व्यवहार में हिन्दी को काम में लाना
देश की उन्नति के लिए आवश्यक है”

अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक का संदेश



किसी भी राष्ट्र का विकास नागरिकों के साथ सरकार के सुलभ संवाद पर निर्भर करता है। आज के तकनीकी युग में विज्ञान और इंजीनियरिंग की प्रगति देश के विकास का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पैमाना है। इस परिप्रेक्ष्य में देश में सर्वाधिक समझी एवं बोली जाने वाली भाषा हिंदी में काम को बढ़ावा देना चाहिए ताकि देश की प्रगति में ग्रामीण जनसंख्या सहित सबकी भागीदारी सुनिश्चित हो सके। इसके लिए यह अनिवार्य है कि अंग्रेजी और अन्य भारतीय भाषाओं में उपलब्ध तकनीकी ज्ञान से संबंधित साहित्य का सरल अनुवाद किया जाए। सरकार ने इस कार्य को बढ़ावा देने के लिए सरल हिंदी शब्दावली भी तैयार की है। राजभाषा विभाग की राष्ट्रीय ज्ञान-विज्ञान मौलिक पुस्तक लेखन योजना के द्वारा हिंदी में ज्ञान-विज्ञान की पुस्तकों के लेखन को बढ़ावा दिया जा रहा है।

परियोजनाओं में हमारे कार्मिक इन सुविधाओं का लाभ उठाकर एनएमडीसी के कार्यों एवं अनुसंधानों से आम जनता को परिचित करवाएं तो न केवल तकनीकी ज्ञान का विस्तार होगा बल्कि एनएमडीसी के क्रियाकलापों की जानकारी देश के अधिकाधिक लोगों तक पहुंचेगी। 'खनिज भारती' हिंदी में लेखन का एक प्रारम्भिक मंच प्रदान करती है जिसके माध्यम से आप अपने लेखन में निरंतर निखार ला सकते हैं और राष्ट्रीय स्तर पर अपनी पहचान बना सकते हैं।

एनएमडीसी मुख्यालय को भारत सरकार से कीर्ति पुरस्कार, इस्पात मंत्रालय की राजभाषा शीलड, नगर समिति, हैदराबाद की राजभाषा शीलड एवं नगर स्तर पर खनिज भारती को उत्तम पत्रिका का पुरस्कार मिलना इस बात का द्योतक है कि एनएमडीसी राजभाषा कार्यालय के क्षेत्र में अग्रणी स्थान रखता है। मेरी आकांक्षा है कि एनएमडीसी की प्रत्येक परियोजना राजभाषा प्रयोग की दृष्टि से उत्कृष्टता का केंद्र बने।

शुभकामनाओं के साथ,

(एन. बैजेन्द्र कुमार)

निदेशक (वाणिज्य) का संदेश



एक भाषा के रूप में हिंदी न सिर्फ भारत की पहचान है बल्कि यह हमारे जीवन मूल्यों, संस्कृति एवं संस्कारों की सच्ची संवाहक, संप्रेषक और परिचायक भी है। बहुत सरल, सहज और सुगम भाषा होने के साथ हिंदी विश्व की संभवतः सबसे वैज्ञानिक भाषा है। दुनिया भर में इसको समझने, बोलने और चाहने वाले लोगों की बहुत बड़ी संख्या है। यह विश्व में सबसे ज्यादा बोली जाने वाली भाषाओं में से एक है जो हमारे पारंपरिक ज्ञान, प्राचीन सभ्यता और आधुनिक प्रगति के बीच एक सेतु भी है। हिंदी भारत संघ की राजभाषा होने के साथ ही अनेक राज्यों और संघ शासित क्षेत्रों की भी प्रमुख राजभाषा है।

भारत में जनता के साथ संवाद का सबसे सुगम माध्यम हिन्दी है और वह राजभाषा के रूप में समाज के प्रत्येक वर्ग तक अपनी पहुंच बना चुकी है। सरकार के विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों द्वारा संचालित जन कल्याण की विभिन्न योजनाओं की जानकारी आम नागरिकों को अब हिंदी में भी उपलब्ध होने लगी है जिससे गरीब, पिछड़े और कमजोर वर्ग के लोग भी लाभान्वित होते हुए देश की मुख्य धारा से जुड़ रहे हैं। यही जुड़ाव देश को प्रगति के शिखर पर ले जाने का प्रबलतम साधन है। यह सर्व सिद्ध है कि हिंदी भाषा के प्रसार से पूरे देश में एकता की भावना और मजबूत होगी। अतः सभी से आग्रह है कि वे अपने कामकाज एवं बोलचाल की भाषा में भी हिंदी को प्रेम पूर्वक अपनाएं।

पत्रिका के प्रकाशन के लिए मेरी शुभकामनाएं।

दि. अ. के.
(डॉ. टी. आर. के. राव)

निदेशक (उत्पादन) का संदेश



कोई भी उपलब्धि वहीं पर स्थिर नहीं रह सकती है। निरंतर प्रगति एवं विकास ही उपलब्धि को और आगे ले जा सकती है। उसी तरह हिंदी भाषा के प्रयोग में वृद्धि लाने के लिए यह आवश्यक है कि अन्य भाषाओं की शब्दावलियों के शब्दों को व्यवहार में लाया जाए। भारत में लोगों के बीच संवाद का सबसे बेहतर माध्यम हिन्दी है। इसलिए, इसके प्रचार एवं प्रसार के लिए हिन्दी को विज्ञान-तकनीकी, इंटरनेट के नये साधनों से जोड़ने की जरूरत है जिससे इसके उपयोग में नई पीढ़ी भी रुचि ले सके। सरल एवं सामान्य बोलचाल की हिंदी का प्रयोग युवा वर्ग को आकर्षित भी करता है। हिन्दी के साथ-साथ अंग्रेजी भाषा के प्रचलित शब्दों को यदि देवनागरी लिपि में प्रयोग किया जाए तो यह हिंदी के प्रचार प्रसार में अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी, मुझे इसमें संदेह नहीं है।

अगर हम हिन्दी को एक सरल, उपयोगी, प्रगतिवादी, लोकप्रिय, लचीली एवं निरंतर अपने आपको एक नए कलेवर में गढ़ने वाली भाषा के रूप में ढाल सकें तो आशा है कि वह सहज ही सभी को स्वीकार्य होगी। इसलिए हिन्दी को अपने शब्दकोश को अंग्रेजी तथा अन्य भारतीय भाषाओं की सहायता से विस्तारित करना होगा। इससे हिन्दी की कठिनता को कम करने व इसके प्रयोग को नये क्षेत्रों व भू-भागों में बढ़ावा देने में सहायता मिलेगी।

एनएमडीसी में राजभाषा प्रयोग को सही अर्थों में अपनाया गया है, जिसकी पुष्टि में भारत सरकार ने राजभाषा कार्यान्वयन के लिए राजभाषा कीर्ति, राजभाषा सम्मान, राजभाषा शील्ड जैसे विभिन्न उच्च स्तरीय पुरस्कारों से सम्मानित किया है।

लेकिन इस सफर में हमें ठहराव नहीं बल्कि उत्तरोत्तर उन्नति के लिए नए आयामों को न केवल ढूंढना है बल्कि प्रयोग में भी लाना है। यह मान्य है कि एक स्तर तक उपलब्धि तो पायी जा सकती है परंतु उससे ऊपर जाने के लिए अत्यधिक उत्साह और प्रयास की जरूरत है।

मुझे उम्मीद ही नहीं पूरा विश्वास है कि हम अपने प्रयासों से राजभाषा प्रगति को सर्वोत्कृष्ट स्थिति पर ले जाने में कोई कोर-कसर नहीं छोड़ेंगे। आप सभी के प्रयासों के लिए मेरी तरफ से शुभकामनाएं।

प्रदीप कुमार सतपथी
(प्रदीप कुमार सतपथी)

निदेशक (कार्मिक) का संदेश



देश के स्वतंत्रता संग्राम से लेकर अब तक देश की प्रगति में हिन्दी ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। भारत सरकार द्वारा विकास योजनाओं तथा नागरिक सेवाओं की जानकारी प्रदान करने में हिंदी तथा प्रांतीय भाषाओं के प्रयोग को निरंतर बढ़ावा दिया जा रहा है। एनएमडीसी भी अपनी योजनाओं तथा कार्यकलापों का अधिकाधिक प्रसार करने के लिए मुख्यालय एवं परियोजनाओं से हिंदी पत्रिकाओं का प्रकाशन कर रहा है।

आज के तकनीकी दौर में राजभाषा हिंदी को तकनीकी रूप से सक्षम बनाना एक प्रमुख चुनौती है। इस दिशा में भी अनेक सार्थक एवं सफल प्रयास किए गए हैं। संचार माध्यमों एवं कम्प्यूटरों में हिन्दी के प्रयोग से राजभाषा कार्यावयन के नए आयाम खुले हैं। यू.टी.एफ. एनकोडिंग के उपयोग से हिन्दी एवं अन्य क्षेत्रीय भाषाएं आसानी से इंटरनेट पर उपयोग में लायी जा रहीं हैं। नवीनतम स्मार्ट मोबाइलों में भी हिन्दी का प्रयोग बढ़ रहा है। ब्लॉग, फेसबुक, ट्विटर इत्यादि इंटरनेट द्वारा दिये गये ऐसे साधन हैं जिन पर हिन्दी का प्रयोग निरंतर बढ़ रहा है।

विश्वभर में करोड़ों की संख्या में भारतीय समुदाय के लोग एक संपर्क भाषा के रूप में हिन्दी इस्तेमाल कर रहे हैं। इसे ध्यान में रखते हुए हिंदी को विश्व मंच पर महत्वपूर्ण स्थान दिलाने के लिए भी भारत सरकार सतत रूप से प्रयासशील है। मारीशस में हाल ही में आयोजित विश्व हिंदी सम्मेलन एवं ऐसे अन्य अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों के माध्यम से हिंदी को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर लोकप्रिय बनाने का कार्य किया गया है। इससे अंतराष्ट्रीय स्तर पर हिन्दी को एक नई पहचान मिली है।

एनएमडीसी को प्रत्येक वर्ष राजभाषा के कार्यावयन के लिए जो पुरस्कार मिल रहे हैं उनसे हमारे प्रयासों को प्रोत्साहन तो मिलता ही है, साथ ही राजभाषा के प्रति हमारी जिम्मेवारी भी द्विगुणित होती है। अतः हम पुनः संकल्प लें कि एनएमडीसी में राजभाषा प्रयोग की उत्तरोत्तर प्रगति के लिए हम और अधिक उत्साह एवं उमंग के साथ कार्य करेंगे।

खनिज भारती के सारगर्भित एवं सफल प्रकाशन हेतु राजभाषा विभाग को मेरी बधाई।

धन्यवाद,

(संदीप तुला)

निदेशक (वित्त) का संदेश



मानव सभ्यता में भाषा एक महत्वपूर्ण स्थान रखती है। यह अपने विचारों, चिंतन, आवश्यकताओं एवं भावों को शब्दों में परिवर्तित करने का साधन है जो एक सामाजिक जीवन के लिए अत्यंत आवश्यक है। भाषा राष्ट्र को एक पहचान देती है, राजनैतिक, आर्थिक एवं सामाजिक दृष्टि से राष्ट्र को सुदृढ़ बनाती है और उसकी एकता एवं अखण्डता को अक्षुण्ण रखने में सहायता करती है।

किसी भी राष्ट्र के विकास के लिए वहां की सरकार का जनता के साथ जुड़ना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है और यह तभी संभव है जब आम जनता से आम भाषा में बात की जाए। यह सर्वमान्य है कि हिंदी ने राजभाषा के रूप में इस महत्वपूर्ण भूमिका को बखूबी निभाया है।

एनएमडीसी को प्रत्येक वर्ष राजभाषा के क्षेत्र में जो पुरस्कार मिल रहे हैं उससे यह स्वतः स्पष्ट है कि हम राजभाषा कार्यावयन के क्षेत्र में अग्रणी स्थान बनाए हुए हैं। तथापि, इस स्थिति को न केवल बनाए रखने बल्कि आगे बढ़ने के लिए हमें पुनः यह संकल्प लेना होगा कि एनएमडीसी में राजभाषा कार्य की प्रगति के लिए हम निरंतर प्रतिबद्ध रहेंगे।

अमिताभ

(अमिताभ मुखर्जी)

संपादक की कलम से...



साथियो,

खनिज भारती का एक और अंक आपको समर्पित कर रहा हूँ।

हिंदी सदैव ही सभी भारतीय भाषाओं की सहोदरी रही है। उसका किसी भी अन्य भाषा से कोई द्वेष या बैर नहीं है। यही कारण है कि राजभाषा के रूप में हिंदी के सामासिक रूप की परिकल्पना में संस्कृत एवं प्रादेशिक भाषाओं को समुचित स्थान दिया गया है। राजभाषा सरकारी कामकाज की भाषा है और सरकारी कामकाज जनमानस के लिए है। अतः भारतीय जनमानस की भाषा हिंदी एवं अन्य भारतीय भाषाएं ही हो सकती हैं, अंग्रेजी कदापि नहीं, यह हमें ध्यान रखना है।

विगत छःमाही में एनएमडीसी ने राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल की हैं। इनमें से प्रमुख हैं : भारत सरकार द्वारा राजभाषा कीर्ति - द्वितीय पुरस्कार, इस्पात मंत्रालय की राजभाषा शील्ड - प्रथम पुरस्कार तथा नराकास, हैदराबाद की राजभाषा शील्ड-प्रथम पुरस्कार। इसके अतिरिक्त आपकी खनिज भारती को नराकास, हैदराबाद की प्रकाशित पत्रिकाओं की श्रेणी में उत्तम पत्रिका पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया है। ये सभी उपलब्धियां सर्वोच्च प्रबंधन के मार्गदर्शन में आप सभी के सामूहिक प्रयासों से संभव हुई हैं। इसके लिए खनिज भारती का संपादक मंडल आप सबको बधाई देता है।

उपलब्धियां हमें और अधिक प्रगति की ओर बढ़ने का उत्साह प्रदान करती हैं। राजभाषा कार्यान्वयन का क्षेत्र असीमित है। बस महाकवि प्रसाद की इन पंक्तियों का स्मरण करते हुए हमें कर्तव्य पथ पर निरंतर आगे बढ़ना है :

इस पथ का उद्देश्य नहीं है
श्रांत भवन में टिक रहना,
किंतु पहुँचना उस सीमा तक
जिसके आगे राह नहीं है

शुभकामनाओं सहित


(रुद्रनाथ मिश्र)

इस्पात निर्माण में स्क्रेप की भूमिका

स्क्रेप का विवरण :- स्क्रेप का ध्यान आते ही मोहल्ले में आने वाले कबाड़ी का स्मरण होता है जो रद्दी, लोहा, टीन, प्लास्टिक, पेपर, पीतल, ताँबा, अल्युमीनियम इत्यादि के पुराने भंडार को खरीदने के लिए आवाज लगाता है। यही कबाड़ पर आधारित उद्योग स्क्रेप उद्योग का निर्माण करता है।

स्क्रेप के अंतर्गत द्वितीयक उत्पाद आते हैं जैसे कि धातु निर्माण और उसकी खपत के बाद निकली अधिशेष सामग्रियां, उपयोग किए गए वाहनों के हिस्से, भवन निर्माण सामग्री की आपूर्ति के दौरान निकली हुई अधिशेष सामग्री जो पुनर्नवीनीकरण द्वारा पुनः मूल धातु में परिवर्तित की जा सकती है। औद्योगिक अपशिष्ट के विपरीत स्क्रेप में मौद्रिक मूल्य होता है और विशेष रूप से धातुओं को पुनर्प्राप्त किया जाता है। स्क्रेप की रीसाइक्लिंग के द्वारा गैर-धातु सामग्री का भी प्रसंस्करण किया जाता है। स्क्रेप धातु व्यापार और आवासीय वातावरण दोनों में उत्पन्न होता है। स्क्रेप को अक्सर एक मलबे के रूप में (जिसे एक स्क्रेप यार्ड, जंक यार्ड, श्रेडर यार्ड के रूप में भी जाना जाता है) यार्ड तक ले जाया जाता है जहां इसे बाद में नए उत्पादों में पिघलाने के लिए संसाधित किया जाता है।

स्क्रेप धातु के प्रसंस्करण के दौरान कई अन्य सामग्रियों वाली वस्तुओं को रीसायकल करने के लिए उपयोग किया जाता है। उदाहरणार्थ ऑटोमोबाइल और सफेद सामान जैसे कि रेफ्रिजरेटर, स्टोव इत्यादि। इनमें से प्लास्टिक, ताँबा, एल्यूमीनियम और पीतल जैसी चीजों को मानव श्रम द्वारा छंटनी किया जाता है। अपेक्षाकृत छोटे टुकड़ों को श्रेडिंग द्वारा और स्टील टुकड़ों को चुंबकीय रूप से अलग किया जाता है।

लौह एवं इस्पात उत्पादन के समय हर बार, अनुमानतः उत्पादित धातु का 4 से 7 प्रतिशत के मध्य धात्विक हास होता है, जिसे स्क्रेप कहते हैं। स्क्रेप मूलतः दो प्रकार के होते हैं:

क) प्राथमिक स्क्रेप : प्राथमिक स्क्रेप अपेक्षाकृत शुद्ध एवं तकरीबन स्लैग से मुक्त होते हैं एवं इनके प्रक्रमण के लिए स्लैग से पृथक्करण की आवश्यकता नहीं होती है। इनके प्रक्रमण में इस्पात उत्पादन हेतु पुनर्गलन के लिए इनके आकार की कटौती शामिल होती है।



असद उल्लाह खान

प्रबंधक (सामग्री एवं संविदा)

एनएमडीसी लिमिटेड, एनआईएसपी, नगरनार

ख) द्वितीयक/अनुपूरक स्क्रेप : द्वितीयक स्क्रेप में स्लैग, अवशेष, मलबे, रिफ्रैक्टरी जैसी अशुद्धियां सम्मिश्रित होती हैं, जिनकी पुनर्प्राप्ति के लिए एक विशेष पूंजीगत प्रखर यांत्रिकीय प्रक्रमण की आवश्यकता होती है।

स्क्रेप पुनःप्राप्ति की पद्धतियां:

मानवीय पद्धति : हाथों से स्क्रेप चुनना, बड़े टुकड़ों के लिए छेनी-हथौड़ा का मानवीय प्रयोग एवं हैण्ड लोडिंग

अर्द्ध-यांत्रिकीय पद्धति : हस्त संचालन एवं टुकड़ों में विभाजित करने की संयुक्त प्रक्रिया और लोडिंग हेतु कम क्षमता के उपकरणों का प्रयोग

यांत्रिकीय पद्धति (चलित) : बड़े एवं पूंजीगत सघन प्रक्रमण एवं लोडिंग उपकरणों का प्रयोग जैसे चुंबकयुक्त क्रालर इलेक्ट्रिक/डीज़ल क्रेन, हाइड्रोलिक एक्सकावेटर एवं मैग्नेटिक सेपरेटर

यांत्रिकीय पद्धति (स्थैतिक): सुविधाओं से लैस स्थैतिक संयंत्र कन्वेयर, हापर, फीडर, मैग्नेट ड्रम, स्क्रीन, चुंबकयुक्त क्रालर इलेक्ट्रिक/डीज़ल क्रेन, इत्यादि

स्क्रेप रीसाइक्लिंग के लाभ :- अमेरिकी पर्यावरण संरक्षण एजेंसी द्वारा किए गए शोध के मुताबिक रीसाइक्लिंग स्क्रेप धातु पर्यावरण के लिए काफी फायदेमंद हो सकती है। खदानों से निकले लौह अयस्क के स्थान पर पुनर्नवीनीकरण स्क्रेप धातु का उपयोग करने से निम्नलिखित लाभ होते हैं:

पुनर्नवीनीकरण स्क्रेप धातु से निर्माण के दौरान पारंपरिक निर्माण की तुलना ऊर्जा में 75% की बचत होती है। कच्चे माल में 90%, वायु प्रदूषण में 86%, पानी के उपयोग में 40%

और जल प्रदूषण में 76% की कमी होती है। साथ ही खनन द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट पदार्थ में 97% की कमी होती है।

स्ट्रैप स्टील से बने प्रति टन नए स्टील के नवीनीकरण से 1,115 किलो लौह अयस्क की बचत होती है। 625 किलोग्राम कोयले की और 53 किलो चूना पत्थर की बचत होती है। अन्य धातुओं के नवीनीकरण से भी भारी मात्रा में ऊर्जा की बचत होती है। एल्यूमिनियम के पुनः नवीकरण से 95% ऊर्जा की बचत होती है। इसी तरह कापर से 85%, लेड से 65% एवं जस्ता से 60% ऊर्जा की बचत होती है।

इस्पात निर्माण में स्ट्रैप :- बेसिक ऑक्सीजन स्टील मेकिंग (बीओएस) नई स्टील बनाने के लिए 25-35% पुनर्नवीनीकरण स्टील का उपयोग करता है। बीओएस द्वारा निर्मित स्टील में आमतौर पर तांबा, निकल और मोलिब्डेनम

जैसे अपशिष्ट तत्वों की कम सांद्रता होती है और इसलिए इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (ईएएफ) द्वारा निर्मित स्टील की तुलना में अधिक लचीला होता है और अक्सर मोटर वाहन फेंडर, टिन के डिब्बे, औद्योगिक ड्रम या किसी भी उत्पाद को बड़ी मात्रा में बनाने के लिए उपयोग किया जाता है। ईएएफ स्टील मेकिंग लगभग 100% पुनर्नवीनीकरण स्टील का उपयोग करता है। इस स्टील में अपशिष्ट तत्वों की अधिक सांद्रता होती है जिन्हें ऑक्सीजन और लाईम के उपयोग के माध्यम से हटाया नहीं जा सकता है। इसका उपयोग स्ट्रक्चरल बीम, प्लेट्स, प्रबलित बार और अन्य उत्पादों को बनाने के लिए किया जाता है। स्टील के एक मेट्रिक टन का पुनर्नवीनीकरण 1.1 मेट्रिक टन लौह अयस्क, 630 किलोग्राम कोयला और 55 किलोग्राम चूना पत्थर बचाता है।

हिन्दी भाषा

हिन्दी भाषा राष्ट्र की भाषा
प्रजा तंत्र के शास्त्र की भाषा
देवनागरी लिपि में भाषा
जन-जन के मन की अभिलाषा “हिन्दी”
भारत की सारी भाषाएँ - इस भाषा की बहनें हैं।
मुकुट राष्ट्र भाषा का सर पर शोभित इसके गहने हैं।
पढ़े वही जो दिखे-सुने वही जो लिखे,
ये विशेषता हिन्दी ने पायी है,
संपूर्ण राष्ट्र के जन मन में - हिन्दी से एकता आयी है
विश्व के सारे - ज्ञान हैं इसमें
जन जन के - मन - यही रमी
मृदुल प्रतित - संगीत भरी
मन भावन - पावन प्रीत भरी
भारत की अक्षुण्य एकता को
हिन्दी से मिली महत्ता
सच है एकता की प्रतीक हिन्दी है।
आधुनिक भारत की शक्ति हिन्दी है।
है बयार हिन्दी की चली
पुष्प सुगंध सी फैली हिन्दी
घर आँगन और गली-गली



एम.एस.वी. कृष्ण राव
अध्यापक, डी.ए.वी. मॉडल स्कूल
के.टी.पी.एस., पालोचा

हिन्दी से हम सब को देखो
है विकास की दिशा मिली
विविध ज्ञान विज्ञान की भाषा
रीति और सम्मान की भाषा
सभी वर्ण व संप्रदाय के
जन-जन के कल्याण की भाषा
कालगति और ख्याति की भाषा
सभी धर्म और जाति की भाषा
मीठी बोली शांति की भाषा
सच्ची प्रगति की क्रांति की भाषा
राष्ट्र के संविधान की भाषा
नव भारत निर्माण की भाषा
“हिन्दी भाषा”

क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण

प्रस्तावना: क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण प्रक्रिया सबसे ज्यादा प्रभावी वायु पृथक्करण प्रक्रियाओं में से एक है, जो अक्सर मध्यम से बड़े पैमाने पर उत्पादन कार्य में उपयोग में लायी जाती है। नाइट्रोजन, ऑक्सीजन और आर्गन का उत्पादन गैस या तरल उत्पादों के रूप में करने के लिए यह सबसे ज्यादा उपयोगी तकनीक है तथा इसे संयंत्रों में उच्च स्तर पर उत्पादन के लिए सबसे अधिक लागत प्रभावी तकनीक के रूप में माना जाता है।

इस्पात संयंत्र में आक्सीजन की आवश्यकता वात्या भट्टी आक्सीजन समृद्धिकरण, बेसिक आक्सीजन फर्नेस में उड़ान प्रक्रिया, बेसिक आक्सीजन फर्नेस में लाइनिंग को गरम करने तथा विभिन्न इकाइयों में सामान्य उपयोगों में पड़ती है।

इस्पात संयंत्र में नाइट्रोजन की आवश्यकता विगंधकीकरण इकाई में केरियर गैस के रूप में, बेसिक आक्सीजन फर्नेस में स्लैग स्पलैशिंग, बेसिक आक्सीजन फर्नेस में प्रक्रिया, कोल्ड डस्ट इंजेक्शन, वात्या भट्टी में बेस-लेस-टाप उपकरण का परिचालन, बेसिक आक्सीजन फर्नेस के जीसीपी में शुद्धीकरण, कोक ड्रई कूलिंग प्लांट में ठंडा करने के लिए तथा विभिन्न संयंत्रों में पाइप लाइन व उपकरणों के शुद्धीकरण के लिए पड़ती है।

