वर्ष 2023-24

राजभाषा स्मारिका

अंक–11
सितम्बर 2023

अभियंत्रण विशेषांक

राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी
ग्रामीण विकास मंत्रालय
भारत सरकार

संसदीय प्राक्कलन समिति के निरीक्षण के दिन संसद भवन में लिए गए छायाचित्र

G20 सम्मेलन में एनआरआईडीए का स्टॉल

राजभाषा स्मारिका

अभियंत्रण विशेषांक

मुख्य संरक्षक
डॉ. आशीष कुमार गोयल
महानिदेशक, एन.आर.आई.डी.ए.

संरक्षक
श्री निर्मल कुमार भगत
निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)

मुख्य संपादक
डॉ. प्रदीप कुमार
उप निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)

संपादन समिति के सदस्य
सभी प्रभागों के निदेशकगण

संकलनकर्ता
रामकृष्ण पोखरियाल
निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)

राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी
ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार
15 एनबीसीसी टॉवर, 5वां तल, भीकाजी कामा प्लेस, नई दिल्ली–110066

विषय सूची

क्र. सं.	रचना	नाम / पदनाम	पृष्ठ संख्या
1	महानिदेशक, एनआरआईडीए द्वारा टीवी चैनल के प्रतिनिधि को दिया गया साक्षात्कार	प्रस्तुति : डॉ. प्रदीप कुमार, उप निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	1
2	प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना : ग्रामोत्थान के लिए वरदान	श्री निर्मल कुमार भगत, निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	5
3	ईमार्ग (पीएमजीएसवाई के तहत ग्रामीण सड़कों का इलेक्ट्रॉनिक रखरखाव)	श्री प्रदीप अग्रवाल, निदेशक (परियोजना–I) एवं श्री प्रशांक कुमार, सहायक अभियन्ता (बिहार राज्य)	9
4	ग्रीन कंप्यूटिंग	श्री विशाल श्रीवास्तव, निदेशक (आईसीटी)	13
5	प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत सड़क निर्माण में हरित और नई प्रौद्योगिकी का उपयोगः एक क्रान्ति	श्री नवनीत कुमार, संयुक्त निदेशक (परियोजना- I)	15
6	अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग कर सड़क निर्माणः एक उत्तम प्रयास	श्रीमती शालिनी दास, संयुक्त निदेशक (तकनीकी प्रभाग)	17
7	पीएमजीएसवाई के तहत सामान्य रूप से उपयोग की जा रही हरित और नई प्रौद्योगिकी–सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर)	श्री आशीष श्रीवास्तव, संयुक्त निदेशक (तकनीकी प्रभाग)	18
8	कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी	श्री रजनीश कुमार, सहायक निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	20
9	गैबियन : सड़क निर्माण की एक नवीन प्रौद्योगिकी	श्री राजकुमार अरोड़ा, सहायक निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	22
10	संस्कृति और मिथिला	श्री जीतेन्द्र झा, सहायक निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	24
11	टेराज़ाइम	श्री पंकज कुमार सिन्हा, सहायक निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)	27
12	सीमेंट स्थिरीकरण (स्टेबिलाजेशन)	श्री किरण कुमार गल्ली, युवा सिविल अभियन्ता,(तक. प्रभाग)	28
13	सीसी ब्लॉक	श्री अक्षय कागला, युवा सिविल अभियन्ता, (तकनीकी प्रभाग)	29
14	न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी – मानव मस्तिष्क का जादुई भविष्य	श्री राजेंद्र सिंह राठौड, उत्पाद प्रबंधक (आईसीटी)	30
15	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग	सुश्री अनु ठाकुर, वरिष्ठ डेवलपर (आईसीटी)	32
16	सतही ड्रेसिंग	श्री विजय इंग्ले, प्रोग्रामर	36
17	सड़कों के रखरखाव की इलेक्ट्रॉनिक व्यवस्था–ईमार्ग	श्री विजय शर्मा, टैक्नीकल लीड	37
18	पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट	श्री ललित कुमार, युवा सिविल अभियन्ता (परियोजना-II)	39
19	सेल फिल्ड कंक्रीट	सुश्री दिव्या गौतम, युवा सिविल अभियन्ता (तकनीकी प्रभाग)	40
20	संयुक्त परिवार	सुश्री सोनम शर्मा, उत्पाद प्रबंधक (आईसीटी)	41
21	परम मित्र	श्री सुरेन्द्र चौधरी, युवा सिविल अभियन्ता (परियोजना -III)	42
22	जब लुट गए कान्हा	श्री पंकज शर्मा, युवा सिविल अभियन्ता, (परियोजना -I)	43
23	ईश्वर जो करता है, अच्छा ही करता है	श्री नवीन जोशी, सहायक प्रबंधक (परियोजना–I)	44

24	जिन्दगी कभी ना मुस्कराई, फिर बचपन की तरह	श्री प्रदीप चितौड़, लेखापाल (वित्त एवं प्रशासन)	46
25	महामारी कोरोना : जीवन्त अनुभव	श्री रामकृष्ण पोखरियाल, निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	47
26	महंगी शिक्षा प्रणाली से हो रही बेरोजगारी	श्री रोहित कुमार,निजी सहायक (तकनीकी प्रभाग)	49
27	स्वर्ग की करेंसी	श्री देवी सिंह, निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	50
28	जिंदगी का सफर	सुश्री रेखा जुयाल, कार्यकारी सहायक, (तकनीकी प्रभाग)	51
29	एक कारीगर और उसका बेटा	सुश्री गुलशन अरोड़ा, निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	52
30	श्री बांके बिहारी जी के दर्शन : यात्रा वृत्तांत	श्री नितिन कुमार, कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	53
31	बहुत पछताती हूँ... (कविता)	सुश्री वीनू शर्मा, वरिष्ठ कार्यालय सहायक (परियोजना-III)	54
32	खुशी	सुश्री प्राची गुसाईं, कार्यकारी सहायक (परियोजना.-III)	55
33	पीठ (कविता)	सुश्री दीपिका दीवान, वरि.कार्यालय सहायक (परियोजना-III)	56
34	हमारा कानपुर	श्री सचिन कटियार, कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	57
35	1. बेटी की विदाई (कविता) 2. चिठ्ठी...	1. श्री दीपांकर कुमरा, कार्यालय सहायक (परियोजना -III) 2. श्री लवली सूदन, कार्यालय सहायक (परियोजना -III)	58
36	1. दोस्ती, (कविता) 2. जब तक चलेगी जिंदगी (कविता)	1. सुश्री तन्वी सक्सैना, कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशासन) 2. सुश्री सेंटी एंटोनी, निजी सहायक–(परियोजना–III)	59
37	सच्चा दान	श्री चौधरी ललित, कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशासन)	60
38	हिन्दी भाषा का महत्व	मो.जावेद, कार्यालय सहायक (पी–।।)	62
39	माँ तेरी है या मेरी	श्री पवन, स्टोर अटैंडेंट	63
40	लता मंगेशकर जीवनी	श्री अनिल कुमार, डाक प्रेषक	64
41	आधे रास्ते को मंजिल ना समझे	मो. शाहिद, स्टेशनरी इंजार्च	65
42	बिखरते संयुक्त परिवार	श्री भवानी मिश्रा, एमटीएस	66
42	मानसिक स्वास्थ्य शारीरिक स्वास्थ्य की तरह महत्वपूर्ण है	श्री रितेन सरकार, ऑफिस बॉय	67
43	सच्चा मित्र	श्री संजय कुमार, ऑफिस बॉय	68
44	बड़ा बनने के लिए बड़ी सोच	श्री धीरज कुमार, ऑफिस बॉय	69
45	एक पर्यटन स्थल : ''बुग्याल''	श्री प्रदीप सिंह, ऑफिस बॉय	70
46	माफ करना हर किसी के बस की बात नहीं है	मो. आसिफ, ऑफिस बॉय	71
47	विलुप्त होती भारतीय संस्कृति	श्री बिसन सिंह डसीला, कैंटिन इंजार्च	72
48	मेहनती साते नहीं	श्री रोहन सिंह, सुरक्षाकर्मी	73
49	1. सपनों की उड़ान, कविता 2. हाँ मैं मोटा हूँ	श्री निजोम बोरा, सुरक्षाकर्मी श्री संजय चौहान, संदेशवाहक	74
50	साहस की ताकत	श्री सुन्दर, सुरक्षाकर्मी	75
51	लकड़ी का बर्तन	श्री अर्जुन, सुरक्षाकर्मी	76
52	पिता की सीख	श्री विनोद प्रसाद, सुरक्षाकर्मी	77
53	संगत का नतीजा	श्री रंजीत कुमार, माली	78
52	शब्दावली	राजभाषा अनुभाग	79

महानिदेशक की कलम से.....

मुझे यह जानकर विशेष हर्ष की अनुभूति हुई है कि राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी द्वारा वर्ष 2022-23 के अंत में हिन्दी पत्रिका- **'राजभाषा स्मारिका'** का वर्ष का दूसरा अंक और कार्यालय का 11वां अंक प्रकाशित किया जा रहा है। निश्चित ही यह सराहनीय प्रयास है कि वर्ष के दौरान पत्रिका के दो अंक प्रकाशित किए जा रहे हैं । यह और भी प्रशंसनीय कार्य है कि पत्रिका के इस अंक को **'अभियन्त्रण विशेषांक'** के रूप में प्रकाशित किया जा रहा है तथा कार्मिकों द्वारा अपने-अपने लेखों के माध्यम से राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी द्वारा किए जा रहे तकनीकी कार्यों का इसमें समावेश किया गया है। अभियन्त्रण और तकनीकी कार्यों से संबंधित अंग्रेजी बाहुल्य सामग्री को हिन्दी में प्रस्तुत करना सामान्यतः दुष्कर कार्य होते हुए भी उसे सरल हिन्दी में प्रस्तुत किया जाना एक प्रशंसनीय प्रयास है। पत्रिका में अभियन्त्रण और तकनीक संबंधी लेख/कविता/कहानी/चुटकुले /यात्रा संस्मरण प्रस्तुत कर पत्रिका की उपयोगिता बढ़ाने के लिए सभी कार्मिक बधाई के पात्र हैं।

मेरी शुभकामना है कि इस पत्रिका की सामग्री सभी के लिए लाभप्रद कार्यालय के कार्यों को करने में सहायक और संतुष्टि प्रदान करने वाली बने।

आशीष गोयल

डॉ. आशीष कुमार गोयल
अपर सचिव (ग्रामीण विकास)
एवं
महानिदेशक, एनआरआईडीए

संपादकीय

उच्च अधिकारियों के निर्णय को क्रियान्वित करने के कदम के रूप में कार्यालय की हिन्दी पत्रिका–''राजभाषा स्मारिका'' का दूसरा अंक भी प्रकाशित किया जा रहा है। । यह इस पत्रिका का 11वां अंक है। अपने उच्च ज्ञान और दीर्घ अनुभव के आधार पर उच्च अधिकारियों /अभियन्ताओं द्वारा तैयार ''हरित और नई तकनीकों'' से संबंधित सामग्री से सुसज्जित ''अभियन्त्रण विशेषांक'' आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे असीम संतुष्टि की अनुभूति हो रही है। मुझे आशा ही नहीं, अपितु विश्वास भी है कि पत्रिका के इस अंक में समाविष्ट सामग्री कार्यालय के कामकाज में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए उपयोगी सिद्ध होगी।

साथियों,

आप सभी से पुनः अनुरोध है कि आप अपने लेख, रचनाएं इत्यादि पूर्ववत हमें उपलब्ध कराते रहिए तथा पत्रिका के अनवरत प्रकाशन में अपना महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करते रहें।

''मंजिलों को वे मानते हैं,
जिन्होंने इन्हें तय कर लिया है,
हमें यदि ऐसे ही साथ मिलता रहे सबका,
तो आसमां भी मिल जाएगा,
जिसे छूने का इरादा कर लिया है।''

डॉ. प्रदीप कुमार
मुख्य संपादक

सड़कों के निर्माण में नई तकनीक की उपयोगिता के संबंध में डॉ. आशीष कुमार गोयल, अपर सचिव (ग्रामीण विकास) एवं महानिदेशक, एनआरआईडीए द्वारा टीवी चैनल प्रतिनिधि को दिया गया साक्षात्कार

साक्षात्कार

टीवी चैनल के प्रतिनिधि : जैसा कि मैंने इस सम्मेलन के दौरान हो रही चर्चाओं से पता लगाया है कि सड़कों के निर्माण में नई तकनीक का प्रयोग किया जाना उचित रहेगा। जन सामान्य की सूचना के लिए नई तकनीक की उपयोगिता के बारे में हमें भी जानकारी दे दें ताकि उसे टीवी चैनल के माध्यम से आसानी से जन सामान्य तक पहुँचाया जा सके।

महानिदेशक : वर्ष 2000 तक ग्रामों की सड़कें या ग्रामों को शहरों और जिलों से जोड़ने वाली बहुत बड़ी संख्या में सड़कें टूटी–फूटी होती थीं और संचार के भी उचित माध्यम न होने के कारण ग्रामवासियों को शहरों से संपर्क स्थापित करने में बहुत ही कठिनाई होती थी। वे अपने उत्पाद का उचित मूल्य पर विक्रय नहीं कर पाते थे। बच्चों को उचित शिक्षा एवं स्वास्थ्य सुविधाएं प्रदान करने में भी ग्रामवासी असमर्थ रहते थे। इन सभी समस्याओं के निराकरण के लिए तत्कालीन भारत सरकार ने ग्रामीण क्षेत्र में सड़क निर्माण कराए जाने के लिए एक योजना प्रारंभ की जिसका नाम था –प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (पीएमजीएसवाई)।

इस योजना के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्र की सड़कों के निर्माण का कार्य पारंपरिक विधि से ही किया जाने लगा। पारंपरिक विधि से सड़कों के निर्माण में अधिक समय और अधिक धन का प्रयोग किया जाता है। इसलिए कालांतर में तरह–तरह के नए शोध कार्यों से ज्ञात हुआ कि सड़कों के निर्माण में नई तकनीक का प्रयोग कर समय और धन के

अपव्यय को रोका जा सकता है। हम जानकारी के लिए बताएं कि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अंतर्गत पूरे देश में अभी तक 7 लाख कि.मी. की सड़कों का निर्माण किया गया है। इसमें से 70,000 कि. मी. से भी अधिक लम्बाई की सड़कें नई तकनीक का प्रयोग करके तैयार की गई हैं।

टीवी चैनल के प्रतिनिधि : जब हम परंपरागत तरीके से सड़कों का निर्माण कर सकते हैं तो नई तकनीक के माध्यम से सड़कों के निर्माण की क्या आवश्यकता है?