इस्पात संयंत्र में आर्गन की आवश्यकता लेडल फर्नेस में सटीरिंग, आरएचओबी में सटीरिंग, बेसिक आक्सीजन फर्नेस में सटीरिंग तथा थिन स्लैब केस्टर संयंत्र में पड़ती है।

क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण प्रक्रिया: यह अत्यधिक शुद्ध गैसों या तरल पदार्थ का उत्पादन करने की प्रक्रिया है। इसके लिए वायुमंडल से वायु की बड़ी मात्रा लेकर संपीड़ित कर फिर ठंडा एवं उसके बाद द्रवीकृत किया जाता है। इसके बाद आसवन द्वारा इसके प्रमुख घटकों में विभाजित किया जाता है। वायु के संपीड़ित होने के बाद वायु में उपस्थित अशुद्धियों को हटा दिया जाता है ताकि अनावश्यक तत्व क्रायोजेनिक प्रक्रिया में शामिल न हों। औद्योगिक गैस उत्पादों का चयन विभिन्न उपयोगकर्ता उद्योगों की आवश्यकताओं पर निर्भर करता है। प्रसंस्करण का चक्र प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर निर्भर करता है:

- * उत्पादों की आवश्यकता (ऑक्सीजन या नाइट्रोजन, दोनों ऑक्सीजन और नाइट्रोजन या नाइट्रोजन,



सत्यप्रकाश वर्मा,
प्रबंधक (यांत्रिकी),
एनएमडीसी लिमिटेड, एनआईएसपी, नगरनार

ऑक्सीजन और आर्गन)।

- * उत्पादों की आवश्यक शुद्धता।
- * गैसीय उत्पाद वितरण में आवश्यक दाब।
- * उत्पादों को तरल रूप में संग्रहित करने की आवश्यकता का पता लगाना

क्रायोजेनिक गैस प्रसंस्करण में डिस्टिलेशन कॉलम, ताप विनिमायक, ठंडे इंटरकनेक्टिंग पाइपिंग इत्यादि जैसे विभिन्न उपकरणों का उपयोग किया जाता है जो बहुत कम तापमान पर संचालित होते हैं। इन सभी उपकरणों का अच्छी तरह से तापरोधन किया जाता है। यह सभी क्रायोजेनिक उपकरण मुहरबंद कोल्ड बाक्स 'ठंडे बक्से' के अंदर स्थापित रहते हैं। कोल्ड बाक्स गोल या आयताकार संरचनाएं होती हैं। संयंत्र के प्रकार, आकार और क्षमता के आधार पर कोल्ड बाक्स की ऊंचाई 15 से 60 मीटर और चौड़ाई 2 से 4 मीटर की हो सकती है। निस्प परियोजना में कोल्ड बाक्स की संरचना आयताकार है जिनकी ऊंचाई 54 मीटर तथा चौड़ाई 4 मीटर है। 1250 टन प्रतिदिन आक्सीजन का उत्पादन किया जा सकता है। इस तरह निस्प परियोजना में कुल दो कोल्ड बाक्स को मिलाकर आक्सीजन संयंत्र की क्षमता 2500 टन प्रतिदिन आँकी गई है।

क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण के चरण:

पहला चरण: किसी भी क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण संयंत्र में पहला चरण वायु को फ़िल्टर या छानना तथा संपीड़ित करना है। निस्पंदन के बाद संपीड़ित हवा को ताप विनियामक से गुजारकर लगभग परिवेश के तापमान पर पहुंचने तक ठंडा

किया जाता है। कुछ मामलों में इसे यांत्रिक प्रशीतन प्रणाली के उपयोग द्वारा बहुत कम तापमान में ठंडा किया जाता है। इससे अशुद्धता को हटाने की बेहतर संभावना बनती है और बिजली की खपत को भी कम किया जाता है। इस प्रक्रिया से वायुमंडलीय तापमान में बदलाव के कारण संयंत्र दक्षता प्रदर्शन में बहुत कम बदलाव होता है। शीतलन और संपीड़न के प्रत्येक चरण के बाद, वायु से संघनित जल को हटा लिया जाता है।

दूसरा चरण: इस प्रक्रिया का दूसरा चरण वायु में उपस्थित कार्बन डाइऑक्साइड और जल वाष्प को हटाना है, जिसे उत्पाद की गुणवत्ता विनिर्देशों का पालन करने के लिए हमेशा हटा दिया जाता है। संयंत्र के आसवन प्रक्रिया वाले हिस्से में वायु के प्रवेश करने से पहले उन्हें हटा दिया जाना चाहिए। यह प्रक्रिया का वह हिस्सा है जहां पर बहुत कम तापमान होने के कारण जल और कार्बन डाइऑक्साइड फ्रीज हो सकते हैं जो कि प्रक्रिया उपकरणों के भीतरी सतहों पर जमा हो सकता है। जल वाष्प और कार्बन डाइऑक्साइड से छुटकारा पाने के लिए दो बुनियादी विधियां हैं - आण्विक चलनी इकाइयों और रिवर्सिंग एक्सचेंजर्स का प्रयोग।

तीसरा चरण: क्रायोजेनिक वायु पृथक्करण में तीसरा कदम उत्पाद और अपशिष्ट गैस के बीच अतिरिक्त गर्मी का हस्तांतरण करने की प्रक्रिया का होना है जिससे कि फीड की जाने वाली हवा को क्रायोजेनिक तापमान में लाया जा सके। शीतलन आमतौर पर ताम्बा-एल्यूमीनियम प्रयुक्त ताप विनिमायकों में किया जाता है। अंदर आने वाली वायु फीड और ठंडे उत्पाद तथा अपशिष्ट गैस धाराओं के बीच गर्मी का आदान-प्रदान होने के बाद अपशिष्ट गैस धाराओं को वायु पृथक्करण प्रक्रिया से अलग कर दिया जाता है। क्रायोजेनिक उत्पादों के आसवन के लिए आवश्यक बहुत ठंडा तापमान एक प्रशीतन प्रक्रिया द्वारा पाया जाता है जिसमें एक या एक से अधिक उन्नत दबाव की धाराओं का विस्तारण होता है।

चौथा चरण: इस चरण में फीड वायु को आसवन कॉलम का उपयोग करके वांछित उत्पादों में अलग किया जाता है। उदाहरण के लिए, ऑक्सीजन के आसवन प्रणाली में 'उच्च' और 'कम' दबाव के दोनों कॉलम होते हैं। नाइट्रोजन के लिए सामान्यतः एक या दो कॉलम हो सकते हैं। ऑक्सीजन का निकास आसवन स्तंभ के नीचे से जबकि नाइट्रोजन का निकास स्तंभ के शीर्ष भाग से होता है। आर्गन का क्वथनांक (Boiling Point) ऑक्सीजन के लगभग समान होता है इसलिए इसका निकास भी ऑक्सीजन के साथ होता है। यदि संयंत्र के लिए उच्च शुद्धतायुक्त ऑक्सीजन की आवश्यकता है, तो यह आवश्यक है कि आर्गन को आसवन प्रणाली से अलग किया जाए। उच्च दबाव वाले आसवन स्तंभ में उत्पादित अशुद्ध ऑक्सीजन को निचले दबाव वाले कॉलम में और शुद्ध किया जाता है। वे संयंत्र जहाँ उच्च शुद्धता वाली ऑक्सीजन, नाइट्रोजन या अन्य क्रायोजेनिक गैसों का उत्पादन किया जाता है, उन्हें अधिक आसवन चरणों की आवश्यकता होती है। निस्प परियोजना में 99.99% शुद्धता वाली ऑक्सीजन, नाइट्रोजन तथा आर्गन गैस का उत्पादन किया जा सकता है।

पांचवां चरण: पांचवें चरण में प्रशीतलन की प्रक्रिया होती है जो क्रायोजेनिक तापमान के स्तर पर ही की जाती है। यह प्रक्रिया ताप विनिमायकों की दक्षता को बनाए रखने तथा ठंडे उपकरणों में ताप अवरोधन करने के लिए आवश्यक है। यह प्रशीतलन चक्र घरों और ऑटोमोबाइल में उपयोग किए जाने वाले एयर कंडीशनिंग सिस्टम जैसा ही है। एक या अधिक ऊँचे दबाव की धाराओं को कम दबाव में लाकर धाराओं को ठंडा किया जाता है। शीतलन को अधिकतम करने के लिए विस्तारण या सम्प्रेषण एक विस्तारक उपकरण के अंदर होती है। गैसीय उत्पाद आमतौर पर संयंत्र से अपेक्षाकृत कम दबाव पर बाहर आते हैं। आम तौर पर डिलीवरी दबाव जितना कम रहता है, संयंत्रों की दक्षता उतनी ही अधिक होती है। कम दबाव पर क्रायोजेनिक गैस का उत्पादन करना हमेशा लागत प्रभावी होता है।

भारत के संविधान का अनुच्छेद 343(1):

संघ की राजभाषा हिंदी और लिपि देवनागरी होगी, संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप होगा।

स्वर्ण: प्रकृति की एक विलक्षण देन

आखिर क्या है स्वर्ण? स्वर्ण मनुष्य के लिए प्रकृति प्रदत्त एक विलक्षण देन है। यह रासायनिक दृष्टि से एक तत्व, भू-वैज्ञानिक दृष्टि से एक धात्विक खनिज, वाणिज्यिक दृष्टि से हमारी अर्थव्यवस्था का आधार एवं निवेश का एक सुरक्षित साधन, आयुर्विज्ञान की दृष्टि से एक दुर्लभ औषधि, कंप्यूटर, तकनीकी एवं अंतरिक्ष के क्षेत्रों में एक अति सुचालक पदार्थ और आमजन के लिए एक अति मूल्यवान धातु एवं वैभव का प्रतीक है। स्वर्ण एक उच्च घनत्वशील, अत्यधिक लचीली, आशातीत तन्य, अति दुर्लभ, अति सुन्दर, चमकीली एवं अत्यधिक मूल्यवान धातु है, जिसमें कुछ ऐसे अद्भुत एवं अद्वितीय गुण मौजूद हैं, जो इसको अन्य धातुओं से पृथक् करते हैं। स्वर्ण मूलतः एक संस्कृत शब्द है जिसे हिन्दी में स्वर्ण, अंग्रेजी में गोल्ड, तेलुगु में बंगारम और वाणिज्यिक भाषा में पीली धातु भी कहा जाता है। इसका रासायनिक सूत्र लेटिन शब्द से बना है। यह एक बहुत भारी तत्व है। यह पानी की तुलना में 19.3 गुना भारी होता है। इसका परमाणु क्रमांक 79, परमाणु भार 196.9665, द्रवनांक 1064 एवं कथनांक 2970 होता है। तन्यता की बात की जाये तो 1000 किग्रा स्वर्ण को गलाकर एक इतना लम्बा एवं पतला तार बनाया जा सकता है जिसकी लम्बाई पृथ्वी से चंद्रमा और वापस पृथ्वी तक लगभग 8 लाख किमी से भी अधिक होगी। संक्षेप में स्वर्ण को एक बहुमुखी प्रतिभा की धनी वस्तु कहा जाए तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी

उपयोग: स्वर्ण का उपयोग मुख्यतः आभूषण बनाने, निवेश, विद्युत सुचालक, कंप्यूटर, लैपटॉप, अंतरिक्ष, सजावट, मिश्रधातु बनाने, चिकित्सा एवं औषधियों आदि क्षेत्रों में किया जाता है। भारत में आयुर्वेदिक औषधि स्वर्ण-भस्म सहस्रों वर्षों से बनाई जा रही है, जो 99.9% शुद्ध अर्थात् 24 कैरट स्वर्ण को जलाकर बनाई जाती है। यह श्वसन एवं हृदय सम्बन्धी रोग, बांझपन एवं बलवर्धन आदि में उपयोगी है। विश्व के कुल स्वर्ण उत्पादन का 50% जेवर बनाने, 40% निवेश करने एवं शेष 10% औद्योगिक व अन्य उद्देश्यों की पूर्ति हेतु उपयोग होता है

स्वर्ण की शुद्धता: वाणिज्यिक रूप से स्वर्ण की शुद्धता कैरट में मापी जाती है 24 कैरट = 99.9%, 22 कैरट = 91.6% एवं 18 कैरट = 75.0% शुद्धता आंकी गयी है स्वर्ण के सिक्के 24 कैरट एवं जेवर 22 कैरट शुद्ध स्वर्ण से



डॉ. महेश कुमार वर्मा

वरिष्ठ प्रबंधक (भू-विज्ञान) एवं प्रभारी
एनएमडीसी लिमिटेड, अर्की चूना पत्थर परियोजना, अर्की

निर्मित किये जाते हैं। इसके विपरीत हीरे के लिये वजन का माप कैरट होता है जो 200 मिलीग्राम के बराबर होता है, अर्थात् 5 कैरट = 1 ग्राम का हीरा

स्वर्ण खनिजीकरण एवं भू-विज्ञान विन्यास: प्रकृति में स्वर्ण के खनिजीकरण के लिए विशेष भू-वैज्ञानिक परिस्थितियों एवं विन्यास की आवश्यकता होती है। किसी चट्टान-विशेष में अभी तक स्वर्ण की उपस्थिति का पता नहीं लग पाया है। कभी यह अत्यधिक दबाव वाले क्षेत्र में तो कभी बिना शीयरिंग के मिल सकता है।

चट्टानों में पाई जाने वाली नलिकाएं स्वर्ण के खनिजीकरण के लिए उत्तम स्थान हैं, जहाँ पर इसका पुराकाल में द्रवावस्था में जमाव हुआ। भू-विज्ञान की भाषा में इसे नलिका-अभिस्थापन कहते हैं। यह नलिकाएं उस चट्टान-विशेष की संरचना से नियंत्रित रहती हैं। चट्टानों में टूटन और जुड़ाव जैसी संरचनात्मक गतिविधियाँ ही नलिकाओं को स्थान प्रदान करती हैं। मेटाबेसाल्ट एवं मेटासेडीमेंट चट्टानें स्वर्ण के जमाव में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं। विश्व के अधिकतर स्वर्ण भण्डार ज्वालामुखीय चट्टानों में पाए गए हैं। स्वर्ण की उपस्थिति मेजबान चट्टान के रासायनिक से अधिक संरचनात्मक विन्यास पर निर्भर है। इसीलिए भू-वैज्ञानिकों द्वारा स्वर्णान्वेषण हेतु किसी भू-भाग के संरचनात्मक विन्यास पर अधिक ध्यान दिया जाता है। औसतन भू-पर्पटी पर एक खरब कणों में से 3 कण स्वर्ण के होते हैं, इस हिसाब से इसका अनुपात 0.000,000,003 है।

मुक्त एवं सम्बद्ध स्वर्ण: प्रकृति में स्वर्ण 2 प्रकार से पाया जाता है। एक मुक्त स्वर्ण एवं दूसरा सम्बद्ध स्वर्ण। मुक्त स्वर्ण

छोटे-छोटे एवं बिखरे हुए कणों के रूप में मेजबान चट्टान में उपस्थित होता है। यह उच्च मात्रा अर्थात् लगभग 10 ग्राम प्रति टन होने के कारण इसका खनन अधिकतर छोटे स्तर के खनिकों द्वारा किया जाता है, क्योंकि इसका पृथकीकरण साधारण गुरुत्व प्रक्रिया से पारे के साथ अमलगम बनाकर आसानी से किया जा सकता है। सम्बद्ध स्वर्ण किसी दूसरे खनिज के साथ सहयोगी रूप में मिलता है, जो सिलिसीफिकेशन (मृदा के), क्लोराईटाईजेशन (क्लोरीन के), ओक्सीडेशन (ऑक्सीजन के), सल्फाइडेशन (गन्धक के) आदि के रासायनिक परिवर्तन द्वारा संश्लेषित होता है। इसकी मात्रा निम्न अर्थात् लगभग 2 ग्राम प्रति टन होने के कारण इसका खनन अधिकतर बड़े स्तर के खनिकों द्वारा यंत्रिकृत विधि से किया जाता है और पृथकीकरण भी एक जटिल रासायनिक प्रक्रिया द्वारा होता है, जिसे साईनाइड निक्षालन कहते हैं। उल्लेखनीय है कि किसी यंत्रिकृत खनन के लिए निम्नतम 2 ग्राम प्रति टन स्वर्ण की उपस्थिति अनिवार्य मानी जाती है।

भारत एक स्वर्ण उत्सुक देश: भारत में लगभग 5000 सालों से स्वर्ण के प्रति एक उत्साह दृष्टिगोचर रहा है। हम विश्व के सबसे बड़े स्वर्ण आयातकर्ता एवं उपभोक्ता हैं। विश्व के कुल स्वर्ण का 26% भारत द्वारा आयातित किया जाता है। इसका एक बड़ा अनुपात आभूषणार्थ उपयोग होता है। एक अनुमान के अनुसार भारतीय विवाह के कुल खर्च का लगभग 35 से 40% खर्च स्वर्णभूषणों में होता है। केरल के श्री पदमनाभास्वामी मंदिर में रु. 100,000 करोड़ का स्वर्ण पाया गया। आन्ध्र प्रदेश के श्री तिरुपति बालाजी मंदिर में 1700 टन स्वर्ण उपलब्ध है। भारत की अर्थव्यवस्था काफी-कुछ स्वर्ण की उपलब्धता पर निर्भर करती है। शेष विश्व की तरह यहाँ पर भी स्वर्ण का एक उपयोग निवेश के रूप में भी होता है। भारत में स्वर्ण की मांग सन 2008 में 679 टन से लेकर सन 2011 में 975 टन तक पहुँची। सन 2013 में आयात 650 टन से लेकर सन 2016 में 700 टन और सन 2017 में 900 टन तक पहुँचा। भारत में प्रतिवर्ष कुल 800 से 1000 टन स्वर्ण की खपत होती है जिसमें 400 टन आभूषणों के रूप में एवं 100 टन का उपयोग निवेश हेतु होता है।

विश्व स्वर्ण खनन परिदृश्य: प्रकृति ने विश्व के लगभग सभी देशों को थोड़े-बहुत स्वर्ण भण्डारों से नवाजा है।

ऐतिहासिक दृष्टि से लगभग 4000 वर्षों पूर्व मिश्रवासियों ने स्वर्ण खनन प्रारम्भ किया। तत्पश्चात् पारसी, ग्रीक और रोमनवासियों ने भी छोटे स्तर पर खनन किया। आधुनिक स्वर्ण खनन अफ्रीका के जोहान्सबर्ग में सन 1886 में प्रारम्भ हुआ। फिर भी वैज्ञानिक विधि से स्वर्ण खनन 20वीं सदी से ही प्रारम्भ हो सका। दक्षिणी अफ्रीका, चीन, अमेरिका एवं पेरू विश्व के सबसे बड़े स्वर्ण खनन देश हैं। अकेला दक्षिण अफ्रीका ही प्रतिवर्ष 300 टन स्वर्ण उत्पादन करता है। चीन अपनी लगभग 1000 छोटी-बड़ी खानों से प्रतिवर्ष 250 टन का उत्पादन करता है। इनके पश्चात् रूस, कनाडा, माली, उज्बेकिस्तान, घाना, पापुआ न्यू गिनी, इंडोनेशिया आदि बड़े स्वर्ण उत्पादक राष्ट्र हैं।

भारतीय स्वर्ण खनन परिदृश्य: भारत का उक्त सूची में 51वां स्थान है। हमारे पास स्वर्ण के बड़े भूगर्भीय भण्डार होने के बावजूद भी हम प्रतिवर्ष 3 टन से भी कम स्वर्ण का उत्पादन कर पाते हैं। भू-वैज्ञानिक दृष्टि से मालूम पड़ता है कि भारत में 3 बड़े स्वर्ण क्षेत्र हैं: कर्नाटक के कोलार जिले के कोलार एवं रायचूर जिले के हट्टी तथा आंध्रप्रदेश के अनन्तपुर जिले के रामागिरी स्वर्ण भण्डार। भारत में 3 स्थानों पर बड़े स्तर पर स्वर्ण खनन हो रहा है: कर्नाटक की हट्टी एवं उटी तथा झारखंड के हीराबुदिनी भण्डारों में।

अपने आर्कियन एवं प्री-कम्ब्रियन भूगर्भीय विन्यास के कारण दक्षिणी भारत में ही अधिकतर स्वर्ण भण्डार मौजूद हैं। मगर उत्तरी भारत में भी कुछ सीमा तक स्वर्ण भण्डारों के प्रमाण देखे गए हैं। उत्तरी भारत में मुख्यतः राजस्थान एवं उत्तराखंड में बड़े भण्डारों का पता चला है। मध्य भारत में छत्तीसगढ़ व झारखण्ड में भी बड़े भण्डारों का पता चला है, जो खनन हेतु नीलाम भी किये जा चुके हैं।

उल्लेखनीय है कि हाल ही में निगम ने स्वर्ण खनन के लिए आन्ध्र प्रदेश के चित्तूर जिले में 263.01 हेक्टेयर के चिगरगुंटा-बिसानाथम खनन पट्टा नीलामी में प्राप्त किया है। एक आंकलन के अनुसार यहाँ पर 5.15 ग्राम प्रति टन स्वर्ण के कुल 1.83 अयस्क भण्डार मौजूद हैं, जहाँ से कुल 8.5 टन स्वर्ण प्राप्त किया जा सकेगा। यह निगम की प्रथम भूमिगत खान होगी जहाँ पर निगम न्यूनतम 50 वर्षों तक खनन कर सकेगा।

हीरा है सदा के लिए

हीरा क्या है?

शास्त्रीय दृष्टिकोण: हीरा नवरत्नों में सर्वश्रेष्ठ रत्न है और सरल शब्दों में केवल हीरा ही है जिसका प्राकृतिक रूप से कोई विकल्प नहीं है। वैसे भी हमारे शास्त्रों व ज्योतिष के अनुसार सभी नवरत्न (मयंक, मोती, मूंगा, पन्ना, पुखराज, नीलम, गोमेद, लहसूनिया और हीरा) में प्रथम स्थान हीरे को ही प्राप्त है और इसे नवरत्नों में सर्वश्रेष्ठ बताया गया है।

हीरे की सुंदरता व उसकी गुणवत्ता हमारे ऋषि-मुनियों द्वारा शास्त्रों में भी बताई गई है जिससे इसकी उपयोगिता व महत्व हमें पता चलता है। हजारों वर्ष पूर्व अगस्त्य मुनि ने हीरे के बारे में एक श्लोक का सृजन किया था जो कि इस प्रकार है।

“अभेधम अन्य जातिनाम् लोहरत्ना दिर्सिनिधो।
न कान्य भेद सामर्थ्य वज्रय व्रजेहा भिधते ॥

अर्थात: हीरा को किसी भी रत्न, खनिज या धातु के द्वारा नहीं काटा जा सकता। इसे किसी के द्वारा खरोंचा भी नहीं जा सकता है, हीरा (वज्र) केवल हीरे से काटा जा सकता है।

हिन्दी में हम हीरा शब्द का उपयोग करते हैं पर संस्कृत में वज्र शब्द का उपयोग होता है। वज्र शब्द को हम दो तरह से समझ सकते हैं। वज्र देवराज इन्द्र का मुख्य अस्त्र है जो शास्त्रों व पुराणों के अनुसार देवराज इन्द्र देव-दानव युद्ध के लिए उपयोग करते थे और यह एक ऐसा अस्त्र था जिसका वार खाली नहीं जाता था। इसलिए इसे वज्रपात भी कहा जाता था। इसी शब्द को लेते हुए हीरा का प्रथम नाम वज्र रखा गया था।

वैज्ञानिक दृष्टिकोण: आज के समय में देखा जाए तो बहुत सारे शब्द ग्रीक शब्द से बने हैं और ठीक इसी प्रकार हीरा अर्थात डायमंड भी ग्रीक शब्द से निर्मित है। डायमंड (हीरा) ग्रीक शब्द ऐडमस से बना है जिसका अर्थ होता है कभी नष्ट न होने वाला अर्थात अक्षय। हीरा एक ऐसा पारदर्शी नवरत्न है जो कि पूर्ण रूप से कार्बन से बना है। अर्थात, हीरा रासायनिक रूप से कार्बन का सबसे शुद्ध रूप है।

हीरे की संरचना: वैज्ञानिक भाषा में हीरा केवल कार्बन के अणुओं से बना होता है। यह एक ऐसा नवरत्न है जो केवल एक ही तत्व से बनता है और वह तत्व है कार्बन। हीरे के अणु चार अन्य कार्बन अणुओं से जुड़कर सह-संयोजक बन्ध



सुयश कुमार झा

वरिष्ठ प्रबंधक (भूविज्ञान)

एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय, हैदराबाद

का निर्माण करते हैं और कार्बन अणु के आखिरी कक्ष में उपस्थित सभी चारों इलेक्ट्रॉन भी सहसंयोजक बंध का निर्माण करते हैं और इसका एक भी इलेक्ट्रॉन स्वतंत्र नहीं होता। इसलिए हीरा ताप और विद्युत का कुचालक होता है क्योंकि कोई स्वतंत्र इलेक्ट्रॉन बाहरी कक्षा में मौजूद नहीं होता।

आइसोटोप: कार्बन के दो रूप हैं: हीरा और ग्रेफाइट। इन्हें कार्बन के आइसोटोप के नाम से भी जाना जाता है अर्थात जिनका रासायनिक रूप एक हो पर उसके भौतिक आकार में अंतर हो।

हीरा व ग्रेफाइट: यह दोनों कार्बन के आइसोटोप हैं पर इनमें जमीन-आसमान का अंतर होता है और यह अंतर केवल उनकी संरचना व बंधों की विविधता के कारण होता है।