महानिदेशक : नई तकनीक के प्रयोग से सड़कों के निर्माण में अनेक लाभ होते हैं। हम जानते हैं कि विगत 50 वर्षों से पुराने तरीके से ही सड़कों का निर्माण किया जाता रहा है। जबकि, पुराना तरीका आज के परिप्रेक्ष्य में अधिक लाभदायक नहीं है।

1. सड़कों के निर्माण की पारंपरिक तकनीक ना केवल मंहगी होती है, अपितु, पर्यावरण की दृष्टि से भी सस्टेनेबल नहीं है।
2. भारत ने 2070 तक कार्बन नेट जीरो करने का प्रतिबद्धता पहले ही दे दी गई है।

उपर्युक्त के परिप्रेक्ष्य में यह निर्णय लिया गया कि अब सड़क निर्माण में नई तकनीक का उपयोग करना उचित रहेगा, जिससे निर्माण लागत कम हो, पर्यावरण के लिए हानिकारक न हो और की गई प्रतिबद्धता को पूरा करने में सहायक हो। इन्हीं उद्देश्यों की पूर्ति करने के समुचित उपाय खोजने के लिए इस अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया है।

टीवी चैनल के प्रतिनिधि : नई तकनीक का आप जिक्र कर रहे हैं लेकिन नई तकनीकों के प्रयोग करने की चुनौतियां भी हैं। जैसे कि, नई तकनीकों को ग्रामीण क्षेत्र तक कैसे ले जाया जाए ? कृपया इन चुनौतियों से निपटने के उपायों के बारे में थोड़ी जानकारी दें।

महानिदेशक : देखिए, आप ठीक कह रहे हैं, नई तकनीक के प्रयोग में कई–एक चुनौतियां एवं समस्याएं हैं, उनका समाधान ढूंढने के लिए ही इस सम्मेलन का आयोजन किया गया है। इस सम्मेलन में सभी प्रदेशों के ग्रामीण क्षेत्र के विकास कार्यों से सम्बद्ध अधिकारी/अन्य संस्थाओं के प्रतिनिधि/व्यक्ति, जैसे, अधिशासी अभियन्ता, सहायक अभियन्ता, कनिष्ठ अभियन्ता, ठेकेदार आदि भाग ले रहे हैं। साथ ही, उनके स्टाफ भी ऑन लाइन वर्चुअल माध्यम से इस कान्फ्रेंस से जुड़े हुए हैं। इस सम्मेलन में प्राप्त सुझाव, तद्नुसार लिए गए निर्णयों के द्वारा सभी समस्याओं का निराकरण किया जाएगा/सभी चुनौतियों का समाधान किया जाएगा।

इस कान्फ्रेंस का उद्देश्य नई तकनीकों के बारे में जानकारी देना तथा उस संबंध में जागरुकता बढ़ाना है। इसके लिए सम्मेलन में होने वाले विचार विमर्शों के साथ–साथ मुद्रित साहित्य सामग्री जिसका यहां विमोचन किया गया है, भी प्रतिभागियों को उपलब्ध कराई जा रही है। यह सामग्री हमारी वेबसाइट पर भी उपलब्ध रहेगी, जिसको पढ़कर इन तकनीकों का आसानी से प्रयोग किया जा सकता है। इसके साथ ही, हम इस संबंध में अनवरत रूप से प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करते रहेंगे।

टीवी चैनल के प्रतिनिधि : दर्शकों को समझाने के लिए यदि हम साधारण शब्दों में जानना चाहें तो कृपया बताने का कष्ट करें कि ग्रामीण सड़कों को बनाने के लिए नई तकनीक में कौन–कौन से उपकरण प्रयोग में लाए जा सकते हैं ?

महानिदेशक : देखिए, नई तकनीक के प्रयोग में कई उपकरण प्रयोग में लाए जाते हैं और नई विधियों का प्रयोग कर सड़कों का निर्माण किया जाता है। जैसे फुल डेप्थ रिक्लेमेशन तकनीक का प्रयोग कर सड़क निर्माण करना, वेस्ट प्लास्टिक, स्टील स्लैग, फ्लाई ऐश, जूट कोयर आदि का प्रयोग सड़क निर्माण करना । अभी हाल ही में उत्तर प्रदेश राज्य को फुल डेप्थ रिक्लेमेशन तकनीक से सड़क निर्माण करने के लिए 5400 कि. मी. सड़कें मंजूर की गई हैं। वहां अत्याधुनिक मशीनों से सड़क का निर्माण किया जाता है। इस प्रक्रिया में उसी सड़क को खोदकर सीमेंट और कैमिकल मिलाकर उसी मैटीरियल का पुनः इस्तेमाल कर सड़क का निर्माण किया जाता है। इससे न केवल

लागत में कमी आती है, अपितु समय भी कम लगता है, सड़क मजबूत और ज्यादा गुणवत्ता की बनती है। इसी प्रकार विभिन्न स्थानों, भौगोलिक संरचनाओं के अनुरूप नई–नई तकनीकों और मैटीरियल का प्रयोग कर सड़कों का निर्माण किया जाता है। जैसे, वेस्ट प्लास्टिक, स्टील स्लैग, फ्लाई ऐश और जूट कोयर, पैनल सीमेंट कंक्रीट, सरफेस ड्रैसिंग का इस्तेमाल कर सड़कों का निर्माण किया जाता है। इन सभी तकनीकों पर विस्तृत चर्चा करने और और जानकारी उपलब्ध कराने के उद्देश्य से व्याख्यान देने के लिए विभिन्न आईआईटी, टैक्नीकल इंस्टीट्यूट से संबंधित विषय के विशेषज्ञ सम्मेलन में पधारे हैं और प्रतिभागियों के प्रश्नों का उत्तर देकर उनकी जिज्ञासा /शंकाओं का समाधान कर रहे हैं।

टीवी चैनल के प्रतिनिधिः वर्ष 2019 मे शुरू किए गए प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तीसरे चरण के लिए निर्धारित लक्ष्य को आप किस रुप में देखते हैं।

महानिदेशकः देखिए प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना फेज–III में कुल सवा लाख कि.मी. लंबी सड़कों का निर्माण होना है और ये ऐसी सड़कें होंगी जो ग्रामीण अर्थव्यस्था के हिसाब से सबसे महत्वपूर्ण हैं। ऐसी सड़कों का अपग्रेडेशन, पीएमजीएसवाई– III में किया जा रहा है। इन सड़कों का चयन पूरी वैज्ञानिक पद्धति के अनुसार किया जा रहा है। इस प्रक्रिया के माध्यम से ऐसी पात्र सड़कों का चयन किया जा रहा है जिनके अपग्रेडेशन से उस ग्रामीण क्षेत्र की ग्रामीण अर्थव्यवस्था बढ़े, ग्रामीण जनसंख्या को विभिन्न सामाजिक आर्थिक सेवाएं जैसे, शिक्षा संस्थानों, उत्पाद बिक्री के लिए बाजारों, स्वास्थ्य सेवाओं और उत्तम परिवहन सेवाओं से जुडने का सुअवसर प्राप्त हो सके। इस वैज्ञानिक पद्धति का इस्तेमाल करके ऐसी सड़कों जिनका निर्माण किया जाना उचित और लाभदायक होगा, का चयन किया जाता है, उनकी डीपीआर तैयार की जाती है, उसमें नई तकनीक का समावेश कर मंजूरी दी जाती है। हम इस संबंध में जानकारी देना चाहते हैं कि हमने विगत दो वर्षों में नई तकनीक का इस्तेमाल करके उचित डीपीआर तैयार करके 6000 करोड़ रूपये से अधिक की बचत की है। जैसा कि मैंने पहले बताया था, हमारा उद्देश्य नई तकनीक का प्रयोग कर कम लागत में, कम समय में उत्तम गुणवत्ता की सड़कों का निर्माण कर ग्रामीण क्षेत्र की सभी बसावटों का जिला मुख्यालय से संपर्क स्थापित कराना है।

टीवी चैनल के प्रतिनिधिः आप बिल्कुल ठीक कह रहे हैं। यदि ग्रामीण भारत की बसावटें जिला मुख्यालय से जुड़ जाती हैं तो उनके सामाजिक, आर्थिक, शैक्षिक एवं व्यावसायिक उत्थान के बहुत अवसर रहेंगे।

मेरा प्रश्न ग्रीन टैक्नॉलोजी से संबंधित हैः सड़कों के निर्माण में प्रयोग करने के लिए जिस ग्रीन टैक्नॉलोजी के संबंध में सम्मेलन में चर्चा की जा रही है, उस ग्रीन टैक्नॉलोजी का प्रयोग कितना चुनौतीपूर्ण है ?

महानिदेशकः आपका प्रश्न बहुत ही अच्छा है। मैं इस संबंध में जानकारी देना चाहूंगा कि ग्रीन टैक्नॉलोजी का ज्ञान अभी बहुत कम लोगों को है। इसलिए इस टैक्नॉलोजी के बारे में संबंधित अधिकारियों, इंजीनियरों, ठेकेदारों और उनके कार्मिकों को प्रशिक्षण देना और उन्हें जागरूक बनाना सबसे बड़ी चुनौती है। लेकिन, हमें पूर्ण विश्वास है कि हम इस कार्य में पूर्ण सफल होंगे और देश की ग्रामीण जनता को उत्तम गुणवत्ता की सड़कों की सुविधा उपलब्ध कराने में कामयाब होंगे। ग्रामीण क्षेत्र का उत्थान ही देश के उत्थान का मूल मंत्र है।

टीवी चैनल के प्रतिनिधिः आजकल सड़क निर्माण में जिन तकनीकों का प्रयोग किया जा रहा है उनके संबंध में संक्षिप्त प्रकाश डालने की कृपा करें।

महानिदेशकः आज के परिप्रेक्ष्य में आपका प्रश्न अत्युत्तम है। नई तकनीकों की जानकारी होने से जनसामान्य भी अपने निजी/सामाजिक निर्माण कार्यों में इनका प्रयोग कर लाभ कमा सकता है। नई तकनीक में मुख्यतः निम्नलिखित सामग्री/तकनीकों को शामिल किया गया है :–

1.	मृदा स्थिरीकरण	(Soil Stabilization)
2.	फुल डेप्थ रिक्लेमेशन (एफडीआर)	(Full Depth Reclamation (FDR)
3.	मशीनीकृत भूतल ड्रेसिंग (एमएसडी)	(Mechanized Surface Dressing (MSD)
4.	व्हाइटटॉपिंग (पैनलयुक्त कंक्रीट)	(Whitetopping (Panelled Concrete)
5.	कोल्ड मिक्स तकनीक	(Cold Mix Technology)
6.	बिटुमिनस परत में अपशिष्ट प्लास्टिक	(Waste Plastic in the Bituminous Layer)
7.	सेलफिल्ड कंक्रीट	(Cell-filled Concrete)
8.	फ्लाई ऐश	(Fly Ash)
9.	स्लैग	(Slag)
10.	वार्म मिक्स तकनीक	(Warm Mix Technology)
11.	कोयर जियोसिंथेटिक्स	(Coir Geosynthetics)
12.	जियोसिंथेटिक्स	(Geosynthetics)
13.	बायो इंजीनियरिंग तकनीकें	(Bio-engineering Techniques)
14.	सीमेंट ग्राउटेड बिटुमिनस मैकडम	(Cement Grouted Bituminous Macadum (CGBM)
15.	गेबियन	(Gabions)
16.	औद्योगिक अपशिष्ट	(Industrial Waste)
17.	बजरी से निर्मित सड़कें	(Gravel Roads)

टीवी चैनल के प्रतिनिधि: यदि संभव हो तो एक विशेष जानकारी देने की कृपा करें। कृपया संक्षिप्त रूप में जानकारी दे दें कि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के सभी चरणों और इसकी अनुषंगी योजना में 31 मार्च, 2022 तक कुल कितनी लम्बी सड़क का निर्माण किया गया है और उसमें से नई तकनीक का प्रयोग कर कितनी लम्बी सड़क का निर्माण किया गया है ?

महानिदेशक: जैसा कि आपने कहा है, आपकी जानकारी के लिए बताएं कि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के सभी चरणों में 31 मार्च, 2022 तक कुल 7 लाख कि.मी. लम्बी सड़क का निर्माण किया जा चुका है जिसमें से नई तकनीक / सामग्री का प्रयोग कर कुल 70000 कि.मी. लम्बी सड़क का निर्माण किया गया है।

ग्रामों को शहरों / जिलों से जोड़ने वाली सड़कों का निर्माण निश्चित ही देश के उत्थान में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि रहेगी।

ग्रामीण क्षेत्रों में सड़क निर्माण के परिप्रेक्ष्य में यह कहना सही होगा,

"नई तकनीक के प्रयोग से ग्रामीण सड़कों का हो निर्माण,
ग्रामीण क्षेत्रों को सुविधा मिलेगी तो देश करेगा शीघ्र उत्थान।"

धन्यवाद !

टीवी चैनल के प्रतिनिधि: सर, आपने साक्षात्कार के लिए अपना बहुमूल्य समय दिया, इसके लिए आपका हृदय से आभार।

धन्यवाद !

(डॉ. प्रदीप कुमार)
मुख्य संपादक

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना : ग्रामोत्थान के लिए वरदान

परिचय

भारत कृषि प्रधान देश है। इसकी लगभग 60% जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। अतः यह अनिवार्य है कि देश की उन्नति के लिए ग्रामीण क्षेत्रों के विकास को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। ग्रामीण क्षेत्र के विकास के लिए वहां के निवासियों को मूलभूत सुविधाएं उपलब्ध कराना एक महत्वपूर्ण कारक है। मूलभूत सुविधाओं मे विशेषतः शिक्षा की उचित व्यवस्था, कृषि उत्पादों के उत्पादन में वृद्धि के लिए उत्तम किस्म के बीज उपलब्ध कराना, उत्पादों की बिक्री की उचित व्यवस्था कराना, रोजगार की व्यवस्था करना, चिकित्सा सुविधा उपलब्ध कराना, बिजली, पानी, सड़क, भोजन इत्यादि की समुचित व्यवस्था कराना शामिल है। यदि ग्रामीण क्षेत्र में उक्त सभी सुविधाओं को उपलब्ध करा दिया जाए तो देश के ग्रामीण क्षेत्रों में व्याप्त गरीबी को समाप्त किया जा सकता है। स्वतंत्रता प्राप्ति के कई दशकों के बाद भी देश में अभी भी गरीबी व्याप्त है। इन तथ्यों को ध्यान में रखकर भारत सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों की गरीबी उन्मूलन और ग्रामीण क्षेत्रों को नजदीकी कस्बों /शहरों से जोड़ने के प्रयोजन से 25 दिसम्बर, 2000 को ''प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना'' नाम से एक योजना प्रारंभ की। इस योजना का मुख्य उद्देश्य था उत्तम गुणवत्ता की बारहमासी सड़कों का निर्माण करके ग्रामीण क्षेत्रों को शहरों से जोड़ देना। इससे ग्रामीण क्षेत्रों के निवासियों को सभी आवश्यक सुविधाएं, जैसे स्वरोजगार, कृषि से उपयुक्त आय, स्वास्थ्य, शिक्षा, परिवहन, खाद्य पदार्थ और अन्य आवश्यक सुविधाएं आसानी से उपलब्ध हो सकें और ग्रामीणों के आर्थिक और सामाजिक विकास को सुनिश्चित किया जा सके।