ग्रेफाइट में तीन कार्बन अणु दूसरे तीनों कार्बन अणुओं से मिलकर षटकोणीय संरचना का निर्माण एक परत के ऊपर करते हैं जोकि बहुत कमजोर व चिकनी (फिसलने वाली) होती है और एक सतह दूसरी सतह के ऊपर फिसलती है। यह कमजोर व टूटने वाली होती है और नरम होने के साथ ताप व ऊष्मा की सुचालक होती है।

हीरे की उत्पत्ति: जैसा कि हम सब जानते हैं कि पृथ्वी में तीन प्रकार की चट्टानें पाई जाती हैं। (1) आग्नेय चट्टान (2) अवसादी चट्टान और (3) कायान्तरित चट्टान

आग्नेय चट्टान: ऐसा माना जाता है कि पृथ्वी की उत्पत्ति के बाद सबसे पहली चट्टान आग्नेय चट्टान बनी इसलिए इन्हें प्राथमिक चट्टान भी कहा जाता है। इस चट्टान का निर्माण ज्वालामुखी के फूटने से निकले मेग्मा तथा लावा के ठण्डे

होकर जमने से हुआ। ये चट्टानें भी तीन प्रकार की होती हैं: (1) प्लूटानिक (2) हाइपाबेसल और (3) वालकेनिक (ज्वालामुखी)

प्लूटानिक चट्टान: आग्नेय चट्टान का प्रथम प्रकार है जो पृथ्वी की गहराई में क्रस्ट परत में बनती है और जिसके कण का आकार बड़ा होता है

हाइपाबेसल चट्टान: यह आग्नेय चट्टान का दूसरा प्रकार है जो प्लूटानिक चट्टान के ऊपर बनती है और जिसके कण का आकार मध्यम होता है।

वालकेनिक या ज्वालामुखी चट्टान: यह आग्नेय चट्टान का तीसरा प्रकार होता है। ज्वालामुखी के फूटने से पृथ्वी की सतह पर आने वाले लावा के ठंडा होने से यह बनती है। इसके कण बहुत सूक्ष्म होते हैं।

अवसादी परतदार चट्टान: आग्नेय और कायान्तरित चट्टानों के अपक्षय और उनके जमाव से अवसादी चट्टानों का निर्माण होता है।

3. कार्यान्तरित या रुपांतरित चट्टान: अवसादी या परतदार और आग्नेय चट्टानों में ताप व दबाव के कारण परिवर्तन या रुपान्तरण हो जाने से कायान्तरित चट्टानों का निर्माण होता है। हीरे की उत्पत्ति पृथ्वी के 250 कि.मी. की गहराई में डायमंड विन्डो (डायमंड विन्डो- डायमंड विन्डो एक ऐसी जगह होती है जहाँ डायमंड का निर्माण होता है) में होती है जहाँ पर तापमान 900 से 1200 (डिग्री) और दबाव 50 किलोवाट होता है।

हीरे का स्रोत व उपलब्धता: पृथ्वी में हीरा चार प्राकृतिक रूपों में मिलता है।

1. प्राइमरी (मुख्य स्रोत): आग्नेय चट्टान किम्बरलाइट, लैम्प्रोइट्स और आरेन्जराइट्स
2. द्वितीय स्रोत: संगुटिकाशम अर्थात् कांग्लोयरेट चट्टान
3. तृतीय स्रोत: प्लेसर डिपाजिट में, ग्रेवल के रूप में
4. बाहरी स्रोत: मेट्रोराइट्स अर्थात् उल्कापिंड के माध्यम से
5. कृत्रिम स्रोत: आज कृत्रिम हीरे भी प्रयोगशाला में बनाये जा रहे हैं जिसे अंतर्राष्ट्रीय मानकों में प्राकृतिक हीरे के समतुल्य बताया गया है।

हीरे के प्रकार: हीरे को मुख्य रूप से तीन भागों में बांटा गया है:

1. प्रीशियस स्टोन : इसमें हीरा मुख्य रूप से पारदर्शी अच्छे कोणों वाला और सही वजन तथा चमक के साथ होता है और इसकी कीमत सबसे ज्यादा होती है।

2. सेमी प्रीशियस स्टोन: इसमें हीरा थोड़ा कम पारदर्शी, दाग, धब्बों वाला होता है जिससे कीमत कम होती है।

3. इंडस्ट्रीयल या ऑर्गेनिक स्टोन: इसमें हीरा बहुत ही कम चमकीला और ज्यादा दाग, धब्बों वाला होता है और इसका उपयोग उद्योग जगत में किया जाता है।

हीरे का रंग व अशुद्धियाँ: हीरा कई रंगों में प्राकृतिक रूप से प्राप्त होता है पर मुख्यतः यह हमें सफेद या पारदर्शी रूप में ज्यादा मिलता है और लोग इसे इसी रूप में ज्यादा पसंद करते हैं। हालांकि हीरा सफेद या पारदर्शी के अतिरिक्त हरा, नीला, काला, पीला, हरा व संतरी लाल आदि रंगों में भी पाया जाता है। हीरे का रंग उसकी अशुद्धियों के कारण होता है। यह अशुद्धियाँ मुख्यतः बोरान व नाइट्रोजन के रूप में होती हैं क्योंकि हीरे की कड़ी संरचना के कारण इसमें अशुद्धियाँ बहुत कम पदार्थों की होती हैं। हीरे का नीला रंग बोरान के कारण, हरा रंग रेडियेशन के कारण, भूरा रंग संरचना के अणु की ऊर्जा के कम ज्यादा के कारण होता है। हीरे में अशुद्धियाँ एक बुलबुले के रूप में दिखाई देती हैं।

हीरे का रूप एवं आकार: हीरा क्रिस्टल सिस्टम के क्यूबिक क्रिस्टल में आता है। इसी क्रिस्टल सिस्टम के आकारों में मिलता है। हीरा मुख्यतः अष्टकोणीय या द्वादशफलक के रूप में मिलता है और तराशते समय इसे विभिन्न प्रकार से उनकी लंबाई चौड़ाई के हिसाब से आकार दिया जाता है।

हीरे के गुण: हीरे के बहुत से गुण होते हैं जिसका वर्णन क्रमवार किया गया है:

1. यह दुनिया का सबसे कठोर पदार्थ, खनिज या रत्न है।
2. यह क्यूबिक क्रिस्टल सिस्टम में आता है
3. हीरे के किनारे बहुत तीखे होते हैं और मनुष्य द्वारा निगले जाने पर तुरंत अंतर्द्विधा कट जाती है। रक्त के रिसाव से मृत्यु हो सकती है।
4. इसकी कठोरता स्केल में 10 नापी गई है।

1. हीरा सफेद, पारदर्शी, नीला, काला, पीला, हरा व लाल रंगों में मिलता है पर मुख्यतः सफेद व पारदर्शी रूप में ज्यादा मिलता है।

2. इसका घनत्व 3.516 से 3.526 होता है।

3. **हीरे का प्रकाशीय गुण:** हीरे के बारे में यही अवधारणा होती है कि वह अंधरे में चमकता है जबकि ऐसा नहीं है। हाँ, यदि हीरा अंधरे में है और इस पर प्रकाश पड़ जाए तो वह जरूर चमकेगा। प्रकाश किरण हीरे में पड़ती है तो वह टकरा कर वहीं घूमती रहती है जिससे हीरा ज्यादा चमकता प्रतीत होता है।

4. **हीरे का रासायनिक गुण:** हीरे की कठोर बंधता के कारण यह किसी से जल्दी रासायनिक क्रिया नहीं करता और हीरे की मुख्य रासायनिक संरचना पूर्ण रूप से कार्बन युक्त होती है। इनमें उपस्थित सहसंयोजक बंध के कारण यह किसी से जल्दी रासायनिक क्रिया नहीं करता है और हमेशा स्थानीय बना रहा है। हालांकि हीरे के बनने के समय नाइट्रोजन बोरान और अन्य दुर्लभ खनिजों से रासायनिक क्रिया कर इसके रंग (लाल, हरा, काला, पीला, संतरा या सफेद, पारदर्शी) का गठन उस समय की परिस्थितियों के हिसाब से हो सकता है।

5. **हीरा का विद्युतीय गुण:** जैसा कि यह विदित है कि हीरे में सह-संयोजक बंध होता है जिसके कारण यह विद्युत का कुचालक होता है पर नीले हीरे की बोरान अशुद्धि के कारण कुछ हद तक विद्युत का अर्धचालक होता है।

6. **हीरे का ऊष्मीय गुण:** हीरा चूंकि 200-250 कि.मी. तक पृथ्वी की गहराई में बनता है और उसके कड़े सहसंयोजक बंध के कारण, यह उष्मा का अच्छा सुचालक होता है और इसकी ऊष्मीय चालकता 2200 W/mK नापी गई है जो कि कापर की तुलना में 5 गुणा होती है।

7. **हीरे का चुम्बकीय गुण:** हीरे में चुम्बकीय गुण नहीं होता है पर यदि इलेक्ट्रिक चार्ज किया जाए तो विशेष परिस्थितियों में थोड़ा बहुत चुम्बकीय गुण पैदा हो जाता है। यद्यपि यह वातावरण में संभव नहीं बल्कि प्रयोगशाला में किया जा सकता है।

8. **हीरे का घनत्व:** हीरे का घनत्व 3.51 होता है पर इसमें पाई जाने वाली अशुद्धियों के कारण यह 3.15 से 3.53 तक हो सकता है। सफेद या पारदर्शी हीरे का घनत्व 3.51 होता है।

9. **हीरे में टिवनिंग:** हीरे कभी-कभी गड़े हुए भी मिलते हैं जिसे हीरे की टिवनिंग कहते हैं। वैज्ञानिक इसे इंटरलिम/इंटर कनेक्ट डायमंड भी कहते हैं।

10. **हीरे का मूल्य:** हीरे का मूल्य वैसे तो जौहरी द्वारा तय किया जाता है पर वही हीरा जौहरी द्वारा चुना जाता है जो सबसे ज्यादा उत्कृष्ट होता है और उसमें निम्न लिखित गुण हो

1. रंग: हीरे का रंग साफ-सुथरा और चमकदार होना चाहिए अर्थात् सफेद या पारदर्शी।

2. स्पष्टता: हीरा की संरचना स्पष्ट होनी चाहिए।

3. कट: हीरे को किस तरह से तराशा गया है एवं उसे कहाँ पर उपयोग में लाया जा सकता है इस पर हीरे का मूल्य निर्भर करता है। इसमें बेल्जियम कट मुख्य रूप से वर्णित होता है।

4. भार: हीरे का भार कैरेट में नापा जाता है। यदि हीरा उपरोक्त वर्णित तीनों गुण रखता है और उसका भार भी अधिक है, तो उसका मूल्य बहुत ज्यादा होगा।

कई बार विभिन्न रंगों के हीरे का भी मूल्य पारदर्शी हीरे से ज्यादा होता है, यदि वह उपरोक्त चारों गुणों को अपने में संग्रहित करता है।

1. इंडस्ट्रियल: इसका उपयोग घर्षक के रूप में ड्रिलिंग बिट, पत्थर पॉलिश करने, कांच काटने, उच्च उष्मा सुचालक के रूप में इन्डस्ट्री में किया जाता है।

2. सेमी-प्रीशियस: इसका उपयोग छोटे पैमाने पर जेम इन्डस्ट्रीज में किया जाता है।

3. रत्न: इसका उपयोग मुख्यतः ज्वैलरी व गहनों में किया जाता है।

सारांश: हीरा केवल हीरा ही है जो सभी नवरत्नों में सर्वश्रेष्ठ है। हीरा जो विरल है, वह अद्वितीय है। यह सर्वश्रेष्ठ व बहुमूल्य है। इसलिए तो कहा गया है कि “हीरा है सदा के लिए”।

भूजल संरक्षण व संवर्धन की महती आवश्यकता

“रहिमन पानी राखिये, बिन पानी सब सूँ”

महाकवि रहीम की लिखी गयी उपरोक्त पंक्तियों का संदर्भ व भावार्थ अलग था, किन्तु आज देश की भूजल स्थिति को देखते हुए यह एक चेतावनी लग रही है। भूजल का स्तर पूरे देश में दिनों-दिन नीचे की तरफ जा रहा है। नासा के अनुसार भारत में भूजल का स्तर 3% प्रति वर्ष की दर से नीचे की ओर जा रहा है। जल का उपयोग कृषि, उद्योगों व दैनिक कार्यों के लिए मुख्य रूप से होता है। देश की जनसंख्या करीब 125 करोड़ है, इसमें से करीब 40 करोड़ लोगों के लिए विभिन्न नगर पालिकों एवं निगमों द्वारा जल की पूर्ति की जाती है। इनमें ज्यादातर लोग महानगरों व नगरों में रहते हैं। उद्योग व कृषि आधारित करीब 70 करोड़ लोगों की आवश्यकता तालाबों, कुंओं और नलकूपों पर निर्भर है। भूजल का सर्वाधिक उपयोग कृषि में किया जाता है। हरित क्रांति के बाद भूजल का दोहन साल दर साल बढ़ता जा रहा है। अगर जल के प्रबंधन को अनदेखा किया गया तो भारत में जल की कमी के कारण सकल घरेलू उत्पाद में वर्ष 2050 तक 6% तक की गिरावट आ सकती है। स्वास्थ्य, कृषि, आय और संपत्ति पर इसका प्रभाव बहुत बुरा पड़ेगा। जल मिशन के अनुसार 2030 तक भारत की 40% आबादी के लिए पेय जल उपलब्ध नहीं होगा।

देश में जनसंख्या का दबाव बढ़ रहा है। जैसे-जैसे शहरीकरण या कंक्र्रीटीकरण की रफ्तार बढ़ती जा रही है कृषि भूमि सिमट रही है। जंगल कट रहे हैं व वनभूमि पर कब्जा करने की प्रवृत्ति बढ़ रही है। निज स्वार्थ सर्वोपरि होता जा रहा है। जंगलों की अंधा-धुंध कटाई के कारण देश के वर्षा जल स्तर में गिरावट आई है। जलवायु परिवर्तन व ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव के कारण देश में पहले ही अनावृष्टि व अतिवृष्टि की समस्या है। चेन्नई में आई बाढ़ व लातूर में पड़ा सूखा इसके उदाहरण हैं। बड़ी चिंता का विषय है कि भूजल का दोहन बढ़ता जा रहा है। पहले देश में ज्यादातर जगहों पर पानी बोरेवेल से 50-60 फीट पर मिलता था, कुछ सालों के बाद 200 फीट या उससे भी ज्यादा नीचे चला गया है। अमेरीका की एजेंसी नासा के अनुसार भारत में अब भूजल का स्तर चिंताजनक स्तर पर पहुँच चुका है। बिना जल के जीवन व प्रगति की कल्पना मुश्किल है। कहा जाता है कि तीसरा विश्व युद्ध तेल के लिए नहीं बल्कि जल के लिए



सत्येश कुमार चौधरी
सहायक महाप्रबंधक (वित्त)
एनएमडीसी लिमिटेड, बचेली कॉम्प्लेक्स

होगा। छोटे स्तर पर महानगरों में रोज जल-युद्ध होता है, जल के लिए लोग लम्बी-लम्बी कतारें लगाते हैं।

भारत का जल संसाधन के क्षेत्र में 120वाँ स्थान है व विश्व की 18% जनसंख्या भारत में निवास करती है। भारत में आवश्यकता से काफी अधिक वर्षा जल मिलता है। विशेषज्ञों के अनुसार देश में जल की कमी नहीं है वरन् मूल समस्या जल के सही प्रबंधन व चेतना की है।

जल की समस्या के अनेक समाधान हैं, जिनमें से कुछ इस प्रकार से सुझाए जा सकते हैं:

वर्षा जल का प्रबंधन

भारत में वर्षा अच्छी होती है, किन्तु वर्षा के जल का प्रबंधन व भण्डारण केवल 15% होता है। वर्षा का शेष 85% जल नदी एवं नालों से बहकर समुद्र में चला जाता है।

वर्षा जल प्रबंधन कैसे हो? सबसे पहले शहर, कस्बों व गाँवों के तालाबों से कूड़ा हटाया जाए या तालाबों पर बने ढाँचों व मकानों को तोड़ कर हटाया जाए। ज्यादातर तालाब निचले इलाकों में अपने आप बन जाते हैं। तालाबों एवं नदियों के माध्यम से भूजल की रिचार्जिंग होती है। तालाबों व नदियों को लीलने की प्रवृत्ति ने प्राकृतिक जल रिचार्ज को बाधित कर दिया है। पूरे देश में एक अध्ययन से पता जला है कि देश के उत्तरी राज्यों की तुलना में दक्षिणी राज्यों में वाटर रिचार्ज की स्थिति ज्यादा दयनीय है। भूजल का दोहन रिचार्ज की तुलना में बहुत ज्यादा है। समय की मांग है कि सभी तालाबों का देश व्यापी पुनरुद्धार हो। यह देश में जल क्रांति का प्रतीक बनेगा तथा इसमें कुंओं को भी शामिल किया जाए। 1500 वर्ग फीट या उससे अधिक के मकानों में वाटर

चार्ज का प्रावधान अनिवार्य किया जाए। घरों में बोरवेल गवाने के नियम कड़े किए जाएं व अवहेलना करने पर सजा का प्रावधान हो। घरों के पूरे क्षेत्र में सिमेंटीकरण न किया जाए व कम से कम 410 फीट भी अगर मिट्टी वाला थान छोड़ते हैं, तो वर्षा जल भूजल को इतना रिचार्ज करा जाए कि उस परिवार के लिए यह जल पर्याप्त होगा। सड़क के दोनों तरफ कुछ कच्चा भाग हो ताकि जल जमीन में जा सके। सड़क के अलावा उचित स्थानों में 25 फीट के गड्ढे खोद कर 10 फीट के एक पाइप को उस गड्ढे में लगा दिया जाए। सड़क के ऊपर करीब 2 फीट कोयले के चूर्ण की परत बनाई जाए। इसके ऊपर करीब 2 फीट बालू की परत बनाई जाए तथा गड्ढे के ऊपरी भाग में मिट्टी डाल दी जाए तो यह वर्षा जल रिचार्ज की एक बढ़िया पद्धति साबित हो सकती है।

समय वैज्ञानिकों के अनुसार वर्षा को नियंत्रित नहीं किया जा सकता है। अतः वर्षा के अनुसार हमें ही अपने आप का अनुकूलन करना पड़ेगा।

2. भारत की नदियों का पानी:

भारत की नदियों का पानी समुद्र में जाकर बेकार हो रहा है। देश की सभी नदियों को मिलाने की परियोजना पर शीघ्र काम हो। नदियों को जोड़ने की परियोजना की अनुमानित लागत 120 बिलियन डॉलर है। इस परियोजना को सही ढंग से पूरा किया जाये तो देश की भूजल आवश्यकता की करीब 25% तक जल की पूर्ति हो सकेगी। इस परियोजना में नदियों के डेल्टा से 12500 किलोमीटर का जल परिवहन तंत्र बनाना पड़ेगा जिससे 178 अरब घनमीटर जल देश की विभिन्न नदियों में जायेगा। इससे देश में कृषि व उद्योगों को बढ़ावा मिलेगा। किंतु इसके लिए देश की नदियों को आपस में जोड़ने के लिए नये बड़े जलाशयों व नहरों का जाल बिछाना पड़ेगा। इसके अलावा सूखे क्षेत्रों में पाइप लाइन बिछाकर जल को वहां पहुँचाने पर विचार किया जा सकता है। दक्षिण भारत की तर्ज पर देश के अन्य भागों में वर्षा जल प्रबंधन की दिशा में जलाशयों का निर्माण हो। जल विद्युत का संयंत्र भी लगाया जा सकता है। कावेरी और गोदावरी नदियों को 16 सितम्बर 2015 को पहली बार जोड़ा गया, जिसके परिणाम उत्साहवर्धक रहे हैं।

3. कृषि में जल का प्रयोग सर्वधिक होता है। कृषि से भूजल पर सबसे ज्यादा दबाव है। ऐसा पाया गया है कि 1 टन गेहूँ की फसल के लिए करीब 15 हजार लीटर पानी की जरूरत होती है। खेती में जल का सदुपयोग नई तकनीक जैसे कि

ड्रिप सिंचाई, सूखा सिंचाई, समयबद्ध सहनीय फसल, कम जल खपत वाले बीज, सूखी खेती, फसल को ढंक कर रखना आदि को अपना कर किया जा सकता है।

4. उद्योगों द्वारा भी जल की काफी खपत होती है। उद्योगों द्वारा जल शून्य उत्सर्जन की नीति बने। नलकूपों की खुदाई व उपयोग पर कड़ी नजर रखी जाए। प्रदूषित जल को कारखानों से साफ होने के बाद ही बहाया जाए। जल को शोधित करने वाले संयंत्रों का प्रयोग हो व उनका सही रूप से रखरखाव कानूनी रूप से सुनिश्चित किया जाए। कार्बोनेटेड पेय जैसे कि कोकोकोला व बोतल बन्द पानी के कारखानों, स्थापना व संचालन के कठोर नियम बने व इनको हतोत्साहित किया जाये। बहुत सारा जल इनके बनाने में बर्बाद होता है। इसके अलावा बहुत सारा जल बोतलों में बंद पड़ा रहता है। जल प्रदूषण नियंत्रण कानून के प्रावधानों का सख्ती से पालन किया जाये व उद्योग को शून्य जल उत्सर्जन करने पर प्रोत्साहन दिया जाए। टाटा कम्पनी ने इस दिशा में एक मिसाल कायम की है।

5. विशेषज्ञों के अनुसार जल की अव्यवस्था ही भारत के जल संकट का मुख्य कारण है। स्थिति इतनी चिंताजनक हो गयी है कि दिल्ली व बैंगलोर सहित भारत के 21 शहर सन 2020 तक जल विहीन हो जाएंगे। स्थिति ऐसी ही रही तो 2030 ई. तक भारत की 40% आबादी सुरक्षित पानी से वंचित हो जाएगी। भारत के पास 4% ही जल संसाधन हैं व विश्व की 18% आबादी है। भारत जल संसाधन की दृष्टि से दुनिया में 120 वें स्थान पर है। प्रदूषित जल 70% है जिससे 2 लाख लोग प्रतिवर्ष जल से उत्पन्न रोगों का शिकार हो रहे हैं।

हमें समझना पड़ेगा कि “प्यासा कुँए के पास जाता है, कुँआ प्यासे के पास चल कर नहीं आता है।” इसका आशय यह है कि अगर साधारण व्यक्ति भी अपने स्तर पर उपर्युक्त बातों का पालन करें तो वो भी देश का जल दूत कहला सकता है। वह जल संकट को कम करने में अपना योगदान दे सकता है। क्योंकि कहा गया है - “बूंद बूंद से सागर भरता है।”

जल की हर बूंद का समझदारी से सही उपयोग ही जल संकट का समाधान बन सकता है।

जल की कम खपत का मंत्र हमें जीवन में अपनाना होगा तथा हमें जल बचाने के महा अभियान में सक्रिय सहयोग देना होगा।

प्लास्टिक प्रदूषण - कारण, प्रभाव एवं निवारण

प्लास्टिक प्रदूषण: प्लास्टिक प्रदूषण को भूमि पर विभिन्न प्रकार की प्लास्टिक सामग्री के संचय के रूप में परिभाषित किया जाता है। इसके अलावा यह हमारी नदियों, महासागरों, नहरों, झीलों आदि को भी प्रदूषित करता है। एक वस्तु के रूप में दुनिया भर में बड़े पैमाने पर इसका इस्तेमाल किया जाता है। मूल रूप से यह एक सिंथेटिक पॉलीमर है जिसमें कई कार्बनिक और अकार्बनिक यौगिक होते हैं और जो ज्यादातर ओलेफिन जैसे पेट्रोकेमिकल्स से प्राप्त होते हैं। प्लास्टिक सामग्री को मुख्य रूप से थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेटिंग पॉलिमर के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। इनके अलावा उन्हें बायोडिग्रेडेबल, इंजीनियरिंग और इलास्टोमर प्लास्टिक के रूप में भी वर्गीकृत किया जा सकता है। हालांकि यह कई मायनों में अत्यधिक उपयोगी है और वैश्विक पॉलीमर उद्योग का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। प्लास्टिक को खराब होने में आमतौर पर लगभग 500 से 1000 वर्ष लग जाते हैं। प्लास्टिक पिछली कई दशकों से उपयोग में लायी जा रही है।

कारण: प्लास्टिक महंगा नहीं हैं, इसलिए यह अधिक उपयोग किया जाता है। लेकिन जब इसको समाप्त किया जाता है, तो यह आसानी से विघटित नहीं होता है और वह उस क्षेत्र की भूमि और मिट्टी को प्रदूषित करता है। एक बार ही प्रयोग के बाद अधिकांश लोग प्लास्टिक की बोतलों और पॉलिथीन बैग फेंक देते हैं। इससे भूमि और साथ ही महासागरों में प्रदूषण दर बढ़ जाती है। विकासशील और अविकसित देशों में इसकी वजह से प्रदूषण अत्यधिक बढ़ रहा है। प्लास्टिक बैग, प्लास्टिक की बोतलों, इलेक्ट्रॉनिक सामान, खिलौने आदि विशेषकर शहरी इलाकों में नहरों, नदियों और झीलों के जल के निकास को रोक रहे हैं। हर साल दुनिया भर में लगभग 100 मिलियन टन प्लास्टिक का उत्पादन होता है। इसमें से 25 मिलियन टन नष्ट होने योग्य प्लास्टिक पर्यावरण में जमा हो रही है। अमेरिका में ठोस सार्वजनिक कचरे की कुल मात्रा में से लगभग 20% प्लास्टिक और संबंधित हानिकारक पॉलिमर होते हैं। अमेरिका में प्लास्टिक उद्योग का मूल्य लगभग 50 मिलियन अमरीकी डॉलर है।