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना का कार्यान्वयन प्रमुखतः निम्नलिखित चरणों में किया गया है:–

- **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना–I :** योजना का यह चरण 25 दिसम्बर, 2000 को शुरू हुआ था। इस योजना के अनुसार वर्ष 2001 की जनंसख्या के आधार पर मैदानी क्षेत्र में 500 या इससे अधिक जनसंख्या वाली और पहाड़ी या अन्य विशेष क्षेत्रों में 250 या इससे अधिक जनसंख्या वाली बसावटों को शहर /जिले की सड़कों से जोड़ने का लक्ष्य रखा गया था। इस योजना के तहत वर्ष 2013 में सरकार ने गृहमंत्रालय से विचार विमर्श के बाद चिन्हित वामपंथ उग्रवाद से

प्रभावित क्षेत्रों में 100 व्यक्तियों की जनसंख्या वाली बसावटों को भी मुख्य सड़कों से जोड़ने का लक्ष्य निर्धारित कर लिया। इस योजना के तहत 31 मार्च, 2022 तक कुल 6,45,590 कि.मी. की सड़के और 7515 सेतुओं की स्वीकृति प्रदान की गई जिनमें से 6,16,337 कि.मी. की सड़कों और 601 सेतुओं का निर्माण किया जा चुका है। इस तरह 250+ और 500+ जनसख्या की श्रेणी वाली 99.23% बसावटें और वामपंथ उग्रवाद प्रभावित क्षेत्र की 95% बसावटें मुख्य सड़कों से जोड़ी जा चुकी हैं।

- **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना–II :** सड़कों के निर्माण के बाद मौजूदा निर्मित सड़कों के उन्नयन के लिए सरकार ने वर्ष 2013 में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना का द्वितीय चरण–''प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना– **II**'' प्रारंभ की। इस योजना का प्रयोजन था 50,000 कि.मी. सड़कों की स्थिति में सुधार कर उन्हें उन्नत किस्म की सड़क बनाना जिससे जनता उनका उपयोग परिवहन सेवाएं, माल ढुलाई सेवाएं इत्यादि के लिए निर्बाध रूप में कर सके। प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना–II के तहत कुल 49,885 कि.मी. लम्बी सड़कों और 765 सेतुओं की स्वीकृति दी गई। उनमें से 47,314 कि.मी. की सड़कों और 612 सेतुओं का निर्माण किया जा चुका है।

- **वामपंथ उग्रवाद प्रभावित क्षेत्र सड़क संपर्कता परियोजना (आरसीपीएलडब्ल्यूईए) :** सरकार ने नौ राज्यों के 44 जिलों में फैले वामपंथ उग्रवाद वाली बसावटों को मुख्य मार्गों से जोड़ने के लिए वर्ष 2016 में इस योजना को प्रारंभ किया। इस योजना का प्रयोजन यह सुनिश्चित करना था कि सड़कों के निर्माण से उस क्षेत्र का आर्थिक – सामाजिक विकास हो और उग्रवाद से पीड़ित व्यक्तियों को राहत मिल सके। साथ ही, रोजगार का सृजन होने से उग्रवाद में लिप्त व्यक्ति उस स्थिति से बाहर आ सके। इस योजना के तहत 11,303 कि.मी. लम्बी सड़कों और 593 सेतुओं के निर्माण की स्वीकृति प्रदान की गई। इसमें से 6000 कि.मी. सड़कों और 166 सेतुओं का निर्माण किया जा चुका है।

- **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना–III :** प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के पहले और दूसरे चरण की अभूतपूर्व सफलता के बाद सरकार ने इस कार्यक्रम को आगे बढ़ाने का निर्णय लिया। सरकार ने तय किया कि ग्रामीण

क्षेत्र की बसावटों को और अधिक सुविधा प्रदान करने के लिए सड़कों की संपर्कता स्थिति में और सुधार किया जाए जिससे ग्रामीण जनता को ग्रामीण कृषिक माध्यमिक विद्यालयों, चिकित्सालयों तक पहुँचने की सुविधा मिल सके और उन्हें सामाजिक–आर्थिक सेवाएं आसानी से उपलब्ध हो सके। इस योजना के तहत देश के 4 मिलियन कि.मी लम्बे ग्रामीण सड़क नेटवर्क में से 1,25,000 कि.मी. सड़कों का चयन किया गया, जिन्हें उन्नत कर उत्तम श्रेणी की सड़कें बनाने का निर्णय लिया गया। इस प्रक्रिया में एनआरआईडीए/मंत्रालय के प्रयासों से 2.5 मिलियन कि.मी. लम्बी सड़कों और एक मिलियन बसावाटों की मैपिंग की गई और जीआईएस पर डिजिटिलीकरण किया गया। यह जीआईएस डाटाबेस फरवरी 2022 में सार्वजनिक कर दिया गया है। प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना–III के तहत निर्धारित लक्ष्य 1,25,000 कि.मी. में से 17 राज्यों के लिए 83,867 कि.मी. लम्बी सड़कों की स्वीकृति दी जा चुकी है जिनमें से 37,244 कि.मी. लम्बी सड़कों का कार्य पूर्ण हो चुका है।

- **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना में नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग :** प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना में नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग महत्वपूर्ण हो गया है। इनके प्रयोग से सड़कों के निर्माण लागत में काफी कमी आई है और सड़कों का निर्माण गुणवत्तापूर्ण और दीर्घकाल तक स्थाई रहने वाला बन गया है। सरकार ने वर्ष 2013 में यह अनिवार्य कर दिया था कि कुल निर्मित सड़कों में से कम से कम 15% सड़कों का निर्माण नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करके किया जाए। इसी के आधार पर 1,11,000 कि.मी. लम्बी सड़कों का निर्माण नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करके किए जाने का लक्ष्य रखा गया। इसमें से लगभग 70,000 कि.मी. लम्बी सड़कों का निर्माण किया जा चुका है। वर्ष 2021–22 के दौरान कुल 28,257 कि.मी. लम्बी सड़को की स्वीकृति दी गई जिसमें से 15,925 कि.मी. (50% से अधिक) लम्बी सड़कों का निर्माण नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करके किया जाना था। विगत तीन वर्षों–2019–20, 2020–21, 2021–2022 में क्रमशः 8870, 11235 और 16038 कि.मी. सड़कों का निर्माण नई एवं हरित प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करके किया गया है।

- **गुणवत्ता निगरानी :** प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत निर्मित सभी सड़कों की उत्तम गुणवत्ता बनाए रखने के लिए इनकी गुणवत्ता की निगरानी त्रिस्तरीय गुणवत्ता आश्वासन तंत्र द्वारा त्रिस्तरीय (Three Tier) की जाती है। पहले दो स्तर की निगरानी का कार्य करने का दायित्व संबंधित राज्य सरकार का होता है तथा तीसरे स्तर की निगरानी के लिए स्वतंत्र राष्ट्रीय गुणवत्ता मॉनीटरों (NQMs) की नियुक्ति की जाती है जो इस योजना के

तहत निर्मित सड़कों की गुणवत्ता की यादृच्छिक रूप में निगरानी करते हैं और फील्ड में काम करने वालों को आवश्यक मार्गदर्शन भी देते हैं। उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार, गुणवत्ता संतुष्टि का अनुपात प्रति वर्ष बढ़ रहा है। उदाहरणतः वर्ष 2019–20 में 91.47%, 2020–21 में 93.55%, 2021–22 में यह 95.41% रहा।

- **सड़कों का रखरखाव :** इस योजना के तहत निर्मित सड़कों के रखरखाव का दायित्व संबंधित राज्य सरकारों का है। इस योजना के तहत निर्मित सभी सड़कों के रखरखाव की व्यवस्था सड़क निर्माता उसी ठेकेदार के साथ किए गए शुरूआती पंचवर्षीय रखरखाव संविदा के अधीन की गई है। रखरखाव संबंधी निधि का बजट संबंधित राज्य सरकार द्वारा और नोडल एजेंसी के माध्यम से इसका भुगतान किया जाता है। पीएमजीएसवाई के तहत निर्मित सभी सड़कों के दोष दायित्व अवधि (निर्माण से अगले पांच वर्षों तक की अवधि) के दौरान रखरखाव बनाए रखने के लिए एक निगरानी नियंत्रण तंत्र की आवश्यकता को महसूस करते हुए निष्पादन आधारित रखरखाव संविदा, पीएमजीएसवाई सड़कों का इलेक्ट्रॉनिक्स रखरखाव (ईमार्ग) सभी राज्यों में लागू कर दिया गया है। इसके माध्यम से सड़कों के रखरखाव की निगरानी निर्माण के बाद पांच वर्षों तक ईमार्ग के माध्यम से की जाती रहेगी। 31 मार्च, 2022 तक ईमार्ग के तहत कुल 1396.25 करोड़ की राशि जारी कर दी गई है। दोश दायित्व अवधि के दौरान रखरखाव खर्च बढ़ रहा है। यह खर्च 2019–20 में रूपये 824.70 करोड़ था, 2020–21 967.70 करोड़ था जो 2021–22 में बढ़कर 1015.75 करोड़ हो गया।
- **पीएमजीएसवाई के तहत निर्मित सड़कों का ग्रामीण क्षेत्रों के निवासियों के जीवन पर प्रभाव :** इन सड़कों के निर्माण से कृषि, स्वास्थ्य, शिक्षा, शहरीकरण, रोजगार सृजन के क्षेत्र में बहुत बड़ा प्रभाव हुआ है। विश्व बैंक की वर्ष 2018 की रिपोर्ट में कहा गया है कि पीएमजीएसवाई की सड़कों के कारण फसलों के उत्पाद को उचित बाजार तक पहुँचाने में 8% की वृद्धि, कृषितर क्षेत्र में 13% की वृद्धि प्रांरभिक रोजगार में 8% की वृद्धि हुई है। नीति आयोग द्वारा 2015–16 से 2018 के लिए सरकार को प्रस्तुत रिपोर्ट में कहा गया है कि पीएमजीएसवाई भारत की अंतर्राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप है और गरीबी उन्मूलन, भुखमरी उन्मूलन और अवसंरचना वृद्धि में सहायक है। समग्र रूप में कहा जा सकता है कि पीएमजीएसवाई देश के ग्रामीण क्षेत्रों के चहुंमुखी विकास के लिए एक वरदान हैं।

➢निर्मल कुमार भगत
निदेशक (वित्त एवं प्रशासन)

ईमार्ग (पीएमजीएसवाई के तहत ग्रामीण सड़कों का इलेक्ट्रॉनिक रखरखाव)

पीएमजीएसवाई के तहत भारत सरकार ने 29 मार्च 2023 तक, 3,65,094 करोड़ रुपये की लागत से लगभग 8,07,061 किलोमीटर ग्रामीण सड़कों को मंजूरी दी है, जिसमें से 7,30,817 किलोमीटर ग्रामीण सड़कों का निर्माण किया जा चुका है, जो भारत के संपूर्ण सड़क नेटवर्क का लगभग 12% है। यह सड़क नेटवर्क,, 40.5 करोड़ की आबादी के साथ 1,72,505 से अधिक आवासों, जो भारत की ग्रामीण आबादी का लगभग 48% है को सीधे लाभान्वित करता है। जब तक पूरी सड़कों को फिर से बनाने की आवश्यकता न हो, जो आज की स्थिति में संभव नहीं है, तब तक यदि सड़कों का नियमित रूप से और समय पर रखरखाव नहीं किया जाता है तो मरम्मत की लागत तेजी से बढ़ जाती है। सरकार का हर अगला प्रयास लक्ष्य आबादी के लिए बुनियादी कनेक्टिविटी और सड़कों की स्थिति पर निर्भर करता है, इसलिए भारत के महत्वाकांक्षी गरीबी उन्मूलन और आर्थिक उत्थान के प्रयासों में बढ़ोतरी हुई है। ईमार्ग (पीएमजीएसवाई के तहत ग्रामीण सड़कों का इलेक्ट्रॉनिक रखरखाव) एक सरकारी पुनर्अभियन्त्रण (री–इंजीनियरिंग) प्रक्रिया है जो इन्हीं ग्रामीण सड़कों के रखरखाव पर केंद्रित है, जिससे 3.3 लाख करोड़ रुपये के निवेश की सुरक्षा होती है और भारत के प्रत्येक 2 में से 1 ग्रामीण नागरिक के लिए रोजगार, कृषि, स्वास्थ्य और शिक्षा के समान अवसर और कनेक्टिविटी सुनिश्चित होती है, इसलिए यह राष्ट्रीय महत्व की एक परियोजना के रूप में प्रतिस्थापित है।

सड़कों के रखरखाव में पारंपरिक ज्ञान और प्रक्रियाओं में सड़कों की मरम्मत की आवश्यकताओं की पहचान/अनुमान लगाना, मात्रा के संदर्भ में बिल के साथ बिल मात्रा रखरखाव अनुबंध का समापन करना, पहचाने गए क्षतिग्रस्त स्थानों की मरम्मत करने का निर्देश ठेकेदार को देना, उपयोग की गई सामग्रियों की मात्रा को मापना फिर बिल का भुगतान करना शामिल है। यह प्रक्रिया लंबी, बोझिल और दुरुपयोग की संभावना वाली है, और यह गारंटी नहीं देती है कि सड़कें हर समय अच्छी स्थिति में हीं रहेंगी। उत्तम गुणवत्ता के निर्माण करने, जिससे निर्माण के बाद कमियां घट जाती हैं, के लिए ठेकेदार को इसके तहत प्रोत्साहन नहीं दिया जाता है/पुरस्कृत नहीं किया जाता है। परिणामस्वरूप, जब रखरखाव व्यय किया जाता है उस समय सड़कों की स्थिति का पता नहीं होता है क्योंकि सड़क के कार्य की सही जानकारी सुनिश्चित नहीं की जाती है। जिस कार्य के लिए आदेश दिया गया था उसे मापने और भुगतान करने पर बल दिया जाता है। इस पद्धति में, रखरखाव के लिए आवश्यक व्यय की राशि भी अनिश्चित रहती है क्योंकि किए गए मरम्मत के कार्य के परिणाम के साथ इसका कोई सह–संबंध नहीं होता है। इसी के मद्देनज़र प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना ("पीएमजीएसवाई") ने निश्पादन आधारित रखरखाव अनुबंध ("पीबीएमसी") नाम की एक अभिनव अवधारणा प्रस्तुत की और दोष

दायित्व अवधि को एक वर्ष की पारंपरिक अवधि से बढ़ाकर पांच वर्ष कर दिया। सड़क को अच्छी स्थिति में रखने के लिए सड़क पर रखरखाव संबंधी किए गए कार्य की मात्रा पर ध्यान दिए बिना ही, सड़क का निर्माण करने वाले ठेकेदार को पांच वर्श की इस दोष दायित्व अवधि के दौरान, प्रत्येक महीने एक निश्चित राशि का भुगतान किया जाता है।