दुनिया भर में लगभग 70,000 टन प्लास्टिक महासागरों और समुद्रों में फेंक दिया जाता है। मछली पकड़ने के जाल और अन्य सिंथेटिक सामग्री को जेलिफिश और अन्य जलीय प्राणियों द्वारा भोजन समझकर खा लिया जाता है, जिससे उनके शरीर के अंदर प्लास्टिक के जैव-संचय हो जाते हैं। इसके कारण हर वर्ष एक बड़ी संख्या में मछलियों और कछुओं की मौत हो जाती है।

प्रभाव: हमारे द्वारा फेंके गये गंदे कचरे में प्लास्टिक की थैली और बोतलों को कई आवारा जानवर खा लेते हैं जो उनके जीवन को संकट में डाल देते हैं। बरसात के मौसम में सड़क पर पड़ा हुआ प्लास्टिक का कचरा आस-पास के जलाशयों, नहरों और नालियों में बह जाता है। इसके अलावा, इस प्रकार की सिंथेटिक सामग्री से पानी की गुणवत्ता में भी कमी आ जाती है। जब खुले में प्लास्टिक फेंक दिया जाता है, तो प्लास्टिक की सामग्री पानी



मो. मौलाना सैय्यद बाबा
वरिष्ठ प्रबंधक (यांत्रिक)
एनएमडीसी लिमिटेड, एसआईयू, पालोचा

के संपर्क में आती है और खतरनाक रसायनों का निर्माण करती है। इन यौगिकों से भूजल के स्तर में कमी आती है और जल की गुणवत्ता कम हो जाती है। समुद्री जल निकायों में प्लास्टिक प्रदूषण के कारण जलीय प्राणियों की बड़ी संख्या में मृत्यु हो रही है और जलीय पौधे भी काफी हद तक प्रभावित हो रहे हैं। प्लास्टिक संचय के कारण गंदगी बढ़ती है जो मच्छरों और अन्य हानिकारक कीड़ों के प्रजनन का कारण है। पेय जल की गुणवत्ता बिगड़ती जा रही है क्योंकि प्लास्टिक में कुछ जहरीले रसायनों जैसे स्टा इरीनट्रिमर, बिसफेनोल ए और पॉलीस्टायरन के उप-उत्पाद उपस्थित होते हैं। ये उत्पाद प्रतिदिन पीने के पानी की गुणवत्ता खराब कर रहे हैं। जमी हुई प्लास्टिक हानिकारक रसायनों को छोड़ती है और छोटे टुकड़ों में भी विभाजित हो जाती है जो पशुधन के लिए खतरा पैदा करते हैं। वायु के माध्यम से एक जगह से दूसरे स्थान पर प्लास्टिक का जमाव होता है। यह पेड़, टॉवर, इमारतों आदि सभी जगह को प्रभावित करती है। प्लास्टिक के जलने से भी वायुमंडल में प्रदूषण बढ़ता है और जहरीले रसायनों का विमोचन होता है जो कि वायु प्रदूषण का एक प्रमुख कारण है।

निवारक उपाय: यद्यपि प्लास्टिक से बने सामान सुविधाजनक होते हैं, किन्तु हमें प्लास्टिक की वजह से होने वाले नुकसान के बारे में जागरूकता लानी चाहिए। इससे पहले कि हमारी पृथ्वी की तस्वीर और भी बदसूरत हो जाए, बेहतर होगा कि हम इस प्रकार के प्रदूषण को कम करने के लिए कुछ प्रभावी निवारक उपाय अपनाएं। इसके उपयोग में कमी लाने के लिए, हमें शॉपिंग के लिए जितना संभव हो पेपर या कपड़े से बने बैग का उपयोग करना चाहिए और घर पर प्लास्टिक बैग लाने से बचना चाहिए। प्लास्टिक प्रदूषण की समस्या की गंभीरता को समझना चाहिए और पानी में और भूमि पर फेंके गये डंपिंग प्लास्टिक के परिणाम के बारे में समझना चाहिए। बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक बैग उपलब्ध हैं, जो काफी हद तक मददगार साबित हुए हैं। ये परिवर्तन धीरे-धीरे हमारी समस्या को कम कर सकते हैं और प्लास्टिक के प्रति हमारे आकर्षण को भी कम कर सकते हैं। इसलिए हम छोटे-छोटे कदम उठाकर प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के लिए कुछ निवारक कदम उठाकर भावी पीढ़ियों के लिए बेहतर जीवन सुनिश्चित कर सकते हैं।

स्वच्छ भारत - वैज्ञानिक भारत

स्तावना : 'स्वच्छ भारत अभियान' भारत के माननीय धान मंत्री द्वारा 2 अक्टूबर, 2015 को शुरू किया गया। इसने न केवल भारत में बल्कि संपूर्ण विश्व में हर किसी का ध्यान आकर्षित किया। सरकार ने स्वच्छता के प्रति जनता के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए कई कदम उठाए हैं। सरकार नदियों, रेलवे स्टेशनों, पर्यटन स्थलों और अन्य सार्वजनिक स्थानों की सफाई के लिए भी विशेष ध्यान दे रही है।



अरुमाँय बिस्वास
उप प्राचार्य

एनएमडीसी लिमिटेड, बीआईओपी स्कूल, किरंदुल



स्वच्छ भारत : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी :

'स्वच्छ भारत अभियान' के तहत निम्न लिखित प्रौद्योगिकियाँ महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं:



1. स्वदेशी जल शोधन प्रौद्योगिकी:

प्रौद्योगिकी छोटे गांवों के साथ-साथ बड़े शहरों की पेयजल आपूर्ति में भी सुधार कर सकती है। यह प्रौद्योगिकी दबाव संचालित झिल्ली प्रक्रियाओं का उपयोग करती है। यह घरेलू स्तर की यूनिट या सामुदायिक स्तर की इकाई जैसे बड़े पैमाने की इकाइयों के लिए अनुकूलनीय है। जल शोधन प्रौद्योगिकी परमाणु ऊर्जा और सौर ऊर्जा का उपयोग भी किया जाता है।



3. अद्वितीय मल्टी स्टेज जैविक उपचार समाधान:

मल्टी स्टेज जैविक उपचार समाधान (एमएसबीटी) को मौजूदा एसटीपी पर लागू किया जा सकता है क्योंकि यह पद्धति सीवेज की प्रक्रिया निपटान में अधिक सक्षम है। एमएसबीटी को नदी के किनारे पर एक मॉड्यूलर या कंटेनर के रूप में स्थापित किया जा सकता है जो नालियों के प्रदूषित जल को शुद्ध कर नदी में प्रवाह करने लायक बनाएगा। यह तकनीक शहरी एवं आवास परिसर में बेहतर जल प्रबंधन के लिए भी प्रत्यारोपित की जा सकती है।

एमएसबीटी के फायदे :

1. कार्बनिक कीचड़ रहित पानी
2. वातावरण में दुर्गंध की समस्या का समाधान
3. इलेक्ट्रिकल पावर उपयोग की कमी से प्रचालन लागत कम करना

4. जल संसाधन विकास और प्रबंधन में पर्यावरण आइसोटोप तकनीकों की भूमिका:

इसमें दो प्रकार के आइसोटोप, स्थिर आइसोटोप और रेडियोधर्मी आइसोटोप को उपयोग में लाया जाता है। आइसोटोप तकनीकों का उपयोग कर निम्नांकित लाभ हो सकते हैं:

1. सतह के पानी और भूजल में प्रदूषण के प्रकार को जाना जा सकता।
2. संदूषण का स्रोत और उत्पत्ति
3. सतह जल निकायों में प्रदूषक फैलाव रोकना
4. भूजल के दीर्घकालिक शोषण के कारण परिवर्तनों का आकलन
5. भूमिगत लवणता का आकलन

5. नगर मलजल कीचड़ की विकिरण से स्वच्छता:

मलजल घरेलू परिसर से उत्पन्न अपशिष्ट जल है। इसमें आम तौर पर 99.9% पानी और लगभग 0.1% ठोस होता है। सीवेज में ठोस अपशिष्ट आमतौर पर जैविक प्रकृति का होता है और सीवेज उपचार संयंत्रों में टूट जाता है जिसके

परिणामस्वरूप सीवेज कीचड़ एक उप-उत्पाद के रूप में होता है। रेडियेशन स्वच्छता प्रक्रिया के माध्यम से मानक गामा विकिरण का उपयोग करके सीवेज कीचड़ को स्वच्छ किया जाता है।

6. सूचना प्रौद्योगिकी का स्वच्छ भारत अभियान में योगदान:

एनआरएचएम, एम-गवर्नेंस व मोबाइल आधारित कई सेवाओं के माध्यम से ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन व जैविक मल निपटान में अपार संभावनाएं दिखाई देती हैं।

ज्ञान के संग्रह और डाटा के उचित विश्लेषण के माध्यम से जानकारी और सूचना एकत्रित की जाती है। अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में तेजी से हो रहे विस्तार के पीछे सक्षम प्रौद्योगिकी समाधान की भूमिका महत्वपूर्ण है।

स्वच्छ भारत अभियान में भी नागरिक सहभागिता को आईसीटी के माध्यम से अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है, जिससे आम आदमी भी डाटा के संचयन और निगरानी में सक्रिय योगदान दे सके। इनमें प्रमुख है:-

1. मोबाइल एप्लीकेशंस के माध्यम से कचरे के ढेर और अनियमितता को स्थानीय निकायों को सूचित करने के लिए जीपीएस से जोड़ कर तस्वीरों को भेजने का विकल्प दिया जा सकता है। इस तरह प्राप्त किए गए सचित्र प्रतिक्रिया डाटा को मैप से जोड़कर संवेदनशील क्षेत्रों को चिह्नित किया जा सकेगा ताकि उन्हें वरीयता दी जा सके।
2. अपशिष्ट को ठोस, तरल, रासायनिक व गैर-रासायनिक, प्लास्टिक, ई-वेस्ट, बायोमॉस आदि वर्गों में छांटने की समझ विकसित करने में भी एप्लीकेशंस की मदद ली जा सकती है जिससे पैदा हुए अपशिष्ट के सही निपटान की जानकारी लोगों को मिल सके।
3. मल निपटान/पुनर्चक्रण में नवीनतम प्रणालियां:

गेट्स फाउंडेशन का उद्देश्य कम लागत के ऐसे शौचालयों की तकनीक विकसित करना है जिसे बिना जल और बिना किसी बाहरी ऊर्जा के उपयोग में लाया जा सके। साथ ही जैविक मल ही ऊर्जा और जल का स्रोत बने। यह शौचालय हाइड्रोजन और बिजली के उत्पादन में सक्षम है।

अन्य अपशिष्ट निपटान के लिए नवीनतम प्रौद्योगिकी प्रयोग:

स्थायी प्राकृतिक पर्यावरण को बढ़ावा देने के क्रम में, अपशिष्ट पुनर्चक्रण के माध्यम से कचरा उत्पादन को कम करने और उसे पुनः उपयोग में लाने को अब विश्व स्तर पर महत्व दिया जा रहा है।

प्रभावी कचरा प्रबंधन जागरूकता और जन-सामाजिक भागीदारी के साथ शुरू होता है। ज्ञान के संग्रह और डाटा के उचित विश्लेषण के माध्यम से जानकारी और सूचना एकत्रित की जाती है। अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में तेजी से हो रहे विस्तार के पीछे सक्षम प्रौद्योगिकी समाधान की भूमिका महत्वपूर्ण है।

एप्लिकेशंस की मदद:

ऐसे कई एप्लीकेशन गूगल प्ले स्टोर और एप्पल स्टोर पर मिल जायेंगे जो शौचालयों को मैप से जोड़कर आपको सबसे करीब उपलब्ध शौचालय तक का रास्ता दिखाते हैं। आई-फोन उपभोक्ताओं के लिए टॉयलेट फाइंडर नाम से एक एप्प मौजूद है, जो 70 हजार टॉयलेट्स को गूगल मैप से जोड़ता है। गूगल स्टोर पर भी फाइंड टॉयलेट्स नाम के एप्लिकेशन को देखा जा सकता है।

रेडियो फ्रीक्वेंसी पहचान (आरएफआईडी) तकनीक:

यह तकनीक व्यापक रूप से अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली में प्रयोग में लायी जाती है। कूड़ेदान में लगे माइक्रोचिप की मदद से कूड़े की स्थिति पता लगाई जाती है। जब अपशिष्ट संग्रह वाहन घर के सामने से गुजरता है तो वह चिप को स्कैन कर सिग्नल प्राप्त करता है और उस डाटा को घर विशेष के डाटाबेस से सम्बद्ध कर देता है। इस तकनीक के माध्यम से सेवा की नियमितता और बिल भुगतान संबंधी परेशानियों को खत्म किया जा सकता है।

7. वेस्ट इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जिसे इलेक्ट्रॉनिक कचरा (ई-वेस्ट) भी कहते हैं, कृषि बायोमास और बेकार प्लास्टिक अपशिष्ट के उत्पादन में तेजी से वृद्धि हुई है। तीन आर (रिड्यूस, रीयूज और रिसाइकल) के माध्यम से प्रभावी और कुशल अपशिष्ट

प्रबंधन से खपत और उत्पादन के मध्य उचित सामंजस्य स्थापित किया जा सकता है। एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (आईएसडब्ल्यूएम) और अपशिष्ट से उपयोगी सामग्री/ऊर्जा निकाल लेने से जहाँ एक ओर संसाधन क्षमता को बढ़ाया जा सकता है वहीं पर्यावरण पर इसके प्रतिकूल प्रभाव को भी कमतर किया जा सकता है। पर्यावरण उन्मुख टेक्नोलॉजी; ईएसटीएस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

स्वच्छ भारत अभियान में विज्ञान एवं तकनीक की परिकल्पनाएं

1. अगले दो वर्षों में, पायलट प्रोजेक्ट के रूप में, सरकार दिल्ली के बारापुला ड्रेन को साफ करने के लिए एक संयंत्र स्थापित करेगी।
2. तेलंगाना में विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार परियोजना की सफलता के तहत कारखानों द्वारा उत्सर्जित अपशिष्ट को शुद्ध किया जा रहा है और फसलों के लिए एक घटक के रूप में पुनः उपयोग किया जा रहा है।
3. काशीपुर में कृषि अपशिष्ट उपचार के माध्यम से कृषि कचरे से साफ ऊर्जा विकसित करने के लिए विभिन्न नई प्रौद्योगिकियों को बढ़ाने के प्रयास किए जा रहे हैं।

सारांश :

स्वच्छ भारत अभियान की सफलता में तकनीक की महत्ता को नकारा नहीं जा सकता। जहाँ सार्वजनिक शौचालयों को भी कचरा निष्पादन में प्रयुक्त तकनीक को शौचालयों के परिप्रेक्ष्य में लागू किया जा सकता है वहीं मोबाइल एप्लीकेशंस की मदद से सार्वजनिक शौचालयों को मैप से जोड़कर कर इस जरूरी जनसुविधा को उपलब्ध कराया जा सकता है।

भारत आगे बढ़ रहा है बेंगलुरु जैसे स्थानों में रसोई कचरे का उपयोग खमीर खाद के रूप में किया जा रहा है। जमशेदपुर ने आगे बढ़कर प्लास्टिक कचरे का इस्तेमाल करते हुए सड़कों के लिए टायर बनाया है।

स्वच्छ भारत ने मोबाइल एप्लीकेशन और एक वेबसाइट लॉन्च की है, जो युवा पीढ़ी को आगे बढ़ने और स्वच्छ भारत की ओर काम करने के लिए प्रेरित करेगी।

प्रकृति और मानव के संबंध

महर्षि वेदव्यास ने कहा था :-

यत्र येन यतो यस्य यस्मै यद्ययद्यता यदा।

स्यादिदं भगवान्साक्षात्प्रधानपुरुषेश्वरः।।

अर्थात् जो विश्व रूप हो, जिसको विश्व का व्यापार प्राप्त हो, जिससे विश्व की रक्षा होती हो, जिस के लिए विश्व हो, जिससे विश्व उत्पन्न हुआ हो, जिसमें विश्व स्थित हो ऐसा माया एवं जीवों का स्वामी ईश्वर है।

प्रकृति ही साक्षात् ईश्वर है। हवा, पानी, मिट्टी, सूर्य, वृक्ष सर्वशक्तिशाली ईश्वर हैं। प्रकृति और मानव जीवन भगवान की अनुपम देन है। प्रकृति के बिना मानव अधूरा तथा शून्य है। धरती पर जीने के लिये ईश्वर से हमें बहुमूल्य और कीमती उपहार के रूप में प्रकृति मिली है। दैनिक जीवन के लिये उपलब्ध सभी संसाधनों के द्वारा प्रकृति हमारे जीवन को सरल बना देती है। ग्रंथों में प्रकृति को माया का पर्याय माना गया है, जिसका सृजन ब्रह्म ने किया। उनके मतानुसार ब्रह्म ही मूल तत्व है। प्रकृति की विराटता एक प्रकार से ब्रह्म ही है। उसी से अग्नि, अग्नि से जल और जल से अन्न अर्थात् सम्पूर्ण प्रकृति उत्पन्न हुई। यह ब्रह्म की एक से अनेक होने की इच्छा का परिणाम है। वही प्रकृति से उत्पन्न जीवों में चेतना या आत्मा के रूप में विद्यमान है।

मनुष्य का जीवन पूरी तरह प्रकृति पर निर्भर है। हम अपनी जरूरत की लगभग सभी चीजें प्रकृति से प्राप्त करते हैं। पर्यावरण के जैविक संघटकों में सूक्ष्मतम जीवाणु से लेकर कीड़े-मकोड़े, सभी जीव-जंतु और पेड़-पौधों से जुड़ी सारी जैव क्रियाएं और प्रक्रियाएं भी आती हैं। अजैविक संघटकों में जीवन रहित तत्व और उनसे जुड़ी प्रक्रियाएं अर्थात् चट्टानें, नदी, हवा और जलवायु के तत्व इत्यादि आते हैं। प्रकृति को इसीलिए माता कहा जाता है क्योंकि यह हमारा पालन पोषण करती है। धरती पर जीवन का आरम्भ और जीवन की निरंतरता प्रकृति की प्रक्रिया है। प्रकृति ने जो कुछ पैदा किया वह व्यर्थ नहीं है। हर जीव का अपना महत्व है। वनस्पति से लेकर सभी प्रकार के जीवाणुओं और मानव तक की जीवन प्रक्रिया को चलाए रखने में अपना-अपना योगदान है। मनुष्य के जीवित रहने के लिए प्रकृति में हवा और पानी पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध रहना चाहिए। इसके साथ-साथ अनेक प्रकार के जीव जंतु व वनस्पतियाँ भी बनी रहनी चाहिए। भोजन की सभी चीजें मिट्टी के अंदर निहित रहती हैं जिसे खाद्य पदार्थ के रूप में निकालने का काम वनस्पति करती है जिसमें सूर्य की किरणों उसकी सहायता करती हैं। वनस्पति जैसे घास, पत्ता, फल, फूल को खाकर शाकाहारी जीव जिंदा रहते हैं और शाकाहारी जीवों को खाकर मांसाहारी जीव जिंदा रहते हैं और अंत में जीवों के मृत शरीर मिट्टी में सड़कर उसकी उपजाऊ शक्ति को बनाए रखते हैं। इस उपजाऊ मिट्टी में फिर वनस्पति पैदा हो जाती है और जीवन चक्र चलता रहता है। तेज बारिश में वनस्पति मिट्टी कटाव को रोकती है और बारिश लाने और मौसम चक्र को संतुलित रखने में मदद करती है। पानी को अपनी जड़ों में रोक कर पूरा साल बहने वाले नदी नालों के जल को संरक्षित करने का काम भी करती हैं और अशुद्ध वायु को आत्मसात कर अन्य जीवों के लिए शुद्ध वायु आक्सीजन के रूप में वातावरण में



एम.के.एस.खादरी

उप प्रबंधक (राजभाषा)

एनएमडीसी लिमिटेड, स्पंज आयरन इकाई, पालोचा,

छोड़ती है। दूसरे शब्दों में वनस्पति सारे जीवन चक्र को चलाने में केन्द्रीय भूमिका निभाती है। इस प्रकार हम पाते हैं कि प्रकृति में मौजूद हर चीज का अपना महत्व है और वह हमारे जीवन को प्रभावित करती है। यदि कोई एक चीज भी नष्ट हो जाए तो उसका प्रभाव पूरे जीवन चक्र पर पड़ता है।

अतः एकांत श्रीवास्तव ने लिखा था : बीज में पेड़ पेड़ में जंगल, जंगल में सारी वनस्पति पृथ्वी की और सारी वनस्पति बीज में।

प्रकृति के अर्थ के संबंध में दार्शनिकों में मतभेद रहा है। एडम्स के अनुसार यह शब्द अत्यंत जटिल है जिसकी अस्पष्टता के कारण ही अनेक भूलें होती हैं। प्रकृति को तीन प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है। प्रथम अर्थ में प्रकृति का तात्पर्य उस विशेष गुण से है जो मानव जीवन को विकास एवं उन्नति की ओर ले जाने में सहायक होते हैं। सर्वप्रथम रूसों ने ही प्रकृति के इस अर्थ से अवगत कराया जिसके आधार पर डॉ. हाल ने बाल केन्द्रित शिक्षा का स्वरूप विकसित किया। अतः प्रथम अर्थ में प्रकृति का तात्पर्य मानव स्वभाव से लिया जाता है। प्रकृति का द्वितीय अर्थ बनावट के ठीक विपरीत बताया गया। अर्थात् जिस कार्य में मनुष्य ने सहयोग न दिया हो वही प्राकृतिक है। प्रकृति के तीसरे अर्थ के अनुसार समस्तर विश्व ही प्रकृति है तथा शिक्षा के अनुसार इसका तात्पर्य विश्व की क्रिया का अध्ययन तथा उसे जीवन में उतारने से है। कुछ विद्वान ऐसा मानते हैं कि मनुष्य को प्रकृति की विकासवादी शृंखला में बाधक नहीं बनना चाहिए। अपितु उसे अलग ही रहना चाहिए। चूँकि विकास किसी व्यक्ति के बिना नहीं हो सकता है, व्यक्ति बिना प्रयोजन कार्य नहीं कर सकता, इसलिए कुछ विद्वान ऐसा मानते हैं कि इस विकास के नियम का अध्ययन करना चाहिये तथा प्रकृति का अनुयायी हो जाना चाहिये।

संसार का निर्माण परमात्मा ने बहुत ही सोच-समझ कर संतुलन के आधार पर किया है। पूरे ब्रह्मांड की एक-एक वस्तु, एक-एक कण परमात्मा द्वारा निर्धारित नियमों के अंतर्गत चल रहा है। अनादिकाल से यह क्रम चलता आ रहा है, क्योंकि प्रत्येक वस्तु अपनी गति के अनुरूप चल रही है। यही कारण है कि इस संसार की व्यवस्था कभी भंग नहीं होती। ऐसा होने पर जीवन चक्र में बाधा उत्पन्न होगी क्योंकि प्रकृति नियमबद्ध है और हम सभी प्रकृति का ही अंश हैं। अतः प्रकृति के साथ संतुलन बनाए रखना हमारी अनिवार्यता है।

कार्यालयीन कामकाज और राजभाषा हिन्दी की प्रयुक्तियां

कार्यालय से मेरा आशय भारत सरकार के अधीन सरकारी तंत्रों के उद्यमों तथा उपक्रमों से है जहां कामकाज की भाषा हिन्दी है। सार्वजनिक रूप से चाहे हम किसी भी भाषा में व्यवहार थवा कामकाज करने में स्वतंत्र है किंतु जब बात संवैधानिक नुदेशों की आती है तो हम अपने कर्तव्यों की ओर उन्मुख हो र अपने कार्यालय में राजभाषा हिन्दी में कार्य व्यवहार करते। वर्तमान स्थिति यह है कि हम अपनी संवैधानिक जवाबदेही समझते हुए अधिक से अधिक कार्य राजभाषा हिन्दी में कर रहे हैं। सर्व विदित है कि भाषा को विकास पथ पर भाषा के यमित प्रयोग ही ले जाते हैं। इस विकास पथ पर भाषा के संदेह नए शब्द, नई शब्दावलियाँ तथा नई प्रयुक्तियों का जन करती है। भाषा प्रयोग के दौरान कई शब्दों का विलोप, ई शब्दों के नये अर्थ और कई शब्दों का अर्थ विस्तार देखा जा सकता है। किसी भी संगठन का राजभाषा विभाग भाषा प्रयोग की इस प्रक्रिया से परिचित होता है और संगठन के अन्य विभाग से भाषायिक रूप से स्वाभाविक जुड़ा होने के लिये भाषायिक योगदान देता है। यही कारण है कि वह प्रत्येक विभाग से संबंधित कार्यों में प्रयुक्त शब्दों, पारिभाषिक शब्दों व प्रयुक्तियों से भलीभाँति परिचित होता है।

भारत सरकार के कार्यालयों में कामकाज की भाषा राजभाषा हिन्दी का प्रायोगिक स्वरूप सीमित नहीं है। हालांकि इसके प्रयोग का सम्पूर्ण दायित्व हमें स्वतंत्रता के पश्चात प्राप्त हुआ है। राजभाषा कोई अलग से नई भाषा नहीं है। इसे हम बोलचाल की भाषा अथवा सामान्य भाषा एवं साहित्यिक भाषा के अलावा व्यावसायिक भाषा के रूप में भी जानते हैं। साहित्यिक भाषा उस प्रकार सामान्य बोलचाल की भाषा से कुछ भिन्न होती है उसी प्रकार व्यावसायिक भाषा भी अपने व्यवहार अथवा भिन्न-भिन्न व्यवसाय से जुड़ी होने के कारण कुछ अलग प्रतीत होती है। व्यवसाय परक शब्दावलियों एवं प्रयुक्तियों के कारण चाहे मन्नता नजर आए किंतु समग्र रूप से उसे व्यवसायिक भाषा ही कहेंगे, चाहे यह किसी भी उद्योग धन्धे से जुड़ी हो। साहित्यिक भाषा निर्माण समाज के कार्य कलापों से, उनसे जुड़े लोगों की जीवन यापन पद्धति एवं उनकी बोलचाल की भाषा से ही होता है। किंतु जब इसी सामान्य जन के बोलचाल की भाषा को कुछ सवारने-तराशने के बाद प्रयोग किया जाता है तो भाषा साहित्यिक भाषा का स्वरूप ले लेती है। कहने का अर्थ यह कि भाषा एक ही है किंतु अपनी भूमिका के अनुकूल अपना स्वरूप अथवा नामकरण बदल लेती है। इसी प्रकार भारत सरकार के कार्यालयों में प्रयुक्त हिन्दी जब राज-काज से जुड़ती है तो राजभाषा का स्वरूप ग्रहण कर लेती है। भाषा का यह बदलता स्वरूप कभी भी भाषा विकास की बाधा नहीं बनता। इस पारदर्शी बदलाव को समझने के लिए हमें भाषा में प्रयुक्त पारिभाषिक शब्दों एवं भाषा की प्रयुक्तियों को समझने की आवश्यकता है, जिनके चलते ही भाषा अपने विषय के अनुरूप एवं एक विषय को दूसरे विषय से अलग निखर कर आती है। यदि कोई व्यवसाय किसी निजी क्षेत्र से जुड़ा है तो वहां हम भाषा का



डॉ. रजिन्दर कौर

सहायक प्रबंधक (रा.भा.)

एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय, हैदराबाद

व्यावसायिक चेहरा उसके विज्ञापनों की भाषा के माध्यम से स्पष्ट रूप से देख सकते हैं और यदि कोई व्यवसाय सरकारी क्षेत्र से जुड़ा है तो वहां हम राजभाषा हिन्दी की शब्दावलियों एवं पारिभाषिक शब्दों की सहायता से पहचान सकते हैं। राजभाषा हिन्दी की दोहरी भूमिका अथवा स्वरूप को सरलता से देख सकते हैं - एक दस्तावेजी स्वरूप एवं एक बोलचाली स्वरूप जो एक ही कार्यालय में साथ साथ फलता फूलता रहता है। राजभाषा हिन्दी का लिखित स्वरूप जिसे हम कार्यालय आदेशों, परिपत्रों, टिप्पणों, आदि में देख सकते हैं और दूसरा बोलचाल स्वरूप जो कार्यालय में कार्यरत कर्मचारी कार्य से संबंधित एवं घर परिवार की चर्चा के समय अभिव्यक्त करते हैं। यह बोलचाली स्वरूप बेहद सहज होता है। भाषा की प्रयुक्तियाँ हमें भाषा के स्वभाव अथवा उसकी प्रकृति से गहराई से जोड़ती हैं। भाषा व्यवहार में बदलाव पारिभाषिक शब्दों की तरह भाषा की प्रयुक्तियां भी लाती हैं। पारिभाषिक शब्द भाषा के विकास में अवरोधक नहीं हैं बल्कि भाषा को गठनात्मक सौंदर्य प्रदान करते हैं उसी प्रकार भाषा की प्रयुक्तियां भाषा को एक प्रवाह देती हुए भाषा की गहराई में ले जाने में समर्थ होती हैं। ये प्रयुक्तियाँ कई बार एक अर्थ के अलावा अन्य अर्थ भी सम्प्रेषित कर देती हैं।

पारिभाषिक शब्द बनाम प्रयुक्तियां : पारिभाषिक शब्द एक विषय में प्रयुक्त होने वाले अपने विषय का अर्थ देते हैं और जब वही शब्द किसी दूसरे विषय में जाता है तो उसका दूसरा अर्थ निकलता है। क्योंकि पारिभाषिक शब्दों की सीमाएं संख्यती से बंधी होती हैं। एक सीमा का शब्द उसी अर्थ में दूसरी सीमा में प्रवेश नहीं कर सकता। बेलन, धातु, शब्द परिभाषित शब्द हैं। विषय के अनुसार इन शब्दों का अलग अर्थ निकलता है। भौतिकी शास्त्र में बेलन एक आकार को इंगित करता है और सामान्य दैनिक कार्यों अथवा गृह विज्ञान में यह बेलने की प्रक्रिया में प्रयुक्त शब्द है। उसी प्रकार धातु शब्द जहां लोहा, सोना एवं तांबा आदि धातु का अर्थ देता है वहीं दूसरी ओर भाषा विज्ञान में धातु शब्द किसी शब्द के मूल अर्थ का द्योतक है। इसी प्रकार एक अन्य पारिभाषिक शब्द तेजडिया शेर बाजार में प्रयुक्त शब्द है जिसका अंग्रेजी में बुल शब्द प्रचलित है, जो शेर बाजार के अलावा भी प्रयुक्त होता है

किंतु भिन्न अर्थ में भाषा की प्रयुक्तियां पारिभाषिक शब्दों की तरह कड़े नियमों में जकड़ी हुई नहीं होती हैं। यह भाषा का सौंदर्य बढ़ाती है एवं अपने विषय के ज्ञान के साथ ही साथ अन्य अर्थ में भी प्रयुक्त होती रहती है जिसका कभी अभिधा, कभी लक्षणा और कभी व्यंजना में अर्थ निकलता है। भाषा की प्रयुक्तियां पारिभाषिक शब्दों की तरह विषयानुकूल अपना सम्पूर्ण अर्थ नहीं बदलती हैं। यह अपने कार्य की प्रवृत्ति को सदा साथ रखती हैं किंतु दूसरे अर्थ में भी आसानी से प्रयुक्त हो जाती हैं। पारिभाषिक शब्द एक विषय से दूसरे विषय में जाने पर अपने पहले अर्थ को पूर्ण रूप से त्याग देता है जब कि भाषा की प्रयुक्तियां अपने मूल विषय के अर्थ को अपने साथ लेते हुए एक अन्य अर्थ भी प्रेषित करती हैं जो कभी व्यंग का अर्थ देती हैं, कभी किसी शिक्षाप्रद वाक्य की रचना कर देती हैं या किसी मुहावरे अथवा लोकोक्ति का रूप ले लेती हैं। यही भाषा की प्रयुक्तियों का चमत्कार है कि यह अपने विषय से लगी रहती हैं; साथ ही अन्य कार्य व्यवहार को भी सम्पन्न करती हैं।

यह निश्चित है कि भाषा अपने कार्य व्यवहार तथा व्यवसाय के अनुसार बदलती है। सरकारी क्षेत्र के कार्यालय में प्रयुक्त एक भाषा दूसरे कार्यालय से कुछ भिन्न दिखाई देती है। इसका यही कारण है कि भाषा की प्रयुक्तियां उसे अलग स्वरूप प्रदान कर देती हैं। एक कार्यालय का कार्यालय आदेश दूसरे कार्यालय के आदेश की भाषा से किंचित भिन्न हो सकता है। यह वहां के भाषा प्रयोग पर निर्भर करता है।

राजभाषा हिन्दी में कार्य करते हुए ऐसी भाषा निर्मित हो जाती है जिसे हम साहित्यिक भाषा से भी जोड़ सकते हैं। ऐसे प्रयोग सरकारी कार्यालय में भी होते हैं। जहां एक ओर कार्यालयीन हिन्दी राजभाषा के आवरण में कार्य करती है वहीं यह राजभाषा आम बोलचाल की भाषा का स्वरूप धारण कर लेती है। कार्यालय के कागजातों के आलावा भी एक भाषा फलती-फूलती है जिसे विकास देने में कार्यालय का माहौल उत्तरदायी होता है। कार्यालय में काम का बोझ, लम्बे कार्य घण्टे, काम की टाल-मटौली, उबाऊपन, पुराने रद्दी फर्नीचर के ढेर, सहकर्मियों का आपसी ताल मेल या असहयोग ऐसी भाषा प्रयुक्तियों को जन्म देता है जो कार्य का हिस्सा बन कर रह जाती हैं। यथा - ऊपरी पहुंच, विरोधी गुट, दूर तक पहुंच, मगर से बैर, दूर से सलाम, हां में हां, हाई टैम्प्रेचर, पारा चढना, चमचागिरी, सिंहासन बत्तीसी, बाएं हाथ की कमाई, ऊपरी आय, चाय पानी का पैसा, सांप का बिल, चमचों की आवाज, चाय का सवाल, चाय की ताकत, सूखी फाइल, मालदार आसामी, ऊपर का हुकम, फाइल पटकना, यमराज का फरमान, विभाग की बात विभाग तक, हिटलरशाही, प्रसाद मिलना, चाय पर चर्चा, अपने तक रखना, पीछे देख आगे लिख आदि इन सभी प्रयुक्तियों का दोहरा अर्थ होता है। व्यंग कटाक्ष, मन की भड़ास निकालने के लिए यह एक सहारे का काम करती हैं। इसके अलावा कहीं भाषा मौन होकर भी कुछ रचनात्मक कर

देती है। कर्मों के देरी से आने पर घड़ी की तरफ देखना या दूसरे कर्मों से समय पूछना आदि ऐसी कई परिस्थितियां भी भाषा के चमत्कारों को रच देती हैं। यह बात और है कि इस शब्दावली अथवा प्रयुक्तियों को किसी कार्यालयीन भाषा में स्थान नहीं मिलता; किंतु इस प्रकार की भाषा का प्रयोग कार्मिकों द्वारा ही किया जाता है जिसका सहज रूप से आपसी बात चीत में प्रयोग होता रहता है। कार्यालय कोई बेजान सा स्थल तो नहीं होता है। बेशक वहां के कामकाज की भाषा बंधी होती है किंतु आपसी बोलचाल की भाषा विकास पथ पर सदैव अग्रसर रहती है। भाषा के ऐसे दोहरे प्रयोग जहां एक ओर थकान पूर्ण माहौल को तरोताजा करते हैं वहीं दूसरी ओर भाषा के कार्यालयीन मुखौटे से बाहर निकालने में भी सफल होते हैं।

यह जरूरी नहीं कि भाषा की यह प्रयुक्तियां दोहरा अर्थ ही प्रदान करें। यह जिस विषय के अनुसार प्रयुक्त हों उस विषय का मोहरा बनती हैं। हमें तुरंत पता चल जाता है कि शेर बाजार की बात चल रही है या खेल के मैदान या परिवहन क्षेत्र अथवा ज्योतिष, चिकित्सा, फिल्मी दुनिया, सौंदर्य की दुनियां, नाटक, रंग मंच, सब्जी मंडी या मिल मजदूरों के बीच आपस की बात चल रही है। सभी विषय रोजगार से जुड़े हैं। किसी न किसी व्यवसाय से इन्हें मुखर करने वाली भाषा व्यावसायिक भाषा अथवा व्यावहारिक भाषा कहलाती है और इस व्यावहारिक भाषा की प्रयुक्तियां हमें स्पष्ट रूप से विषय का बोध करा देती हैं। यथा - चैंपियनशिप जीती, मैच ड्रा, शतक पूरा, कैच आऊट, गोली की समझदारी, गोलकीपर का पैतरा, सीधी हिट, फ्री हिट, सुन्दर कैच, लम्बी रेस का घोड़ा, टास जीता, शानदार शतक, अनोखा प्रदर्शन, ट्राफी जीती, कमजोर पारी, पगबाधा आऊट, बाजी हाथ में, सुस्त सिगनल, लिमिटेड स्टॉप, खिड़की वाली सीट, कहां तक जाएगी, कब चलते, वहीं उतार देते, बिना टिकट, टिकट काट दूं, टिकट प्लीज, घर की बस, घर की सड़क है? पीछे खाली आ रही, धूआं मारता है, फिर लाल बत्ती, टैफिक की चिक चिक, पहियां जाम, बस फेल, नाका लगा। कहीं तो यह शब्दावली हास्य पैदा कर देती है 'लेडीज छोड़िए' कहने का अर्थ कि लेडीज सीट छोड़ दीजिए। ओवर टेक किया, सड़क की रानी, खटारा बस, भाग्य चमका, लाटरी लगी, सितारों का दोष, धन का योग, भाग्य चमका, चूल्हा बर्तन का चक्कर, तीन वक्त की रोटी, दो जून की रोटी, पेट काटना, पेट की आग, चाँदी उछली, सोना लुढ़का, बाजार तेज, बाजार में मंदा छाई, सूचकांक लुढ़का हल्की गिरावट, तेजी का असर, अंकों का उछाल। उक्त प्रयुक्तियां हमें सम्बंधित विषय का सहज ही ज्ञान करा देती हैं।

अंत में यही कहना चाहूंगी कि हिन्दी भाषा भारत की अपनी भाषा है इसे अंग्रेजी की तरह सीखने की आवश्यकता नहीं है। भाषा की ये प्रयुक्तियां भाषा का सम्पूर्ण ज्ञान न रखने वाला व्यक्ति भी बिना झिझक एवं आत्मविश्वास से प्रयोग करता है। ऐसा माना जा सकता है कि यह भाषा का एक सूक्ष्म तथा सुचारु नाडी तंत्र है जो अप्रत्यक्ष रूप से भाषा रूपी शरीर को सींचता है।

सूचना क्रांति के परिप्रेक्ष्य में हिंदी के बढ़ते कदम



राजेश सिंह,

सहायक महाप्रबंधक (कार्मिक)

एनएमडीसी लिमिटेड, दोणिमलै काम्प्लेक्स

राजभाषा कार्यान्वयन के प्रावधानों के अनुसार केंद्र सरकार के प्रत्येक कार्यालय, स्वायत्त संस्थानों, उपक्रमों आदि में राजभाषा कार्यान्वयन हेतु हिंदी अधिकारी, अनुवादकों और हिंदी टंकक जैसे पद स्वीकृत किए गए हैं।

सरकारी प्रयासों के अतिरिक्त निजी प्रयासों से भी हिंदी को बहुत बढ़ावा मिल रहा है। सूचना क्रांति के इस युग में हिंदी कंटेंट देश-विदेश में आसानी से उपलब्ध हो रहा है। हिंदी फ़िल्में और हिंदी गीत देश-विदेश में सुने और पसंद किए जा रहे हैं। इस कारण हिंदीतर भाषी लोग भी हिंदी सीख रहे हैं भले ही वे किताबों से सीखने के बजाय टीवी और फ़िल्मों के माध्यम से ही सीख रहे हों। सूचना क्रांति के इस युग में हिंदी भाषा निरंतर विकास कर रही है। सूचना क्रांति के कारण न सिर्फ हिंदी फ़िल्में और गीत देश-विदेश में अपनी पहुँच बना रहे हैं बल्कि साथ ही हिंदी साहित्य, विशेषकर हिंदी कविताएँ देश-विदेश में हिंदी को प्रचारित-प्रसारित करने में योगदान दे रही हैं। हिंदी फ़िल्में विदेशों में उल्लेखनीय कमाई कर रही हैं जो कि हिंदी की वैश्विक पहुँच और इसकी लोकप्रियता का पुख्ता प्रमाण है।

वर्तमान सूचना क्रांति के इस युग में आज सैकड़ों हिंदी पत्र-पत्रिकाएँ ऑनलाइन प्रकाशित की जा रही हैं जिनकी पहुँच विश्वभर में है। हिंदी के सभी प्रमुख समाचार पत्र ऑनलाइन उपलब्ध हैं। साथ ही, बहुत सी वेबसाइटें ऑनलाइन समाचार हिन्दी में प्रकाशित कर रही हैं।

समाचार पत्र-पत्रिकाओं के अलावा साहित्य भी प्रचुर मात्रा में ऑनलाइन लिखा-पढ़ा जा रहा है। अब साहित्य पढ़ने के लिए बाजार जाकर पत्रिकाएँ खरीदने की अनिवार्यता नहीं है। यदि आप सूचना क्रांति से जुड़े हैं और ऑनलाइन सक्रिय हैं

मान युग सूचना क्रांति का युग है। हमारे चारों तरफ सूचनाओं का भंडार है। टेक्स्ट, तस्वीरें और वीडियो हमारे मन में बहुतायत में उपलब्ध हो रहे हैं। इतनी अधिक सूचनाएँ हमारे पास आ रही हैं कि यह सुनिश्चित करना बहुत ही मुश्किल है इनमें से कौन सी सूचना उपयोगी है और कौन सी अर्थहीन।

सूचना प्रसारित करने के लिए एक भाषा की आवश्यकता होती है और आज के इस सूचना क्रांति के युग में सूचनाओं की भाषा के रूप में हिंदी अग्रणी भाषा बनकर सामने आ रही है। विश्व भर में 70 करोड़ से अधिक लोग हिंदी बोलते-सुझते हैं। इनमें से एक बड़ा वर्ग ऐसा है जो सूचना क्रांति से लाभ उठा रहा है और सूचना क्रांति से संबंधित उपकरणों का उपयोग कर रहा है।

जमाना था जब सूचनाएं मुद्रित रूप में ही उपलब्ध होती थीं और मुद्रित माध्यम की पहुँच भी बहुत सीमित हुआ करती थी। आज इंटरनेट के माध्यम से हिंदी भाषा में सूचनाएँ पल भर में विश्व के कोने-कोने में पहुँच जाती हैं। एक देश में सूचना की गई हिंदी फेसबुक पोस्ट एक साथ कई देशों में देखी जा सकती है।

सूचना क्रांति के युग में हिंदी में काफी परिवर्तन हुआ है। देश-विदेश में हिंदी भाषा का प्रयोग होने के कारण इसकी शब्दावली स्थानीय शब्दों तथा अंग्रेजी सहित विश्व की तमाम भाषाओं के शब्द शामिल हो रहे हैं।

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में हिंदी देश के विभिन्न प्रान्तों में संपर्क भाषा की भूमिका निभा रही है। कर्नाटक विधानसभा के चुनाव के दौरान वर्तमान प्रधानमंत्री ने जब अपने भाषण का अनुवाद करने का प्रस्ताव रखा तो वहां उपस्थित लोगों ने प्रधानमंत्री को हिंदी में ही सुनने की इच्छा प्रकट की।

हिंदी को निरंतर आगे बढ़ाने के लिए केंद्र सरकार के प्रयासों की सराहनीय हैं। केंद्र सरकार ने हिंदी को सरकारी कामकाज में अधिक से अधिक प्रयोग किए जाने के उद्देश्य के लिए गृह विभाग के अंतर्गत सचिव स्तर के अधिकारी के नेतृत्व में एक राजभाषा विभाग की स्थापना की है। इस विभाग के तीन मुख्य अंग हैं जिनके प्रमुख निदेशक स्तर के अधिकारी होते हैं।

तो आप अपने इंटरनेट कनेक्शन युक्त मोबाइल या कंप्यूटर/लैपटॉप पर अपनी पसंद के साहित्यकार की रचनाओं का आनंद उठा सकते हैं। सूचना क्रांति के वर्तमान युग में साहित्य न सिर्फ पढ़ा जा सकता है बल्कि सुना और देखा भी जा सकता है। बहुत सा ऐसा साहित्य है जो कि सूचना क्रांति के उपकरणों की उपयोगिता का लाभ उठाते हुए ऑडियो और विडियो फॉर्मेट में उपलब्ध है। कई तरह के फॉर्मेट में साहित्य की उपलब्धता इसे और रोचक बनाती है और यह सब सूचना प्रौद्योगिकी के बढ़ते उपयोग से ही सम्भव हो पाया है।

वस्तुतः आजादी की लड़ाई के समय से ही देश के सामाजिक जीवन में हिंदी का प्रयोग निरंतर बढ़ा है; फिर चाहे वो मीडिया की भाषा के रूप में, मनोरंजन की भाषा के रूप में अथवा अखिल भारतीय स्तर पर सन्देश प्रेषित करने की भाषा के रूप में हो या फिर देश के विभिन्न हिस्सों के अलग-अलग भाषा-भाषी लोगों के बीच आपसी संवाद की भाषा के रूप में हुआ हो।

इक्कीसवीं सदी में हिंदी के प्रचार-प्रसार की रफ्तार काफी तेज हो गई है और साथ ही उन लोगों की भी संख्या तेजी से बढ़ रही है जो हिंदीतर भाषा भाषी होते हुए भी हिंदी सीखना चाहते हैं। चाहे दक्षिण भारत हो या पूर्वोत्तर भारत, चाहे अमेरिका हो या चीन, कनाडा हो या जापान, यूरोप के देश हों या अफ्रीका के देश सभी जगह हिंदी पढ़ी-पढ़ाई जा रही है।

भारत से बाहर जिन देशों में हिंदी का बोलने, लिखने-पढ़ने तथा अध्ययन और अध्यापन की दृष्टि से प्रयोग होता है, उन्हें हम इन वर्गों में बांट सकते हैं - 1. जहां भारतीय मूल के लोग अधिक संख्या में रहते हैं, जैसे - पाकिस्तान, नेपाल, भूटान, बंगलादेश, म्यांमार, श्रीलंका और मालदीव मारीशस, सूरीनाम आदि। 2. भारतीय संस्कृति से प्रभावित दक्षिण पूर्वी एशियाई देश, जैसे- इंडोनेशिया, मलेशिया, थाईलैंड, चीन, मंगोलिया, कोरिया तथा जापान आदि। 3. जहां हिन्दी को विश्व की आधुनिक भाषा के रूप में पढ़ाया जाता है अमेरिका, आस्ट्रेलिया, कनाडा और यूरोप के देश। 4. अरब और अन्य इस्लामी देश, जैसे- संयुक्त अरब अमीरात अफगानिस्तान, कतर, मिस्र, उजबेकिस्तान, कज़ाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान आदि।

उपरोक्त के आधार पर यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि सूचना क्रांति के इस युग में हिंदी ने अपना प्रयोग क्षेत्र विस्तारित किया है और वैश्विक स्तर पर निरंतर प्रगति कर रही है। हिंदी के कवि सम्मेलन सिर्फ हिंदी भाषी प्रदेशों में ही नहीं बल्कि दक्षिण और पूर्वोत्तर भारत सहित अरब देशों, यूरोपीय देशों और अमेरिका तथा कनाडा आदि में भी काफी लोकप्रिय हैं। इंटरनेट पर हिंदी साहित्य, हिंदी फिल्मों और गीत निरंतर लोकप्रिय हो रहे हैं। हिंदी का सूर्य निरंतर चमक रहा है और चमकता ही रहेगा।

जय हिन्द, जय हिंदी

रचना और रचनाकार

रचना में गर गलती हो वो रचनाकार की मर्जी है।
रचना की रचनाकार से, गलती पर ये अर्जी है।।
दोनों से ही हो गई गलती, चल तेरी है ना मेरी है।
माफ कर दूं तेरी गलती, तू माफ कर मेरी गलती।।

ये मायावी संसार रचाया इतनी गलती तो तेरी है।
पर ये मेरी समझ ना आया, हां इतनी गलती मेरी है।।
मोह बनाया मोहे बनाया, इतनी गलती तो तेरी है।
मोह में मैं फंस जाता हूँ हां इतनी गलती मेरी है।।



एस.के. शर्मा
परियोजना प्रबंधक
एनएमडीसी लिमिटेड, स्पंज आयरन इकाई, पालोचा

मेरे अन्दर खुशी बसा दी, इतनी गलती तो तेरी है।
मैं फिर भी इसको बाहर ढूँढ़, हां इतनी गलती मेरी है।।
रच डाला भव सागर तूने, इतनी गलती तो तेरी है।
डूब रहा भव सागर में, हां इतनी गलती मेरी है।।

रचना में अगर गलती हो वो, रचनाकार की मर्जी है।
रचना की रचनाकार से गलती पर, ये अर्जी है।।

सोशल मीडिया में हिंदी साहित्य



शैलेश शुक्ला

कनिष्ठ प्रबंधक (रा.भा.)

एनएमडीसी लिमिटेड, दोणिमलै काम्प्लेक्स

सोशल मीडिया ने नया काम यह किया कि इन सभी प्रारूपों को एक साथ एक ही जगह पर लाकर रख दिया है। साथ ही पारंपरिक माध्यमों की तुलना में सोशल मीडिया में आने वाली लागत भी तुलनात्मक रूप से काफी कम है। यदि एक साहित्यकार आवश्यकतानुसार कंप्यूटर अथवा स्मार्ट फोन का प्रयोग सीख ले तो वह अभिव्यक्ति के इन सभी प्रारूपों - पाठ, चित्रों, श्रव्य एवं दृश्य-श्रव्य में स्वयं को अभिव्यक्त कर सकता है।

आइए, अब सोशल मीडिया पर मौजूद अभिव्यक्ति के इन विभिन्न प्रारूपों, विशेषताओं और पहुँच पर क्रमानुसार चर्चा करते हैं और यह समझने की कोशिश करते हैं कि कैसे समकालीन काव्य का रचयिता इन विभिन्न प्रारूपों में अपनी रचना को अभिव्यक्त करके पारंपरिक अभिव्यक्ति प्रारूप पाठ्य की तुलना में अधिक रोचक पूर्ण तरीके से अपनी रचना को अपने लक्षित पाठकों, श्रोताओं और दर्शकों तक पहुंचा सकता है।

आज का साहित्यकार इंटरनेट पर मौजूद सोशल मीडिया के विभिन्न मंचों - पाँडकास्ट, आर एस एस फीड, सोशल नेटवर्क फेसबुक, वाट्सएप, इन्स्टाग्राम, माई स्पेस, ट्विटर, ब्लाग्स, विकिस इत्यादि का प्रयोग करते हुए अपनी रचना को विश्व भर में फैले अपने पाठकों, श्रोताओं और दर्शकों तक पहुंचा सकता है। अभिव्यक्ति के इतने अधिक प्रारूप समकालीन साहित्यकार के पास मौजूद हैं कि बिलकुल नया साहित्यकार भी अपने द्वारा रचित काव्य को यदि अभिव्यक्ति के इन विभिन्न प्रारूपों में व्यक्त करे तो उसकी पहुँच एक पारंपरिक साहित्यकार की तुलना में कहीं अधिक हो सकती है।

सोशल मीडिया में समकालीन हिंदी काव्य की पहुँच विश्व के हर उस हिस्से तक हो गई है जहाँ पर इंटरनेट के माध्यम से

सोशल मीडिया सामान्यतः वह सामग्री है जो इंटरनेट के माध्यम से जब चाहो तब उपलब्ध हो जाती है, जिस तक सी भी डिजिटल उपकरण के माध्यम से पहुंचा जा सकता है और जिसमें आमतौर पर प्रयोक्ता की ओर से अंतर्क्रियात्मक डबैक और सृजनात्मक भागीदारी होती है। सोशल मीडिया आम उदाहरणों में ऑनलाइन समाचार पत्र, ब्लॉग, विकी, डियो गेम, कंप्यूटर मल्टीमीडिया, सीडी रोम, डीवीडी और सोशल मीडिया जैसी वेब साइट शामिल हैं। सोशल मीडिया एक खास विशेषता संवाद है। सोशल मीडिया संपर्क और तर्जुमा के माध्यम से सामग्री प्रसारित करता है। यह विश्व के लोगों को विभिन्न विषयों पर विचारों को साझा करने, पर टिप्पणी करने और चर्चा करने में सक्षम बनाता है। एनी तकनीकों से बिलकुल अलग, सोशल मीडिया तर्जुमात्मक है।

ल मिलाकर यह कहा जा सकता है कि सोशल मीडिया वह वादात्मक डिजिटल मीडिया है जिसे इंटरनेट का प्रयोग करते हुए कंप्यूटर और मोबाइल जैसे डिजिटल उपकरणों के माध्यम से प्रयोग में लाया जाता है। इसके प्रयोक्ता को सामग्री सृजन करने, सुधार करने, चयन करने, प्रतिक्रिया करने में सुविधा होती है।

सोशल मीडिया, जिसमें कंप्यूटर अथवा मोबाइल पर इंटरनेट के माध्यम से पाँडकास्ट, आर एस एस फीड, सोशल नेटवर्क फेसबुक, वाट्सएप, इन्स्टाग्राम, माई स्पेस, ट्विटर, ब्लाग्स, विकिस इत्यादि का प्रयोग करते हुए पाठ, चित्रों, श्रव्य एवं दृश्य-श्रव्य प्रारूपों में विचारों को अभिव्यक्त किया जा सकता है। ऐसा नहीं है कि अभिव्यक्ति के ये सब प्रारूप नितान्त नवीन हैं, अपितु अभिव्यक्ति के ये सभी प्रारूप सोशल मीडिया से पहले के पारंपरिक माध्यमों में भी मौजूद थे। लेकिन अलग-अलग थे। इनका प्रयोग मुश्किल और श्रमसाध्य था साथ ही समें आने वाली लागत काफी अधिक थी।

पाठ एवं चित्रों के लिए अखबार एवं पत्रिकाएँ, श्रव्य के लिए डियो एवं टेप रिकॉर्डर और दृश्य-श्रव्य एवं ग्राफिक्स के लिए टीवी, विडीयो और सिनेमा। इन सभी पारंपरिक माध्यमों का प्रयोग काफी प्रशिक्षण की मांग करता था और साथ ही समें आने वाली लागत भी इतनी अधिक थी कि ये सभी माध्यम पूंजीपतियों के इशारे पर ही काम करते थे।

हिंदी काव्य का सृजनकर्ता साहित्यकार या पाठक मौजूद है। यही कारण है कि समकालीन हिंदी काव्य विश्व के तमाम देशों से लिखा जा रहा है और तमाम देशों में पढ़ा जा रहा है। यकीनन आप सब इस बात से सहमत होंगे कि समकालीन हिंदी काव्य की इतनी व्यापक पहुँच बनाने में सोशल मीडिया एक खासी भूमिका निभा रहा है।

गूगल पर हिंदी साहित्य खोजने पर 5,23,000 (पाँच लाख तेईस हजार), हिंदी गीत खोजने पर 4,90,000 (चार लाख नब्बे हजार), हिंदी गज़ल खोजने पर 1,37,000 (एक लाख सैंतीस हजार) परिणाम प्राप्त होते हैं। हिंदी काव्य की विभिन्न विधाओं से सम्बंधित पेजों की ये संख्याएँ सोशल मीडिया के माध्यम से हिंदी काव्य की वैश्विक पहुँच को दर्शाती हैं। ये संख्याएँ तब और भी महत्वपूर्ण हो जाती हैं जब हम हिंदी काव्य की विभिन्न विधाओं की पुस्तकों और पत्रिकाओं की प्रकाशित होने वाली प्रतियों की संख्या से इसकी तुलना करते हैं।

व्हाट्सऐप पर भी काव्य समूह हजारों-लाखों की संख्या में हैं। इस विषय में विश्वसनीय रूप से कुछ भी कहना इस लिए मुश्किल है कि हम व्हाट्सऐप के केवल उसी समूह के बारे में जान सकते हैं जिसके हम सदस्य हैं, भले ही वो हमने स्वयं बनाया हो अथवा किसी साथी ने समूह बनाकर हमें उसमें शामिल किया हो। भले ही व्हाट्सऐप के साहित्यिक समूहों की संख्या और उनके नामों की सूची बनाना संभव नहीं है लेकिन फिर भी हमें यह तो स्वीकार करना ही पड़ेगा कि व्हाट्सऐप के माध्यम से सैकड़ों-हजारों साहित्यकार और उनके पाठक आपस में जुड़े हुए हैं और अपनी रचनाओं को साझा कर रहे हैं।

वेबसाइट्स और सोशल मीडिया पर समूहों की संख्या और उनके सदस्यों की संख्या से ही इस बात का अंदाजा लगाया जा सकता है कि सोशल मीडिया के माध्यम से समकालीन काव्य की पहुँच का कितना अधिक विस्तार हो रहा है।

सोशल मीडिया एक नया माध्यम है। इसे प्रयोग करने वाले भी अधिकांशतः नई पीढ़ी के नए लोग या फिर पुरानी पीढ़ी के नई तकनीकी के जानकर लोग हैं। इसके माध्यम से मिलने वाले अभिव्यक्ति के मंच वेबसाइट, ब्लॉग, फेसबुक, ट्विटर आदि भी नए हैं। इस नए माध्यम सोशल मीडिया के द्वारा उपलब्ध करवाए गए नए मंचों पर अधिकांशतः नए प्रयोक्ताओं द्वारा जिस काव्य का सृजन, पठन, श्रवण और दर्शन हो रहा है उसमें उभरने वाली अधिकांश प्रवृत्तियाँ भी निसंदेह नई ही

हैं फिर चाहे वे कथ्य के स्तर पर हों या फिर शिल्प के स्तर पर, भाषा के स्तर पर हों या फिर पहुँच के स्तर पर।

सोशल मीडिया का प्रयोक्ता साहित्यकार आज जब चाहे, जैसे चाहे, जिस भाषा में चाहे अपनी रचना का प्रकाशन कर सकता है। उसे किसी संपादक के आगे दीन-हीन बनने या निवेदन करने की आवश्यकता नहीं है। सूर्यकांत त्रिपाठी निराला के समय में यदि वर्तमान की भांति सोशल मीडिया होता या निराला आज के समय में होते तो उन्हें अपनी रचना 'जूही की कली' को सरस्वती के संपादक द्वारा प्रकाशन योग्य न समझ के लौटा दिए जाने का दुःख यकीनन न होता और न ही केदार नाथ सिंह को अपनी साहित्य पांडुलिपियों में नए साहित्यकार की अप्रकाशित साहित्य की वेदना लिखनी पड़ती।

सोशल मीडिया का प्रयोक्ता साहित्यकार अपनी रचना के लिए विषय चुनने को लेकर जितना स्वतंत्र आज है निश्चित रूप से वह इतना स्वतंत्र कभी नहीं था। अभिव्यक्ति में खतरे तो बाद की बात है पहले तो अपने चुनाव के विषय पर अभिव्यक्ति का मंच मिलना आवश्यक है। यह मंच दिया है सोशल मीडिया ने। इस मंच पर ऐसे तमाम विषयों पर लिखा-पढ़ा जा रहा है जो पारंपरिक मीडिया में नितान्त वर्जित विषय माने जाते रहे हैं।

सोशल मीडिया के माध्यम से ऑडियो, वीडियो आदि प्रारूपों में काव्य तैयार किया जा सकता है और संप्रेषित किया जा सकता है। एक ही साहित्यिक कृति को कई फॉर्मेट्स का प्रयोग करके सुविधापूर्वक अभिव्यक्त किया जाना सोशल मीडिया ने संभव किया है। इस स्वतंत्रता से जहाँ काव्य को विभिन्न प्रारूपों में तैयार करने में आसानी होती है वहीं विभिन्न प्रारूपों में एवं उनके मिश्रण से तैयार यह काव्य आकर्षक और अधिक प्रभावशाली बन पड़ता है।

सोशल मीडिया में यह उल्लेखनीय बात है कि बहुत से रचनाकार अपनी रचनाओं को एक से अधिक लिपियों में प्रकाशित कर रहे हैं। इसका सबसे बड़ा लाभ यह है कि ऐसा करने से रचना उन सभी पाठकों तक पहुँच जाती है जो उन विभिन्न लिपियों में से एक को भी जानता समझता है। रेखा ओर्ग इस दिशा में एक महत्वपूर्ण वेबसाइट है जिस पर विभिन्न रचनाकारों की रचनाएँ तीन लिपियों देवनागरी, रोमन और अरबी में प्रकाशित की जा रही हैं।

मिसाईली गति की सूचना वाले इस सोशल मीडिया के युग में काव्य को मूर्त रूप देना इतना आसान है कि कोई भी साहित्यकार मात्र कुछ ही घंटों के प्रशिक्षण से इस योग्य हो

ता है कि वो सोशल मीडिया का उपभोक्ता होने के साथ-थ उत्पादक भी बन सके। अपने लिखे काव्य को ब्लॉग या रसाईट पर पोस्ट कर के ग्रुप ईमेल और सोशल नेटवर्किंग ईट्स के माध्यम से उसके प्रचार-प्रसार के द्वारा अपनी ना को अधिकाधिक ऑडियंस तक पहुंचाना अब बच्चों खेल जैसा है। ये खेल विद्यालय, महाविद्यालयों एवं श्वविद्यालयों में पढ़ने वाले छात्र रचनाकार भी शलतापूर्वक खेल रहे हैं।

शल मीडिया के युग में पत्रकारिता एवं काव्य रचना कहीं भी बैठ कर की जा सकती है। अब ये अनिवार्य नहीं कि हित्यकार अपनी रचना को अपने पाठकों तक पहुंचाने के ए प्रकाशकों के दफ्तर के चक्कर लगता रहे या फिर पत्राचार रता रहे। पाठकों तक अपनी रचना पहुंचाने का यह काम ब साहित्यकार अपने घर के ड्राईंग-रूम, बेड-रूम, यहाँ क कि वाश-रूम में बैठकर भी कर सकता है। सोशल मीडिया इस दौर में एक साहित्यकार विश्वभर में फैले अपने पाठकों अपनी रचना पलक झपकते ही पहुंचा सकता है।

हित्यकार की किसी रचना पर उसके पाठकों की क्या तिक्रिया रही, पारंपरिक मीडिया में ये जानना तत्काल संभव ही था। प्रतिक्रिया या प्रभाव जानने में काफी समय और साधनों की आवश्यकता होती थी। परन्तु सोशल मीडिया ने वय पर तत्काल प्रतिक्रिया जानना संभव बना दिया है। हित्यिक रचना के पोस्ट होते ही उस पर प्रतिक्रिया आने गती है।

ाज के पाठक को किसी रचना पर अपनी प्रतिक्रिया देने के नए डाक खाने से पोस्ट कार्ड या अंतर्देशीय पत्र लाने और से पत्र-पेटिका में डालने जाने का कष्ट उठाने की आवश्यकता ही रही। सोशल मीडिया का एक विशेष गुण यह है कि

इसके माध्यम से किसी रचना का पाठक उस रचना के अन्य पाठकों द्वारा व्यक्त प्रतिक्रियाओं और विचारों को भी जान सकता है जो कि पारंपरिक मीडिया में संभव नहीं था। इसका फायदा और नुकसान अपनी जगह है। रचना पर प्रतिक्रिया देना अब आसान है और त्वरित भी।

सोशल मीडिया का प्रयोगकर्ता साहित्यकार अपनी रचना को सोशल मीडिया के कई मंचों के माध्यम से अपने पाठकों एवं श्रोताओं तक पहुंचा सकता है। उदाहरण के लिए सोशल मीडिया का प्रयोगकर्ता साहित्यकार अपनी रचना को ब्लॉग पर पोस्ट करके उसे फेसबुक, व्हाट्सएप और ट्विटर के माध्यम से जुड़े हुए लोगों तक पहुंचा सकता है।

आज सोशल मीडिया के प्रयोक्ता पाठक के पास काव्य-अतिरेक की स्थिति है। काव्य रचनाएँ इतनी अधिक हैं कि प्रयोगकर्ता के लिए यह तय कर पाना दुष्कर हो जाता है कि किस रचना को पढ़े और किसे छोड़े? इस कारण अधिकांश ऐसी रचनाएँ होती हैं जो कि बहुत कम पाठकों द्वारा पढ़ी जाती हैं।

सोशल मीडिया का दूसरा पक्ष भी है जिससे समकालीन साहित्यकार को सोशल मीडिया में अक्सर काव्य-चोरी का शिकार होना पड़ता है। अक्सर यह सुनने में आता है कि किसी एक साहित्यकार की रचना किसी दूसरे ने अपने नाम से पोस्ट कर दी। बहुत से मामलों में तो यह पता ही नहीं लग पाता कि रचना का वास्तविक लेखक कौन है।

यह सोचनीय स्थिति है जिसे रोकने के लिए तकनीक को और विकसित करने की आवश्यकता है। जिससे सोशल मीडिया का हिन्दी साहित्य के प्रचार-प्रसार के लिए समुचित उपयोग किया जा सके।

भारत के संविधान का अनुच्छेद 351:

संघ का यह कर्तव्य होगा कि वह हिंदी भाषा का प्रसार बढ़ाए, उसका विकास करे जिससे वह भारत की सामासिक संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम बन सके और उसकी प्रकृति में हस्तक्षेप किए बिना हिंदुस्थानी में और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए और जहां आवश्यक या वांछनीय हो वहां उसके शब्द-भंडार के लिए मुख्यतः संस्कृत से और गौणतः अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करते हुए उसकी समृद्धि सुनिश्चित करे।

सूचना प्रौद्योगिकी एवं भारतीय भाषाएं

सूचना प्रौद्योगिकी आंकड़ों की प्राप्ति, सूचना संग्रह, सुरक्षा, परिवर्तन, आदान-प्रदान, अध्ययन, डिजाइन आदि कार्यों तथा इन कार्यों के निष्पादन के लिये आवश्यक कंप्यूटर हार्डवेयर एवं साफ्टवेयर अनुप्रयोगों से सम्बन्धित है। सूचना प्रौद्योगिकी कंप्यूटर पर आधारित सूचना संबंधित-प्रणाली का आधार है। सूचना प्रौद्योगिकी वर्तमान समय में वाणिज्य और व्यापार का अभिन्न अंग बन गयी है।

भाषा की आवश्यकता

भाषा का सामाजिक स्वरूप आधुनिक युग में अधिक समृद्ध और व्यापक बना है। इसे समृद्ध तथा व्यापक बनाने में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का बड़ा योगदान रहा है।

भारतीय भाषाओं के लिए विभिन्न आई.टी. कंपनियों ने सॉफ्टवेयर (भाषाओं के लिए विविध फॉन्ट, सुविधाजनक की-बोर्ड, फॉन्ट रूपांतरण और शब्दकोश आदि) उपकरण तैयार किए हैं। यूनिकोड कंसोर्टियम ऑरगनाइजेशन ने भारतीय भाषाओं के लिए यूनिकोड (भारतीय भाषाओं के लिए यूनिक कोड) बनाते हुए भारतीय भाषाओं की फॉन्ट समस्या पर विराम लगाया है।

हिंदी, मराठी, तेलगु, कन्नड़, गुजराती और मलयालम आदि भाषाओं में ई-मेल भेजे जा रहे हैं। अतः हिंदी और भारतीय भाषाओं को विश्व के कोने-कोने तक पहुंचाने में यूनिकोड वरदान साबित हुआ है।

भाषा प्रौद्योगिकी की संकल्पना

भारत में भारतीय भाषाओं के परिप्रेक्ष्य में सूचना प्रौद्योगिकी को लागू करने के लिए 'लिपि' की प्रमुख समस्या थी। भाषा प्रौद्योगिकी की संकल्पना केवल भारत में ही नहीं, विश्व स्तर पर हुई। अलग-अलग देश भाषा प्रौद्योगिकी के लिए प्रयास कर रहे थे। भारत में भाषा प्रौद्योगिकी की पहल सन 1979 में डीओई द्वारा आयोजित 'कम्प्यूटर पर आधारित सूचना प्रोसेसिंग की भाषाई जटिलताएं' नामक संगोष्ठी से की गई। सन 1998 में कम्प्यूटरीकरण के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग केंद्र की स्थापना की गई। भारतीय भाषाओं का इस्कि कोड के अंतर्गत मानकीकरण किया गया।



के पार्वती श्रीनिवास
निजी सहायक

एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय, हैदराबाद

भारतीय भाषाओं की लिपि और भाषा प्रौद्योगिकी

भारतीय भाषाओं के प्रौद्योगिकी विकास में भारत सरकार एवं विभिन्न प्रौद्योगिकी संगठन जैसे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, आईआईटी कानपुर, उन्नत कंप्यूटिंग के लिए विकास केंद्र (सी-डैक), पुणे और भारतीय भाषाओं के विद्वान प्रयास कर रहे थे। भारतीय भाषाओं के प्रौद्योगिकीय विकास के लिए सबसे बड़ी चुनौती 'भारतीय लिपियों' में एकरूपता स्थापित करने की थी।

भारतीय भाषाओं की वर्तनी एवं शब्द भंडार

भारतीय भाषाओं की वर्तनी एवं शब्दों के लिए पर्यायवाची, विपरीतार्थी और बहुभाषी शब्द आदि भाषा प्रौद्योगिकी में सबसे बड़ी चुनौती थी। इस प्रयास में विभिन्न प्रौद्योगिकी कंपनियां भाषाओं के लिए सॉफ्टवेयर बनाने का कार्य कर रही हैं।

माइक्रोसॉफ्ट ने अपनी साइट पर सभी भारतीय भाषाओं के लिए द्विभाषी शब्द-भंडार जैसे- हिंदी से अंग्रेजी, अंग्रेजी से हिंदी तथा अन्य भाषाओं में बनाया है। स्मार्ट टैग को आसानी से कम्प्यूटर में संस्थापित किया जा सकता है। स्मार्ट टैग यूनिकोड समर्थित होने के कारण ऑफिस वर्जन में आसानी से काम करता है।

भाषा प्रौद्योगिकी एवं भारतीय भाषाओं के फॉन्ट

भाषाओं के सॉफ्टवेयर निर्माता कंपनियों ने कार्पोरेट लाईसेंस के आधार पर भारतीय भाषाओं के लिए कई फॉन्ट तैयार किये हैं। भारत सरकार के प्रौद्योगिकी संस्थानों ने भी इस

गा में महत्वपूर्ण प्रयास किए हैं, जिसमें सी-डैक, पुणे एवं -डैक नोएडा के सहयोग से भारतीय भाषाओं के यूनिकोड अर्थात् फॉन्ट, ओपन टाइप फॉन्ट और डेस्कटॉप पब्लिसिंग र्व में प्रयुक्त होने वाले फॉन्ट को निःशुल्क उपलब्ध कराया ॥

वार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार ने -डैक, पुणे तथा नोएडा और आईआईटी मुंबई के माध्यम केवल फॉन्ट ही नहीं, बल्कि भारतीय भाषाओं के लिए टू इप फॉन्ट, की-बोर्ड ड्राइवर, मल्टीफॉन्ट की-बोर्ड इंजिन, नेकोड की-बोर्ड ड्राइवर, स्टोरेज कोड परिवर्तक, भारतीय पपन ऑफिस, स्पेल चेकर, शब्दकोश, डेकोरेटिव फॉन्ट जाइनर उपकरण, डाटाबेस सॉर्टिंग उपकरण, टंकण शायक, माइक्रोसॉफ्ट वर्ड टूल्स, एक्सेल उपकरण एवं विंडोज लिए लिप्यंतरण उपकरण आदि केवल तैयार ही नहीं किए ल्कि निःशुल्क उपलब्ध भी कराए हैं।

ह मंत्रालय के राजभाषा विभाग ने अपनी वेबसाइट www.rajbhasha.nic.in पर राजभाषा हिंदी में कार्य करने आसान बनाने के उद्देश्य से हिंदी में कई सॉफ्टवेयर उपलब्ध राये हैं, जिसमें से निम्नलिखित प्रमुख हैं-

लीला सॉफ्टवेयर : यह एक स्वयं शिक्षक मल्टीमीडिया पैकेज है। यह राजभाषा विभाग द्वारा तैयार किया गया एक निशुल्क सॉफ्टवेयर है जिसमें प्रबोध, प्रवीण व प्राज्ञ स्तर के हिंदी के पाठ्यक्रमों को विभिन्न भारतीय भाषाओं जैसे कन्नड़, मलयालम, तमिल, तेलगु, बांग्ला आदि के माध्यम से सीखने, ऑनलाइन अभ्यास, उच्चारण सुधार, स्वमूल्यांकन, आदि की सुविधा उपलब्ध है।

मंत्रा: यह सीडैक द्वारा विकसित एक मशीनी अनुवाद टूल है जो राजभाषा के प्रशासनिक, वित्तीय, कृषि, लघु उद्योग, सूचना प्रद्योगिकी, स्वास्थ्य, रक्षा, शिक्षा एवं बैंकिंग क्षेत्रों के शब्दों/दस्तावेजों का अंग्रेजी से हिंदी में अनुवाद करता है।

श्रुतलेखन: एक सतत स्पीकर इंडीपेंडेंट हिंदी स्पीच रिकगनीशन सिस्टम है जिसका विकास सीडैक, पुणे के एलाइड ए.आई. ग्रुप ने राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से किया है। यह स्पीच टू

टेक्स्ट टूल है। इस विधि में प्रयोक्ता माइक्रोफोन में बोलता है तथा कंप्यूटर में मौजूद स्पीच टू टेक्स्ट प्रोग्राम उसे प्रोसेस कर पाठ/ टेक्स्ट में बदल कर लिखता है।

4. **ई-महा शब्दकोश :** सीडैक पुणे के तकनीकी सहयोग से इसका निर्माण किया गया है जो राजभाषा विभाग की साइट पर निशुल्क उपलब्ध है। यह एक द्विभाषी द्विआयामी शब्दकोश है जिसके द्वारा हिंदी या अंग्रेजी अक्षरों द्वारा शब्द की सीधी खोज की जा सकती है।

भाषा के प्रसार में सूचना प्रौद्योगिकी का योगदान

सूचना प्रौद्योगिकी के इस युग में कंप्यूटर का महत्व कल्पवृक्ष से कम नहीं है जिससे व्यावसायिक, वाणिज्यिक, जन संचार, शिक्षा, चिकित्सा, आदि कई क्षेत्र लाभान्वित हुए हैं। कंप्यूटर व सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में जो विकास हुआ है वह भाषा के क्षेत्र में भी मौन क्रांति का वाहक बन कर आया है। अभी तक भाषा जो केवल मनुष्यों की आवश्यकताओं को पूरा कर रही थी, उसे सूचना प्रौद्योगिकी के इस युग में मशीन व कंप्यूटर की नित नई भाषायी मांगों को पूरा करना पड़ रहा है।

चूँकि वर्तमान युग सूचना प्रौद्योगिकी का युग है, सभी कार्यालयों में तमाम काम कंप्यूटरों पर ही किये जाते हैं। रोजमर्रा की जिन्दगी मानो सूचना प्रौद्योगिकी पर आधारित है। मोबाइल फोन, एटीएम, इंटरनेट बैंकिंग से लेकर रेलवे आरक्षण, ऑनलाइन शॉपिंग, आदि में सूचना प्रौद्योगिकी हमारे जीवन का एक अभिन्न अंग बन चुकी है।

संविधान के अनुच्छेद 343 के आधार पर हिंदी को भारत संघ की राजभाषा का दर्जा प्राप्त है जिसकी वजह से हिंदी भाषा क्षेत्र बहुत विस्तृत है। इसका कार्यक्षेत्र केंद्र सरकार के सभी मंत्रालयों, कार्यालयों, निगमों, विभागों व उपक्रमों आदि तक फैला हुआ है।

हिंदी यूनिकोड के अस्तित्व में आने के बाद अब हर कंप्यूटर, लैपटॉप यहाँ तक कि स्मार्ट फोन पर भी हिंदी में काम करना व करवाना कोई बड़ा मुद्दा नहीं रह गया है। यूनिकोड एक अंतर्राष्ट्रीय मानक कोड है जिसमें हिंदी व अन्य भारतीय भाषाओं सहित विश्व की लगभग 200 भाषाओं के लिये कोड निर्धारित किए गए हैं। चूँकि कंप्यूटर मूल रूप से किसी भाषा से नहीं बल्कि अंकों से संबंध रखता है इसलिए किसी भी भाषा को एनकोडिंग व्यवस्था के तहत मानक रूप प्रदान

कर सकते हैं। साथ ही, इसी आधार पर उनके लिये फॉण्ट भी निर्मित किये जा सकते हैं। जैसे अंग्रेज़ी भाषा अथवा रोमन लिपि के लिये एरियल फॉण्ट की एनकोडिंग की गयी है, उसी तरह हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं के लिये निर्मित आधुनिक यूनिकोड फॉण्ट्स की भी एंकोडिंग की गयी है। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर एप्पल, आईबीएम, माइक्रोसॉफ्ट, सैप, साइबेस, यूनिसिस जैसी सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग की प्रमुख कंपनियों ने इसे अपनाया है।

वर्तमान समय में मोबाइल फोन ने लैंडलाइन फोन का स्थान ले लिया है। मोबाइल फोन पर हिंदी समर्थन हेतु निरंतर कार्य चल रहा है। कई मोबाइल कंपनियाँ-सोनी, नोकिया, सैमसंग आदि हिंदी टंकण, हिंदी वाइस सर्च व हिंदी भाषा में इंटरफेस की सुविधा प्रदान कर रही हैं। इसके साथ ही आज आई-पैड पर हिंदी लिखने की सुविधा उपलब्ध है। अंग्रेज़ी के साथ-साथ आज हिंदी भाषा का भी नेटवर्क पूरे विश्व में फैलता जा रहा है। जागरण, वेब दुनिया, नवभारत टाइम्स, विकिपिडिया हिंदी, भारत कोश, कविता कोश, गद्य कोश, हिंदी नेक्स्ट

डॉट कॉम, हिंदी समय डॉट कॉम, आदि इंटरनेट साइटों पर हिंदी सामग्री देखी जा सकती है।

निष्कर्ष:

समेकित रूप से यह कहा जा सकता है कि आज हम तकनीक युक्त वस्तुओं से चारों ओर से घिरे हुए हैं। तकनीकी विकास ने हमारी जीवन-शैली और समाज के ढांचे को भी प्रभावित किया है और भाषा भी इससे अछूती नहीं है। आज सूचना प्रौद्योगिकी के इस युग में हिंदी का महत्व पहले से अधिक हो गया है और यह महज राजकाज की संवैधानिक बाध्यता से निकलकर व्यावसायिक भाषा के रूप में उभर कर सामने आयी है।

अतः हमें हिंदी के और अधिक प्रचार-प्रसार के लिए ज्यादा से ज्यादा हिंदी ई-सामग्री को इंटरनेट पर स्थापित करने हेतु कार्य करने की जरूरत है। ताकि इंटरनेट पर हिंदी सामग्री का प्रतिशत और बढ़ सके तथा तकनीकी के क्षेत्र में हिंदी एक समृद्ध विशाल वट वृक्ष के रूप में परिवर्तित होते हुए विश्व-पटल पर पूर्णरूप से स्थापित हो सके।

विजेता

साहस के कदमों से,
समूची धरा ही नाप ली।
हौसलों की उड़ान भरकर,
सारा गगन, बांहों में भर लिया।
जुनून के रथ पर सवार हो,
सम्पूर्ण ब्रह्मांड भी जीत लिया।
पर नहीं जीत सके, तो बस,
अपने ही मन की दुर्बलताओं को।
रह-रह कर हावी होती,
क्रोध की अग्नि को।
कभी भी छा जाने वाली,
अभिमान की बदली को।
विष वमन करती हुई,
ईष्या-द्वेष की नागिन को।
कल्पना के हिंडोले में झुलाती,
प्रमाद रूपी शत्रु को।
तन-मन को तापित करते,



संगीता चंदेल
सहायक

एनएमडीसी लिमिटेड, एनआईएसपी, नगरनार

महत्वाकांक्षा के ज्वर को
सुरापान सा मतवाला करती,
मान सम्मान की अभिलाषा को।
सातवें घड़े का धन सी,
कभी न भरने वाली तृष्णा को।
लो जीत सको तो बस जीत लो,
जीत लो बस “मन” को।
और बन जाओ,
जीवन के “विजेता” ॥

सामाजिक विकास में शिक्षा का महत्व : पिछड़े क्षेत्रों में शिक्षा की दिशा में एनएमडीसी का योगदान

शिक्षा और मानव विकास :

शिक्षा व्यक्ति की अंतर्निहित क्षमता तथा उसके सम्पूर्ण कर्तित्व को विकसित करने वाली प्रणाली है। यही प्रक्रिया समाज में एक वयस्क की भूमिका निभाने के लिए तैयार करती है तथा एक जिम्मेदार नागरिक बनने के लिए व्यक्ति को आवश्यक सूचना एवं ज्ञान का स्तर उपलब्ध कराती है।

शिक्षा एक संस्था के रूप में काम करती है, जो व्यक्ति विशेष को समाज से जोड़ने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है तथा समाज की संस्कृति एवं कौशल की निरंतरता को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मनुष्य शिक्षा द्वारा समाज के आधारभूत नियमों, व्यवस्थाओं, समाज के प्रतिबन्धनों एवं मूल्यों को सीखता है। वह समाज से तभी जुड़ पाता है जब वह उस समाज विशेष के इतिहास से अभिमुख होता है।

शिक्षा को परिभाषित करते हुए स्वामी विवेकानंद जी ने कहा "मनुष्य की अन्तर्निहित पूर्णता को अभिव्यक्त करना ही शिक्षा है।"

मानव शक्ति का आकार तथा उसका गुणात्मक स्वरूप देश के विकास की दिशा एवं विकास के पथ को निर्धारित करता है। मानव ही उत्पादन का साधन बन कर आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करता है।

सामाजिक विकास व मानव विकास में संबंध:

मनुष्य समाज की सबसे छोटी इकाई है। अतः उसके सम्पूर्ण कर्तित्व के विकास पर समाज का विकास निर्भर रहता है। समाज में शारीरिक, मानसिक, व सामाजिक आयामों के विकास अन्तर्निहित हैं। जिससे मनुष्य को उसकी क्षमताओं का ज्ञान प्राप्त हो सके। अतः मानवीय विकास सामाजिक विकास के सभी आयामों को प्रभावित करता है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि सामाजिक विकास मानव-केन्द्रित विकास है। यदि मनुष्य स्वयं आत्मिक रूप से उन्नत होगा तो वह निश्चित रूप से समाज को भी उन्नति के रास्ते पर ले जा सकता है। व्यक्तित्व निर्माण के कारण ही मनुष्य समाज का निर्माण और दिशा निर्दिष्ट करने का कार्य करता है। मानव को विकसित करना सामाजिक विकास का एक महत्वपूर्ण प्रयत्न व योगदान है, क्योंकि एक श्रेष्ठ मानव एक श्रेष्ठ समाज का निर्माण करता है।



विनोद कुमार पांडे

उप प्रबंधक (नै.सा.दा.)

एनएमडीसी लिमिटेड, एनआईएसपी, नगरनार

ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा की समस्याएं :

भारत की ज्यादातर आबादी आज भी गांवों में बसती है इसलिए भारत में ग्रामीण शिक्षा का विषय अत्यंत महत्वपूर्ण है।

शिक्षा की गुणवत्ता और उसकी पहुँच ग्रामीण विद्यालयों की चिंता का प्रमुख विषय है। गाँवों में रहने वाले ज्यादातर लोग शिक्षा की महत्ता को समझ चुके हैं और यह भी जानते हैं कि गरीबी से निकलने का यही एक रास्ता है। लेकिन आर्थिक व सामाजिक बाध्यताओं के कारण वे लोग अपने बच्चों को आगे की पढ़ाई नहीं करवा पाते हैं।

उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, राजस्थान, उड़ीसा और भी अन्य राज्यों के प्रत्येक गांव में स्कूल नहीं है; जिसके परिणामस्वरूप पढ़ने के लिए छात्रों को दूसरे गांव जाना पड़ता है। इसके चलते माता-पिता अपनी बेटियों को स्कूल नहीं भेजते हैं और भारत में ग्रामीण शिक्षा विफल रह जाती है।

गरीबी भी एक बाधा है। परिणामस्वरूप माध्यमिक शिक्षा में सफल रहकर आगे पढ़ने के लिए कॉलेज जाने वाले छात्रों की संख्या कम हो जाती है। इसलिए गांवों में माध्यमिक स्तर पर ड्रॉप आउट दर बहुत ज्यादा है। सिर्फ वही माता-पिता अपने बच्चों को माध्यमिक शिक्षा के बाद कॉलेज भेज पाते हैं जो आर्थिक रूप से सक्षम हैं। केवल माध्यमिक शिक्षा प्राप्त व्यक्ति को रोजगार के बहुत कम अवसर मिलते हैं और व्यक्ति फिर से कभी न खत्म होने वाली आर्थिक समस्याओं के चक्र में फंस जाता है। हालांकि गांवों में कुछ छात्र बहुत प्रतिभाशाली होते हैं और उनके पास व्यावहारिक ज्ञान का खजाना होता है तथा वे जीवन की कठिन परिस्थितियों में भी जीना जानते हैं।

ऐसे छात्रों की उच्च शिक्षा में किताबों की दिकत, सुविधाओं में कमी और गरीबी बाधाएं प्रस्तुत करती हैं।

गरीबी के साथ ही ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा की गुणवत्ता एक मुद्दा है। छात्रों को समझने के लिए नहीं बल्कि पूर्व निर्धारित सवाल रटने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। छात्रों को सत्र खत्म होने पर ज्ञान पाने से ज्यादा जरूरी परीक्षा पास करना हो जाता है।

शहरी और ग्रामीण छात्रों के बीच बुनियादी सुविधाओं की उपलब्धता एक बड़ा अंतर है।

शिक्षा के क्षेत्र में एनएमडीसी का योगदान :

शिक्षा प्राप्त करने के प्रति समाज के सभी वर्गों के बीच जागरूकता आयी है। लेकिन आज भी कुछ बच्चे शिक्षा से वंचित हैं; विशेषकर अनुसूचित जाति एवं जनजाति व कमजोर वर्ग के बच्चों एवं अभिभावकों में जागरूकता का अभाव है। लगभग एक तिहाई सरकारी स्कूलों में लड़कियों के लिए शौचालयों की सुविधा नहीं है जिसके कारण लड़कियां बड़ी संख्या में स्कूल छोड़ रही हैं। इसको देखते हुए एनएमडीसी ने ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा के विकास के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण प्रयास किये हैं:

- * **शिक्षा सहयोग योजना :** बस्तर संभाग के 8वीं पास अनुसूचित जाति एवं जनजाति छात्रों को 9वीं कक्षा से स्नातक स्तर तक की पढ़ाई; जिसमें व्यवसायिक शिक्षा भी शामिल है , के लिए छात्रवृत्ति से लगभग 18000 विद्यार्थियों को लाभ प्राप्त हुआ है।
- * **बालिका शिक्षा योजना :** पिछड़े क्षेत्रों की 40 अनुसूचित जाति एवं जनजाति की लड़कियों को नर्सिंग की ट्रेनिंग प्रदान की गई है।
- * **एजुकेशन हब :** छत्तीसगढ़ सरकार के साथ दंतेवाडा जिले में शिक्षण संस्थाओं से सुसज्जित एजुकेशन हब का निर्माण किया गया ।
- * नगरनार, बस्तर, छत्तीसगढ़ में अनुसूचित जाति एवं जनजाति छात्रों के लिए निःशुल्क आवासीय विद्यालय

का निर्माण किया गया।

- * दन्तेवाड़ा, बस्तर, नारायणपुर, कोंडागांव जिलों के दूरस्थ क्षेत्रों के विद्यार्थियों को तकनीकी शिक्षा के लिए प्रतिस्पर्धी परीक्षाओं (पीईटी / पी एम टी) की तैयारी हेतु निवास एवं ट्रेनिंग के लिए सहयोग प्रदान किया गया
- * सी .एस. आर. के अंतर्गत बस्तर के स्कूलों में 914 शौचालयों का निर्माण किया गया।
- * बस्तर में 1867.00 लाख की लागत से शूटिंग एवं आर्चरी अकादमी का निर्माण प्रस्तावित है।
- * ग्रामीण क्षेत्रों में व्यावसायिक शिक्षा के विकास के लिए एन.एम.डी.सी. पोलिटेकनिक दंतेवाडा एवं नगरनार, बस्तर एवं भांसी ,दंतेवाडा में निशुल्क आईटीआई का संचालन किया गया है।
- * परियोजनाओं के आसपास के गांवों में प्राथमिक/ माध्यमिक/उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों का निर्माण तथा विस्तार किया गया है।
- * परियोजनाओं के आसपास के गांवों में मिड-डे-मील के लिए सहायता प्रदान की जा रही है।
- * सुदूर क्षेत्रों में विद्यार्थियों हेतु छात्रावासों का निर्माण किया गया।

निष्कर्ष :

साक्षरता मानव की प्रगति और विकास का मूल मंत्र है। समाज निर्माण और राष्ट्र निर्माण के लिए शिक्षा बहुत ही आवश्यक है। साक्षरता एक सशक्तिकरण की प्रक्रिया है और यह विकास तथा स्वास्थ्य के लिए अनिवार्य है। गरीबी को मिटाना, बाल मृत्यु दर को कम करना, जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित करना, लैंगिक समानता को प्राप्त करना आदि के लिए शिक्षा बहुत जरूरी है। साक्षरता में वो क्षमता है जो परिवार, समाज और देश की प्रतिष्ठा को बढ़ा सकती है।

उत्पादकता एवं निरंतरता के लिए सर्कुलर अर्थव्यवस्था



एस.के. सनोडिया

निजी सहायक

एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद

जबकि दूसरे उद्योग में 2000 कर्मचारी 3000 घड़ियां बनाते हैं, अर्थात् प्रत्येक कर्मचारी प्रतिदिन 1.5 घड़ी ही बना पाता है, अर्थात् दूसरे उद्योग की उत्पादकता अधिक है।

सर्कुलर अर्थव्यवस्था की अवधारणा :

भारत की वर्तमान अर्थव्यवस्था : वर्तमान समय में हमारे ज्यादातर उद्योगों में रेखीय अर्थव्यवस्था के अंतर्गत कार्य किया जाता है। यह अर्थव्यवस्था “लो, बनाओ और डिस्पोज करो” (Take, Make and Dispose) मॉडल पर आधारित है। प्राकृतिक संसाधनों के सीमित भंडार एवं उनके निरंतर उपयोग के कारण भंडार में हो रही कमी से उनके दाम निरंतर बढ़ रहे हैं, जिससे उत्पादन की लागत में भारी वृद्धि हो रही है और उद्योगों के सामने नई चुनौती आ खड़ी हुई है। एक रिपोर्ट के अनुसार 2025 तक भारत की अर्थव्यवस्था 5 लाख करोड़ (ट्रिलियन) तथा वर्ष 2035 तक 10 लाख करोड़ (ट्रिलियन) अमेरिकी डॉलर की हो जाएगी। नीति आयोग के अनुसार अगले तीन दशकों में भारत की बढ़ती हुई आबादी की मांग को पूरा करने के लिए प्रति वर्ष 10% उत्पादन बढ़ाने की आवश्यकता है। उद्योगों में सबसे अधिक लागत कच्चे माल एवं प्राकृतिक संसाधनों के क्रय पर आती है, इसलिए बढ़ती मांग को पूरा करने एवं लागत में कमी के लिए हमें उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ प्राकृतिक संसाधनों एवं कच्चे माल का उनके जीवन के अंतिम बिंदु तक अधिकतम उपयोग करने के विषय में सोचने की आवश्यकता है। इससे जहां एक ओर उत्पादन बढ़ेगा, वहीं लागत में भी कमी आएगी।

उत्पादकता से तात्पर्य : किसी भी उद्योग द्वारा तैयार किए गए उत्पाद/सेवा तथा इस सेवा/उत्पाद को तैयार करने में आई लागत के अनुपात को उत्पादकता कहा जाता है। वास्तव में उत्पादकता आउटपुट तथा इनपुट का अनुपात है। यहां लागत से तात्पर्य संबंधित उद्योग की स्थापना के लिए आवश्यक पूंजी, कच्चे माल, संसाधन तथा मानव श्रम से है।

निरंतरता: निरंतरता से तात्पर्य है, उद्योग का जीवन चक्रकालिक हो और वह निरंतर प्रगति और विकास की ओर प्रसर रहे एवं उसके लाभार्जन में क्रमशः वृद्धि हो ताकि उसमें कार्यरत कार्मिकों का जीवनस्तर ऊंचा उठे तथा उद्योग प्रगति की समृद्धि में योगदान दे सके।

उत्पादन एवं उत्पादकता में भ्रम: उत्पादन और उत्पादकता, दो शब्दों के आपस में पर्यायवाची होने का भ्रम होता है, जबकि इन दोनों शब्दों में पर्याप्त भिन्नता है। उत्पादन का अर्थ उद्योग द्वारा तैयार किए गए उत्पाद/सेवा है, जबकि उत्पादकता का अर्थ उत्पाद एवं उस उत्पाद को तैयार करने में आई लागत का अनुपात है।

उत्पादन वृद्धि के लिए लागत का ध्यान नहीं रखा जाता है, जबकि उत्पादकता में वृद्धि के लिए आवश्यक है कि उत्पाद ज्यादा हो तथा उसमें लागत में कमी आए। इसे हम एक दाहरण से समझ सकते हैं।

दाहरण: मान लीजिए, दो उद्योग एक ही तरह की घड़ी बनाने का कार्य करते हैं। पहले उद्योग में 1000 कर्मचारी कार्यरत हैं तथा वह प्रतिदिन 2000 घड़ियों का निर्माण करता है। इसी प्रकार दूसरे उद्योग में 2000 कर्मचारी कार्यरत हैं और वह प्रतिदिन 3000 घड़ियों का निर्माण करता है।

यहां पर दूसरे उद्योग में प्रतिदिन ज्यादा घड़ियों का निर्माण होता है, इसलिए दूसरे उद्योग का उत्पादन ज्यादा है। किंतु मानुपातिक दृष्टिकोण से अध्ययन करने पर हम देखते हैं कि पहले उद्योग में 1000 कर्मचारी 2000 घड़ियों का निर्माण करते हैं अर्थात् प्रत्येक कर्मचारी प्रतिदिन 2 घड़ी बनाता है,

सर्कुलर अर्थव्यवस्था के अंतर्गत इसी दिशा में कार्य किया जाता है।

सर्कुलर अर्थव्यवस्था: सर्कुलर अर्थव्यवस्था एक पुनर्सृजक व्यवस्था है, जिसमें संसाधन की बर्बादी, उत्सर्जन, उष्मा एवं ऊर्जा आदि के लीकेज को रोका जाता है। ऐसा पदार्थों एवं ऊर्जा के लूप पोल्स को धीमा करके, कम करके अथवा संकरा करके किया जाता है।

सर्कुलर अर्थव्यवस्था रेखीय अर्थव्यवस्था के उलट है। यह “बनाओ, उपयोग करो और वापस पाओ” मॉडल पर कार्य करती है। यह तीन “R” अर्थात् Reduce, Reuse and Recycle पर आधारित है। सर्कुलर अर्थव्यवस्था के अंतर्गत बहुमूल्य कच्चे पदार्थों एवं संसाधनों का संरक्षण किया जा सकता है तथा इससे लागत में अत्यधिक कमी आती है।

सर्कुलर अर्थव्यवस्था के अंतर्गत प्राकृतिक संसाधनों के सीमित उपयोग, उसकी डिजाइनिंग, सर्विसिंग एवं रिपेयर से उनका जीवनकाल बढ़ाने तथा रीसाइक्लिंग से उन्हें पुनः उपयोग योग्य बनाया जाता है।

उत्पादकता बढ़ाने के लिए सर्कुलर अर्थव्यवस्था एक वरदान है। इस अर्थव्यवस्था में रोजगार की असीम संभावनाएं हैं, किंतु सर्कुलर अर्थव्यवस्था को लागू करना एक बड़ी चुनौती है। इसके लिए चेतना जागृत करने की आवश्यकता है। उद्योगों को आज इस नई अर्थव्यवस्था को अपनाने की आवश्यकता है। सर्कुलर अर्थव्यवस्था से उद्योगों को निम्नलिखित लाभ हो सकते हैं :

01. संसाधनों के सीमित एवं नियंत्रित उपयोग तथा रीसाइक्लिंग से पुनः उपयोग से लागत कम हो जाती है। साथ ही बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण होता है।
02. मशीनों के कलपुर्जों की डिजाइनिंग, सर्विसिंग एवं रिपेयर आदि से उनके जीवनकाल को बढ़ाने में सहायता मिलती है।

03. इस अर्थव्यवस्था के अंतर्गत नवीकरणीय संसाधन प्रवाह को संतुलित करके प्राकृतिक पूंजी के संरक्षण एवं वृद्धि के सिद्धांतों का पालन किया जाता है।

04. यह अर्थव्यवस्था तकनीकी एवं जैविक प्रकृति के उपक्रमों में उच्च उत्पादकता घटकों की आवृत्ति करके संसाधनों का अधिक से अधिक उपयोग करने का सुझाव देती है।

05. इस अर्थव्यवस्था में कच्चे माल एवं प्राकृतिक संसाधनों का बार-बार उपयोग एवं रीसाइक्लिंग करके उपयोग करने से अपशिष्ट एवं कचरे में कमी आती है। आज अपशिष्ट का निपटान एक बड़ी समस्या बन गया है जिससे पर्यावरण प्रदूषित हो रहा है। इस अर्थव्यवस्था से प्रदूषण कम होता है तथा पर्यावरण सुधारने में मदद मिलती है।

एनएमडीसी में सर्कुलर अर्थव्यवस्था के लिए कार्य :

01. **पेलेट संयंत्र एवं बेनिफिसियेशन संयंत्र :** कम गुणवत्ता वाले लौह अयस्क एवं चूर्ण के उपयोग के लिए एनएमडीसी में पेलेट संयंत्र एवं बेनिफिसियेशन संयंत्र की स्थापना की गई है, जिससे लौह अयस्क एवं चूर्ण का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित किया जा सके।
02. **जल शोधन संयंत्र :** एनएमडीसी की परियोजनाओं में जल शोधन संयंत्र लगाए गए हैं, जिनमें वर्कशाप एवं कॉलोनिनों से निकलने वाले अशुद्ध जल को शुद्ध करके उसका उपयोग पार्क आदि में पौधों की सिंचाई के लिए किया जाता है।

और अंत में :

सर्कुलर अर्थव्यवस्था अपनाएंगे हम,
अपनी उत्पादकता बढ़ाएंगे हम।
एनएमडीसी को नई ऊंचाइयों पर पहुंचाकर,
राष्ट्र को समृद्ध बनाएंगे हम॥

यशपाल



यशपाल के विपुल रचना संसार की मुख्यतः दो कथा-भूमि हैं। एक है स्वाधीनता अंदोलन और दूसरी अतीत के संसार का कथा-लोक। पहली कथा भूमि के अंतर्गत दादा कामरेड, देशद्रोही, पार्टी कामरेड, झूठा सच तथा तेरी मेरी उसकी बात तथा दूसरी कथा भूमि में है दिव्या, अमीता और अप्सरा का शाप जैसे उपन्यास। इसी प्रकार हम उनकी अनेक कहानियों को भी देख सकते हैं। लेकिन दोनों कथा भूमियों में नारी प्रायः केन्द्र में हैं। वे शब्दों का मितव्ययिता से प्रयोग करते थे। उनका कहना था, “शब्दों की फिजूलखर्ची मुझे पसंद नहीं।”

उपन्यास: झूठा-सच, तेरी मेरी उसकी बात, दिव्या, अनीता, देशद्रोही, बारह घण्टे, अप्सरा का शाप, क्यों फंसे, दादा कॉमरेड, पार्टी कॉमरेड

कहानी संग्रह: पिंजड़े की उड़ान, वो दुनिया, ज्ञानदान, अभिशप्त, उत्तराधिकारी (1951), चित्र का शीर्षक (1952) तर्क का तूफान, भस्मावृत चिनगारी, धर्म युद्ध (1950), तुमने क्यों कहा था मैं सुंदर हूँ (1954), ओ भैरवी (1958), सच बोलने की भूल (1962), खच्चर और आदमी (1965) लैंप शेड।

निबंध: न्याय का संघर्ष, मार्क्सवादी, गांधीवाद की शव परीक्षा, चक्कर क्लब, बात बात में बात, देखा, सोचा, समझा (1951), रामराज्य की कथा (1951)।

पुरस्कार:

‘मेरी तेरी उसकी बात’ पर यशपाल को वर्ष 1976 का साहित्य अकादमी पुरस्कार प्रदान किया गया। 1955 में देव पुरस्कार, 1969 में सोवियत लैंड नेहरू पुरस्कार, 1971 में मंगला प्रसाद पारितोषिक के साथ-साथ भारत सरकार ने उन्हें पद्मभूषण की उपधि भी प्रदान की।

यशपाल का देहांत 26 दिसंबर, 1976 में हुआ। इस अवसर पर भीष्म साहनी ने कहा था, ‘यशपाल सरीखा व्यक्ति कभी विदा नहीं लेता। मरता वह है जो जीता नहीं है किन्तु यशपाल तो मूर्त जीवन थे। उन्होंने जीवन को उतार-चढ़ाव के साथ जिया।’

हिंदी उपन्यास साहित्य में चार सितारे हैं - प्रेमचंद, वृंदावनलाल वर्मा, यशपाल और जैनेन्द्र कुमार। प्रेमचन्द ने अपने बहुचर्चित उपन्यास ‘गोदान’ तथा ‘कफन’ जैसी कहानियों में आदर्शवाद से मुक्त होकर जिस यथार्थवादी दृष्टिकोण की ओर रुख किया था, हिंदी कथा साहित्य में उसे आगे बढ़ाने का श्रेय यशपाल को जाता है। 3 दिसंबर, 1903 को फिरोजपुर छावनी में जन्मे यशपाल के पूर्वज कांगड़ा से थे। गुरुकल कांगड़ी में यशपाल की आरंभिक शिक्षा हुई।

उनका आरंभिक जीवन सक्रिय क्रांतिकारी गतिविधियों में बीता। वर्ष 1930 में भगतसिंह, सुखदेव और राजगुरु को फांसी की सजा हुई। वर्ष 1931 में चंद्रशेखर आजाद इलाहाबाद में शहीद हो गये, यशपाल ने क्रांतिकारी संगठन हिन्दोस्तान समाजवादी प्रजातंत्र सेना की कमान संभाली। वे भूमिगत भी हुए, 23 जनवरी 1932 में इलाहाबाद में उन्हें गिरफ्तार किया गया और मुकदमा चलाया गया। उन्हें 14 वर्ष कारावास की सजा सुनाई गई।

राजभाषा गतिविधियां - एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद

एनएमडीसी लिमिटेड “राजभाषा कीर्ति (द्वितीय)” पुरस्कार से सम्मानित :

दिनांक 14 सितंबर, 2018 को विज्ञान भवन, नई दिल्ली में हिंदी दिवस समारोह के अवसर पर एनएमडीसी लिमिटेड, हैदराबाद को ‘ग-क्षेत्र’ के उपक्रमों की श्रेणी में राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र के सर्वोच्च पुरस्कार ‘राजभाषा कीर्ति पुरस्कार’ के अंतर्गत द्वितीय पुरस्कार प्राप्त हुआ।

यह पुरस्कार भारत के माननीय उप राष्ट्रपति महोदय श्री एम. वेंकैया नायडु के कर-कमलों से प्रदान किया गया, जिसे एनएमडीसी लिमिटेड की ओर से श्रीमती उषा सिंह, अधिशासी निदेशक (कार्मिक एवं प्रशासन) ने ग्रहण किया। समारोह में भारत के माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह; माननीय गृह राज्य मंत्री श्री हंसराज गंगाराम अहीर, माननीय गृह राज्य मंत्री श्री किरेन रीजीजू; सचिव, राजभाषा विभाग तथा अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे।

एनएमडीसी लिमिटेड “इस्पात राजभाषा सम्मान” से सम्मानित :

इस्पात मंत्रालय की हिंदी सलाहकार समिति की 05 जुलाई, 2018 को इंदौर (मध्य प्रदेश) में सम्पन्न बैठक में एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय, हैदराबाद को वर्ष 2017-18 के दौरान राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन हेतु इस्पात राजभाषा सम्मान (प्रथम पुरस्कार) प्रदान किया गया।

यह सम्मान माननीय केन्द्रीय इस्पात मंत्री श्री चौधरी बीरेन्द्र सिंह के कर-कमलों से माननीय इस्पात राज्य मंत्री श्री विष्णु देव साय तथा सचिव (इस्पात) डॉ. अरूणा शर्मा एवं इस्पात मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारियों तथा हिंदी सलाहकार समिति के सदस्यों की उपस्थिति में श्री एन. बैजेन्द्र कुमार, आईएएस, अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक तथा श्री संदीप तुला, निदेशक(कार्मिक) , एनएमडीसी लिमिटेड, हैदराबाद ने ग्रहण किया।

माननीय केन्द्रीय इस्पात मंत्री महोदय श्री चौधरी बीरेन्द्र सिंह ने किया हिंदी कार्मिकों को सम्मानित



हिंदी अधिकारी वर्ग में श्री रूद्रनाथ मिश्र, उप-महाप्रबंधक (राजभाषा) इस्पात राजभाषा सम्मान प्राप्त करते हुए



कर्मचारी वर्ग में श्री एस.के. सनोडिया, निजी सहायक इस्पात राजभाषा सम्मान प्राप्त करते हुए

राजभाषा गतिविधियां - एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद

राजभाषा पखवाड़ा, 2018 का आयोजन :

एनएमडीसी लिमिटेड में 01 से 15 सितंबर, 2018 तक राजभाषा पखवाड़ा, 2018 का आयोजन किया गया। 01 सितंबर, 2018 को राजभाषा पखवाड़ा का उद्घाटन श्रीमती उषा सिंह, अधिशासी निदेशक (कार्मिक एवं प्रशासन) ने किया।

राजभाषा पखवाड़ा, 2018 के दौरान 01 से 15 सितंबर, 2018 तक मुख्यालय में हिंदी प्रश्न मंच प्रतियोगिता, हिंदी सुलेख प्रतियोगिता, हिंदी निबंध प्रतियोगिता तथा अनुसंधान एवं विकास केंद्र में हिंदी प्रश्न मंच एवं चित्र अभिव्यक्ति प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। हिंदी प्रश्न मंच प्रतियोगिता के अलावा शेष सभी प्रतियोगिताएं हिंदीतर भाषी तथा हिंदी भाषी कार्मिकों के लिए पृथक-पृथक रूप से आयोजित की गईं।

राजभाषा पखवाड़ा, 2018 के मुख्य कार्यक्रम के रूप में 20 सितंबर, 2018 को राजभाषा पखवाड़ा पुरस्कार वितरण समारोह आयोजित किया गया। समारोह की अध्यक्षता डॉ. नरेन्द्र कुमार नन्दा, निदेशक (तकनीकी) ने की।

राजभाषा पखवाड़े के दौरान आयोजित की गई विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को निदेशक (तकनीकी) महोदय ने पुरस्कार वितरित किए।



राजभाषा गतिविधियां - एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद

हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन :

मुख्यालय, हैदराबाद में दिनांक 20 जून, 2018 को मुख्यालय तथा दिल्ली एवं वैजाग स्थित क्षेत्रीय कार्यालयों के कार्मिकों के लिए हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

कार्यशाला का उद्घाटन श्री एस.पी. हिमांशु, महाप्रबंधक (कार्मिक) ने किया। एनएमडीसी मुख्यालय के राजभाषा विभाग के विभागाध्यक्ष श्री आर.एन. मिश्र, सहायक महाप्रबंधक, श्री जयशंकर तिवारी, सहायक निदेशक (राजभाषा), हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद तथा डॉ. राजनारायण अवस्थी, हिन्दी अधिकारी, ईसीआईएल, हैदराबाद ने विभिन्न विषयों पर सत्र लिए। राजभाषा विभाग के अधिकारी श्रीमती जी.सुजाता, वरिष्ठ प्रबंधक, श्री राजेश कुमार गोंड, प्रबंधक, डॉ. रजिंदर कौर, सहायक प्रबंधक तथा श्री एस.के.सोनडिया, निजी सहायक ने विभिन्न विभागों में राजभाषा प्रयोग में उत्तरोत्तर प्रगति के लिए सामूहिक चर्चा सत्र में भाग लेकर उपाय सुझाए।

इस कार्यशाला में मुख्यालय के कार्मिक, वित्त, इस्पात समूह, अभियांत्रिकी एवं परियोजना, सामग्री, कंप्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी, संसाधन योजना, पर्यावरण, मा.सं.वि., वाणिज्य तथा क्षेत्रीय कार्यालय, नई दिल्ली एवं वैजाग के कार्मिकों ने भाग लिया।

एनएमडीसी लिमिटेड मुख्यालय द्वारा अनुसंधान एवं विकास केन्द्र, हैदराबाद में दिनांक 25-09-2018 को उच्चाधिकारियों, अधिशासियों एवं श्रमिकों के लिए एक दिवसीय विशेष हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

कार्यशाला का उद्घाटन अनुसंधान एवं विकास केन्द्र के संयुक्त महाप्रबंधक श्री राजन कुमार ने किया। उप महाप्रबंधक (राजभाषा) श्री आर.एन. मिश्र, श्रीमती नीलिभा तिवारी, सहायक निदेशक, हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद तथा मो. कमालुद्दीन, हिन्दी प्राध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद ने क्रमशः राजभाषा नीति एवं वार्षिक कार्यक्रम, हिन्दी पत्राचार, प्रशासनिक एवं तकनीकी शब्दावली, हिन्दी में टिप्पणियां, व्याकरण तथा हिन्दी वर्तनी जैसे विभिन्न विषयों पर सत्र लिए तथा अभ्यास सत्र आयोजित किए गए।



राजभाषा गतिविधियां - एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद

नराकास (उपक्रम) के तत्वावधान में हिंदी प्रश्नमंच प्रतियोगिता का आयोजन :

नराकास (उपक्रम) के तत्वावधान में राजभाषा माह समारोह 2018 के अंतर्गत 13 अगस्त, 2018 को एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद में हिंदी प्रश्नमंच प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में हैदराबाद-सिकंदराबाद स्थित उपक्रमों से पिन-तीन सदस्यों की 23 टीमों ने भाग लिया। प्रतियोगिता का आयोजन बहुत ही ज्ञानवर्धक एवं रोचक रहा।

प्रतियोगिता का उद्घाटन एनएमडीसी लिमिटेड की अधिशासी निदेशक (कार्मिक एवं प्रशासन) श्रीमती उषा सिंह ने किया। प्रतियोगिता का संचालन किज मास्टर श्रीमती ललिता एवं श्री रामकृष्णा ने किया। यह प्रतियोगिता 7 राउंड में सम्पन्न हुई।



नराकास (उपक्रम) के तत्वावधान में आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं में प्रतिभागिता :

राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार के लिए नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), हैदराबाद-सिकंदराबाद के तत्वावधान में हिन्दी माह समारोह, 2018 के अंतर्गत जुलाई-अगस्त, 2018 में आयोजित की गई विभिन्न प्रतियोगिताओं में एनएमडीसी के कार्मिकों ने प्रतिभागिता की।

एनएमडीसी लिमिटेड में हिन्दी पारंगत प्रशिक्षण का नया सत्र (चतुर्थ) प्रारंभ :

एनएमडीसी लिमिटेड के मुख्यालय, हैदराबाद में दिनांक 19 जुलाई, 2018 से हिंदी पारंगत प्रशिक्षण का नया सत्र (चतुर्थ) प्रारंभ हुआ। यह प्रशिक्षण हिंदी शिक्षण योजना के हिंदी प्राध्यापक द्वारा मुख्यालय के हिंदी प्रशिक्षण केंद्र में सप्ताह में दो दिन प्रदान किया जा रहा है, जिसमें 17 कार्मिक प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे हैं। इसके पूर्व एनएमडीसी लिमिटेड के

16 कार्मिकों ने मई, 2018 में आयोजित पारंगत परीक्षा उत्तीर्ण की।

राजभाषा पारंगत प्रशिक्षण के इस सत्र का उद्घाटन श्रीमती उषा सिंह, अधिशासी निदेशक (कार्मिक एवं प्रशासन) ने किया। श्री कमालुद्दीन, हिंदी प्राध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना, भारत सरकार, हैदराबाद इन कक्षाओं में प्रशिक्षण प्रदान कर रहे हैं।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें :

एनएमडीसी मुख्यालय, हैदराबाद की उच्च स्तरीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठकों का आयोजन दिनांक 14-06-2018 एवं 29-09-2018 को श्री संदीप तुला, निदेशक (कार्मिक) की अध्यक्षता में हुआ, जिसमें सभी विभागाध्यक्षों ने भाग लिया।

दिनांक 14-06-2018 की बैठक के दौरान पिछली बैठक के कार्यवृत्त की पुष्टि की गई तथा मुख्यालय में सितंबर, 2018 माह के दौरान राजभाषा पखवाड़े के आयोजन, नराकास (उपक्रम) के तत्वावधान में अन्तर-उपक्रम प्रतियोगिता तथा हैदराबाद स्थित अन्य उपक्रमों के लिए संयुक्त हिंदी कार्यशाला के आयोजन के संबंध में मुख्य रूप से विचार विमर्श किया गया।

इसी प्रकार दिनांक 29-09-2018 की बैठक में मुख्यालय के सभी विभागाध्यक्षों ने भाग लिया। बैठक के दौरान पिछली बैठक के कार्यवृत्त की पुष्टि की गई और राजभाषा हिन्दी के प्रयोग में वृद्धि के संबंध में विचार विमर्श किया गया।



राजभाषा गतिविधियां - किरंदुल काम्प्लेक्स



“सर्जना” राजभाषा पत्रिका का विमोचन



हिंदी पखवाड़ा 2018 समापन समारोह का एक दृश्य



प्राज्ञ परीक्षार्थियों को प्रमाण पत्र का वितरण



राजभाषा कार्यशाला में सम्मिलित प्रशिक्षार्थी एवं प्रशिक्षक

बचेली काम्प्लेक्स



हिन्दी पखवाड़े के उद्घाटन समारोह का एक दृश्य



प्रतिभागी को प्रमाण पत्र का वितरण



हिन्दी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताएं

राजभाषा गतिविधियां - दोणिमलै लौह अयस्क खान



दिनांक 30 जून 2018 को परियोजना के कनिष्ठ सहायकों के लिए आयोजित हिंदी निबंध प्रतियोगिता



दिनांक 31 जुलाई 2018 को परियोजना स्थित केन्द्रीय विद्यालय के शिक्षकों के लिए आयोजित हिंदी निबंध प्रतियोगिता।

हीरा खनन परियोजना, पन्ना



परियोजना में हिंदी कार्यशाला का आयोजन

हिंदी पखवाड़ा - प्रतियोगिता का एक दृश्य



परियोजना प्रबंधक की अध्यक्षता में नगर राजभाषा कार्यानवयन समिति, पन्ना की बैठक एवं सदस्य कार्यालयों के अधिकारियों के साथ सामूहिक चित्र

राजभाषा गतिविधियां - एसआईयू, पालोंचा



राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक



दिनांक 10-09-2018 को आयोजित हिन्दी कार्यशाला



हिन्दी पखवाड़ा के अवसर पर आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरण



विशाखापट्टणम कार्यालय



निबंध लेखन प्रतियोगिता में भाग लेते हुए कर्मचारी एवं प्रशिक्षु




वाक् प्रतियोगिता में भाग लेते हुए कर्मचारी




श्री निरंजन नायक, क्षेत्रीय प्रबंधक द्वारा प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरण

आपके द्वारा प्रेषित खनिज भारती का मार्च 2018 अंक मिला। आभारी हूँ। अंक के सभी लेख विविध जानकारी से परिपूर्ण हैं। इन लेखों के माध्यम से एक सामान्य पाठक को भी खनन, इस्पात संयंत्र, मानव संसाधन जैसे विषयों पर रुचिपूर्ण आवश्यक सामग्री प्राप्त होती है। सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' का चित्र सुंदर व जानकारी सराहनीय है। साथ में उनकी 2-3 कविताएँ भी होतीं तो और अच्छा लगता। आप भारत सरकार के खनिज उद्योग जैसे महत्वपूर्ण संगठन में हिंदी के प्रति अपने दायित्व का बखूबी निर्वाह कर उसे बढ़ावा देने का भरसक प्रयास कर रहे हैं, यह एक अभिनंदनीय कार्य है।


 **क्रांति कनाटे**
सदस्य, हिंदी सलाहकार समिति
भारत सरकार, इस्पात मंत्रालय

एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय, हैदराबाद की गृह पत्रिका 'खनिज भारती' का नवीनतम अंक (मार्च 2018) प्राप्त हुआ। आपको और आपकी टीम को साधुवाद। पत्रिका में श्री वी.के. जैन द्वारा लिखा 'खनन का पर्यावरण पर प्रभाव एवं निराकरण' लेख काफी प्रभावपूर्ण है। 'इस्पात संयंत्र में कच्ची सामग्री की प्राप्ति, भंडार एवं प्रबंधन' लेख ज्ञानवर्धक है। 'मानव संसाधन के नए आयाम' लेख प्रेरणादायक है; वहीं 'भारत में कौशल विकास का महत्व एवं चुनौतियाँ एनएमडीसी का योगदान' लेख शोधपरक है। 'संगठित विकास में मानव संसाधन की भूमिका' लेख अत्यंत सारगर्भित है। इस पत्रिका में तकनीकी आलेखों के साथ-साथ राजभाषा के प्रचार-प्रसार की गतिविधियों को भी समुचित स्थान दिया गया है। कुल मिलाकर पत्रिका सटीक बन पड़ी है। संपादक एवं सहयोग मंडल को बधाई।

 **ललन कुमार**
उप महा प्रबंधक (रा.भा.)
राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड, विशाखापट्टणम्

एनएमडीसी लिमिटेड, हैदराबाद की छमाही गृह-पत्रिका 'खनिज भारती' के नवीनतम अंक (मार्च 2018) की प्राप्ति हुई, बहुत-बहुत धन्यवाद। पत्रिका में सम्मिलित की गई सभी रचनाएं श्रेष्ठ एवं महत्वपूर्ण हैं।

श्री वी.के.जैन, सहायक महाप्रबंधक का लेख 'खनन का पर्यावरण पर प्रभाव एवं निराकरण' में हितकारी सुझावों से अवगत कराया गया है। श्री अरुमोय बिश्वास, उप प्राचार्य के लेख 'जिन्दगी' में कम पंक्तियों के माध्यम से ही जिंदगी को बेहतर ढंग से रूबरू कराया गया है। श्री असद उल्लाह खान, प्रबंधक का लेख 'इस्पात संयंत्र में कच्ची सामग्री की प्राप्ति, भंडारण एवं प्रबंधन' तथा श्री राहुल कुमार मौर्य, प्रबंधक का लेख 'मानव संसाधन के नए आयाम' उल्लेखनीय जानकारी प्रदान करते हैं जो बहुत ही प्रेरणादायक है। श्री विनोद कुमार पाण्डे, उप प्रबंधक का लेख 'भारत में कौशल का महत्व एवं चुनौतियाँ: एनएमडीसी का योगदान' एनएमडीसी के योगदान से स्वतः अवगत कराता है। श्री सत्यप्रकाश वर्मा, प्रबंधक का लेख 'स्वच्छ भारत' भारत के स्वच्छ अभियान की ओर प्रेरित करता है। डॉ. रजिन्दर कौर, सहायक प्रबंधक का लेख 'राजभाषा पत्रकारिता और राजभाषा हिंदी' राजभाषा हिंदी के व्यावहारिक काम काज को दर्शाता है। पत्रिका में प्रकाशित सभी रचनाएं प्रेरणादायक हैं। विभिन्न समारोहों की झलकियाँ भी अत्यंत आकर्षक एवं राजभाषा विभाग की कर्मठता को दर्शाती हैं। 'खनिज भारती' के सफल प्रकाशन हेतु संपादक मंडल को शुभकामनाएं।

 **रवि कुमार**
उप निदेशक (राजभाषा)
प्रधान मुख्य आयकर आयुक्त का कार्यालय, हैदराबाद

आपके उद्यम की पत्रिका 'खनिज भारती' का नवीनतम अंक प्राप्त हुआ। पत्रिका के माध्यम से निगम कार्यालय सहित उद्यम की विभिन्न इकाइयों में संपन्न राजभाषा गतिविधियों की विस्तृत जानकारी प्राप्त हुई। 'खनन' एवं 'मानव संसाधन' विषयों पर केंद्रित लेख जानकारीप्रद हैं। 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' शीर्षक लेख ज्ञानवर्धक है। अन्य सभी लेख और कविताएँ पठनीय हैं। सुंदर मुखपृष्ठ और फोटोग्राफ सहित उच्च स्तरीय पत्रिका के प्रकाशन के लिए संपादक मंडल बधाई का पात्र है।

पत्रिका के उत्तरोत्तर विकास की शुभकामनाओं सहित,



होमनिधि शर्मा

उप महाप्रबंधक (का. एवं प्रशा./रा.भा)
एवं सचिव न.रा.का.स. (उ)
भारत डॉयनामिक्स लिमिटेड, हैदराबाद

'खनिज भारती' अंक मार्च 2018 प्राप्त हुआ। खनन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एनएमडीसी लिमिटेड सदैव अग्रणी रहा है तथा इसकी उपलब्धियों पर सम्पूर्ण राष्ट्र को गर्व है। श्री वी.के. जैन का तकनीकी आलेख 'खनन का पर्यावरण पर प्रभाव तथा निराकरण', श्री विनोद कुमार पाण्डे का आलेख "भारत में कौशल विकास का महत्व एवं चुनौतियाँ: एनएमडीसी का योगदान" तथा श्री एस.के. सनोडिया का स्वास्थ्य विषयक आलेख 'तंबाकू सेवन-मौत को आमंत्रण' अत्यंत प्रशंसनीय हैं। पत्रिका में प्रकाशित कविताओं के रचनाकारों ने भी सशक्त रचनात्मक कौशल का परिचय दिया है। पत्रिका प्रकाशन में राजभाषा विभाग के अथक परिश्रम की झलक मिलती है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि परिश्रम की यह भावना निरंतर बनी रहेगी



डॉ. राजनारायण अवस्थी

हिन्दी अधिकारी एवं संपादक, 'ईसीआईएल गौरव'
इलेक्ट्रानिक्स कार्पोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड
हैदराबाद

एनएमडीसी लिमिटेड की राजभाषा को समर्पित गृह पत्रिका 'खनिज भारती' (मार्च 2018) का नवीनतम अंक प्राप्त हुआ। बहुत धन्यवाद। पत्रिका आपके संपादन में मौलिक चिंतन के साथ आगे बढ़ने हेतु प्रेरित करती है।

पत्रिका में प्रकाशित श्री वी.के.जैन का आलेख 'खनन का पर्यावरण पर प्रभाव एवं निराकरण', श्री असद उल्लाह खान- 'इस्पात संयंत्र में कच्ची सामग्री की प्राप्ति, भण्डारण एवं प्रबंधन', श्री राहुल कुमार मौर्य द्वारा लिखित आलेख 'मानव संसाधन के नए आयाम', श्री विनोद कुमार पाण्डे का 'भारत में कौशल विकास का महत्व एवं चुनौतियाँ: एनएमडीसी का योगदान', श्री संजय पाटील का 'सांगठनिक विकास में मानव संसाधन की भूमिका', श्री सत्य प्रकाश वर्मा का 'स्वच्छ भारत' श्री एम.के.एस. खादरी का आलेख 'स्वास्थ्य का महत्व और सिद्धांत', डॉ. रजिन्दर कौर का 'राजभाषा पत्रकारिता और राजभाषा हिंदी' पर आलेख प्रभावपूर्ण लगे। 'तंबाकू सेवन-मौत को आमंत्रण' श्री एस.के. सनोडिया, 'सपनों की उड़ान' श्री हरि कृष्ण राजपूत, श्रीमती के पार्वती श्रीनिवास का आलेख 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' प्रेरणादायक लगा। 'नवर्त्न एनएमडीसी की फौलादी उड़ान' संग्रहणीय है। सभी रचनाकारों को बधाई।

संपादक मंडल के सभी सदस्यों को पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए हार्दिक शुभकामनाएं।



छगन लाल नागवंशी

राजभाषा अधिकारी
फेरो स्क्रैप निगम लि. भिलाई

एनएमडीसी की गृह पत्रिका 'खनिज भारती' के अंक मार्च 2018 की प्रति प्राप्त हुई। पत्रिका अपने-आप में अनोखी तथा अनुपम है। ऐसी पत्रिका का प्रकाशन राजभाषा क्षेत्र में कार्य करने वाले कर्मचारियों के लिए गौरव का विषय है। सम्पादक एवं संपादक मंडल बधाई के पात्र हैं।



एम.के.एस. खादरी

उप प्रबंधक (राजभाषा)
एनएमडीसी लिमिटेड, एसआईयू
पालोचा



इस्पात मंत्रालय, भारत सरकार की हिंदी सलाहकार समिति की 05 जुलाई 2018 को इंदौर में सम्पन्न बैठक को संबोधित करते हुए माननीय केंद्रीय इस्पात मंत्री श्री चौधरी बीरेंद्र सिंह। मंच पर उनके साथ उपस्थित हैं माननीय इस्पात राज्य मंत्री श्री विष्णु देव साय एवं इस्पात मंत्रालय के उच्चाधिकारी



समिति की बैठक के दौरान चर्चा सत्र में भाग लेते हुए श्री एन.बैजेन्द्र कुमार, आईएएस, अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक, एनएमडीसी लिमिटेड



वर्ष 2017-18 के दौरान राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन हेतु इस्पात राजभाषा सम्मान (प्रथम पुरस्कार) माननीय केन्द्रीय इस्पात मंत्री श्री चौधरी बीरेन्द्र सिंह एवं माननीय इस्पात राज्य मंत्री श्री विष्णु देव साय से प्राप्त करते हुए श्री एन. बैजेन्द्र कुमार, आईएएस, अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक एवं श्री संदीप तुला, निदेशक (कार्मिक), एनएमडीसी लिमिटेड, हैदराबाद



श्री एन. बैजेन्द्र कुमार, आईएएस, अध्यक्ष-सह-प्रबंध निदेशक, श्री संदीप तुला, निदेशक (कार्मिक) एवं श्रीमती उषा सिंह, अधिशासी निदेशक (का.एवं प्रशा.) तथा राजभाषा विभाग के अधिकारी राजभाषा कीर्ति पुरस्कार के साथ



एन एम डी सी लिमिटेड

(भारत सरकार का उद्यम)

NMDC LIMITED

(A Govt. of India Enterprise)

खनिज भवन, 10-3-311/ए, कैसल हिल्स, मासाब टैंक, हैदराबाद-500 028, तेलंगाना, भारत.

फोन: 040-23538756, फैक्स: +91-40-23538711