पीबीएमसी का निष्पादन मौजूदा मैन्यूअल प्रणाली के माध्यम से किया जाना एक चुनौती थी और इसकी दक्षता और स्वीकार्यता कम थी। हालांकि, सड़क रखरखाव में पीबीएमसी, एक अच्छी तरह से शोधित अवधारणा, पीएमजीएसवाई में कार्यान्वयन के माध्यम से नई अवस्थाओं में रही। फिर भी कुछ मुद्दे, जो पीएमजीएसवाई के दिशा–निर्देशों में रखरखाव की प्रक्रिया को स्पष्ट रूप से दर्ज किए जाने के बाद भी बने हुए थे, वे हैं:

- हालांकि, दिशानिर्देशों में यह उल्लेख किया गया था कि ठेकेदार को निश्पादन आधारित भुगतान होगा फिर भी कुछ राज्यों ने नियमित रखरखाव कार्यों के लिए ठेकेदार को भुगतान के लिए बिल ऑफ क्वांटिटी (बीओक्यू) आधारित प्रणाली का पालन किया। भुगतान की बीओक्यू प्रणाली को पीएमजीएसवाई सड़कों के नियमित रखरखाव के लिए लिए अनुमति नहीं दी गई थी, लेकिन, किस राज्य में भुगतान की किस पद्धति का पालन किया जाता है ऐसा ट्रैक करने के लिए कोई एकीकृत प्रणाली न होने के कारण राज्यों में इस पद्धति से ही भुगतान किया जाता रहा है।
- पीएमजीएसवाई के मानक बोली दस्तावेज़ के अनुसार, ठेकेदार को निश्पादन आधारित भुगतान किया जाना था, लेकिन निश्पादन को ही स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं किया गया था कि भुगतान करने के लिए निश्पादन को कैसे मापा जाएगा। सुपरिभाषित निष्पादन मैट्रिक्स, जिसके आधार पर ठेकेदार को भुगतान किया जाना था, का अभाव था।
- पूरी प्रक्रिया मैन्यूअल प्रकृति की थी और बहुत से भौतिक रिकॉर्ड बनाए जाने होते थे।
- एसआरआरडीए/एनआरआईडीए द्वारा सड़कों के रखरखाव की निगरानी के लिए कोई प्रणाली नहीं थी। इसका पता लगाने का एकमात्र तरीका एक सड़क विशेष के लिए किए गए व्यय की निगरानी करना और ओएमएमएएस में बुक करना था।

अब, एक ऐसे समाधान की आवश्यकता महसूस की जाने लगी जो न केवल पूरे देश में पीबीएमसी को लागू कर सके बल्कि हर राज्य द्वारा पालन की जाने वाली एकल प्रक्रिया भी बना सके, इंजीनियरों को बोझ मुक्त कर सके, सड़कों के रखरखाव को वास्तव में साक्ष्य आधारित, पारदर्शी, प्रभावी और स्वचालित बना सके। शामिल हितधारकों को ध्यान में रखते हुए, सड़क नेटवर्क के इतने बड़े प्रसार के लिए इस विचार को क्रियान्वित करना अपने आप में एक चुनौती थी और इस अवसर पर चुनौती को पार करने के दायित्व निर्वहन करने का बीड़ा एनआरआईडीए ने उठाया। मध्य प्रदेश राज्य में लागू किए गए एक मॉडल से प्रेरित होकर, एनआरआईडीए ने एनआईसी भोपाल के सहयोग से ईमार्ग के उन्नत संस्करण को पूरे भारत में लागू करने का निर्णय लिया। ईमार्ग प्रोग्राम (उत्पाद) तैयार करने के लिए एनआरआईडीए द्वारा राज्यों और एनआईसी के साथ अनेक बार विचार मंथन किया गया और अंत में कई दौर की चर्चा के बाद ईमार्ग उत्पाद विकसित करने के लिए मानक प्रचालन

प्रक्रिया (एसओपी) का मसौदा तैयार किया गया। ईमार्ग प्रणाली को जिसकी परिकल्पना पीबीएमसी के लिए की गई थी, रखरखाव संबंधी सभी समस्याओं के लिए एक सरल लेकिन प्रभावी समाधान लाने के लिए डिज़ाइन किया गया था।

ईमार्ग की विकास प्रक्रिया में प्रमुख चुनौती थी एनआरआईडीए की ओएमएमएएस (प्रबंधन, निगरानी और लेखा की ऑनलाइन प्रणाली) कही जाने वाली मौजूदा परियोजना प्रबंधन कार्यान्वयन प्रणाली ("पीएमआईएस") के साथ ईमार्ग को एकीकृत करना। सभी राज्यों द्वारा पीएफएमएस के माध्यम से निर्माण, अनुबंध प्रबंधन और बिलों के भुगतान सहित योजना चरण से लेकर सड़कों के पूरा होने तक डेटा दर्ज करने के लिए पीएमआईएस का बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किया जाता है। एक सड़क के पूरा होने के बाद, उस सड़क के जीआईएस विवरण के साथ रखरखाव गतिविधियों के लिए डेटा को ईमार्ग में निर्बाध रूप से स्थानांतरित करने की आवश्यकता थी।

ओएमएमएएस को मूल डेटा बेस के रूप में इस्तेमाल किया जाना था, और इसलिए निर्बाध डेटा विनिमय के लिए वेब सेवाओं के माध्यम से इन दो प्रणालियों का एकीकरण किया जाना आवश्यक था। यह एकीकरण प्रक्रिया बहुत चुनौतीपूर्ण थी, क्योंकि प्रमुख चुनौतियों में से एक चुनौती थी एपीआई, माइक्रो–सर्विसेज आदि के उपयोग के माध्यम से इंटरऑपरेबिलिटी और एकीकरण पहलुओं को सुनिश्चित करना। दूसरी चुनौती थी दोनों प्रणालियों को दो अलग–अलग संगठनों द्वारा विकसित किया जाना। ओएमएमएएस सी–डैक, पुणे द्वारा विकसित किया गया था और ईमार्ग, एनआईसी भोपाल द्वारा। एनआरआईडीए, अन्य वेब सेवाओं के माध्यम से निर्बाध एकीकरण के लिए दो संगठनों ईमार्ग और ओएमएमएएस के बीच समन्वय स्थापित करने में सफल रहा। एक अन्य चुनौती थी ओएमएमएएस में मौजूदा डेटा, जैसे, ठेकेदार के पैन विवरण, कार्य पूर्ण करने की तारीख, रखरखाव दर, रखरखाव के तहत लंबाई, ठेकेदार का नाम आदि के रिकॉर्ड को बिना नश्ट हुए बनाए रखना। कार्यान्वयन के दौरान इन मुद्दों को हल करने के उद्देश्य और डेटा सही करने के लिए अभिनव समाधान सुधार जैसे एक अलग मॉड्यूल का विकास डिज़ाइन किया गया था।

अंतिम रूप से विकसित ईमार्ग एक ब्लू–प्रिंट स्थापित करता है कि कैसे सरकारी विभागों में स्मार्ट आईटी और अनुबंध प्रबंधन के साथ अवसंरचना के रखरखाव की समस्या का समाधान किया जा सकता है। ग्रेडिंग और भुगतान, पीबीएमसी के तहत 100 पॉइंट मार्किंग द्वारा नियंत्रित होता है। ईमार्ग नवीन तकनीकों ओपन सोर्स, रिमोट सेंसिंग, जीआईएस, क्रिप्टोग्राफी, मोबाइल, मैसेजिंग और मेल का एक मिश्रण है। ईमार्ग की कुछ निम्नलिखित नवीन विशेषताएं हैं:

- रखरखाव कार्यों के लिए भुगतान चक्र का स्वचालन।

- ईमार्ग मोबाइल ऐप– यादृच्छिक चयन किए गए स्थान पर सड़कों की जियो–टैग की गई तस्वीरें दोश दायित्व अवधि (डीएलपी) के दौरान निर्धारित अंतराल पर सड़क की स्थिति का साक्ष्य आधारित प्रमाण सुनिश्चित करती हैं।

- प्रत्येक बिल के लिए वर्णनात्मक विश्लेषण और डैशबोर्ड विभिन्न स्तरों पर निगरानी की सुविधा प्रदान करते हैं।

- गूगल मानचित्र पर सड़क की तस्वीरें तुरंत देखने और सड़कों के उचित रखरखाव के लिए ठेकेदारों को उन सड़कों के लिए किए गए भुगतान के साथ उनका मिलान करने के लिए जीआईएस तकनीक का उपयोग करना।

- ठेकेदार को बिल देने और निरीक्षण के दौरान असंतोषजनक ग्रेड प्राप्त होने के मामले में, और इंजीनियरों द्वारा द्विमासिक निरीक्षण करने के लिए स्वचालित अधिसूचनाएं जारी करना।

बीओक्यू से पीबीएमसी में बड़े नीति परिवर्तन और विकसित किए गए नए सॉफ़्टवेयर से सुचारु रूप में कार्य करने के लिए प्रत्येक राज्य में उच्च अधिकारियों के समर्थन की आवश्यकता होती है। विशेश रूप से तब, जब यह देखने को मिलता है कि फील्ड में काम करने वाले सिविल अभियन्ताओं को सूचना प्रौद्योगिकी का अच्छा ज्ञान नहीं है। इसके मद्देनज़र एनआरआईडीए की 2–3 अधिकारियों की एक छोटी टीम द्वारा फील्ड में कार्यरत ऐसे सिविल अभियन्ताओं के लिए कई–एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। कोविड महामारी के दौरान भी एनआरआईडीए द्वारा वीडियो कान्फ्रेंस के माध्यम से प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। विगत एक वर्श के दौरान 15000 से अधिक जिला अभियन्ताओं और उनके सहायक कर्मचारियों को 300 घंटे से अधिक का प्रशिक्षण प्रदान किया गया। प्रणाली में किए जाने वाले किसी भी परिवर्तन की जानकारी देने के उद्देश्य से राज्यों के अधिकारियों के लिए समय–समय पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए जाते हैं। एनआरआईडीए की टीम ईमार्ग के संचालन में राज्यों के समक्ष आने वाले किसी भी मुद्दे का समाधान निकालने के लिए ईमार्ग और ओमास के साथ समन्वय भी करता है।

हालांकि ईमार्ग पर सड़कों का प्रतिस्थापन एक सतत प्रक्रिया है, लेकिन निरंतर निगरानी और राज्यों के साथ नियमित बैठकों के परिणामस्वरूप, आज तक 2,79,007 किलोमीटर लम्बाई की 67,665 सड़कों को ईमार्ग से जोड़ा जा चुका है। प्रत्यक्ष प्रणाली उपयोगकर्ताओं के संदर्भ में, सभी राज्यों में निरीक्षण करने, ई–बिल बनाने और संसाधित करने और भुगतान करने के लिए 1,812 डीपीआईयू और 14,705 ठेकेदार वर्तमान में ईमार्ग का उपयोग कर रहे हैं, इस प्रकार मैन्यूअल रूप में किए जाने वाले और कठिन कार्यों को पूर्ण आसान बना रहे हैं। अनुमानतः, आज तक के आंकड़ों के अनुसार ईमार्ग संचालन के विगत तीन वर्शों में नियम रखरखाव के लिए 14,36,946 बिल जमा किए गए हैं और निश्पादन आधारित रखरखाव भुगतान के रूप में 2,288 करोड़ रुपये जारी किए गए हैं। वित्त वर्श 2020–21 (ईमार्ग) में रखरखाव व्यय विगत वर्ष (गैर–ईमार्ग) से 30% अधिक था, जो महामारी के कारण लॉकडाउन और निष्क्रियता की अवधि के बावजूद भी हमारी सरकारी प्रक्रिया री–इंजीनियरिंग यानी ईमार्ग की दक्षता में भारी लाभ के अकाट्य प्रमाण के रूप में है।

➢ प्रदीप अग्रवाल
निदेशक (परियोजना–1)

एवं

➢प्रशांक कुमार
सहायक अभियन्ता, बिहार राज्य

ग्रीन कंप्यूटिंग

टेक्नोलॉजी हमारे जीवन को सरल बनाती है लेकिन हम अपने कामों को आरामदायक बनाने के चक्कर में पर्यावरण की सुरक्षा को नज़रअंदाज़ कर देते है। क्या आप जानते है इनको बनाने में कुछ विषैली साम्रगी का भी प्रयोग किया जाता है ये आपके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक और पर्यावरण को प्रदूषित भी करते हैं। हम अब इन प्रौद्योगिकियों के इतने आदि हो गए है की प्रदूषण को रोक तो नहीं सकते लेकिन बहुत हद तक कम कर सकते हैं। उसमें एक सबसे अच्छा तरीका है ग्रीन कंप्यूटिंग करके। आइए जानते हैं ग्रीन कंप्यूटिंग क्या है और ग्रीन कंप्यूटिंग कैसे लागू कर सकते हैं। ,पर्यावरण को कैसे बचा सकते हैं।

अपनायें ग्रीन कंप्यूटिंग, बचायें बिजली और पर्यावरण

ग्रीन कंप्यूटिंग शब्द 2 शब्दों से मिलकर बना है। ग्रीन का मतलब ' पर्यावरण या प्रकृति ' और कंप्यूटिंग का मतलब है 'प्रोसेस करना' ग्रीन कंप्यूटिंग एक अध्ययन/अभ्यास है जिसमें कंप्यूटर संबंधित उपकरण का उत्पादन, डिज़ाइन, निपटान और पुनर्चक्रण ऐसे तरीके से किया जाता है की जिससे पर्यावरण को कम से कम नुक्सान हो।

जैसे की ग्रीन कंप्यूटिंग के अंतर्गत ऐसे कंप्यूटर उपकरण बनते हैं जिसमें कम विकिरण, कम बिजली की खपत होती है, और उसके इस्तेमाल के बाद उसका आसानी से पुनर्चक्रण या पुनः उपयोग भी किया जा सके। मतलब की पर्यावरण को बिना नुक्सान पहुँचाये कंप्यूटिंग करना। इसको हम ग्रीन टेक्नोलॉजी भी कह सकते है।

ग्रीन कंप्यूटिंग' को अक्सर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के डिजाइन, निर्माण, उपयोग और निपटान में शामिल अध्ययन और प्रक्रिया के रूप में वर्णित किया जाता है जो पर्यावरण पर इसके प्रतिकूल प्रभावों को कम करेगा।

ग्रीन कंप्यूटिंग क्यों करनी चाहिए ?

हम जानते है की कंप्यूटर दिन–प्रतिदिन बढ़ते जा रहे हैं। और जो कंप्यूटर संसाधन है उनको इस्तेमाल करने के लिए कहीं न कहीं नेचुरल संसाधन का इस्तेमाल किया जाता है। जैसे की कंप्यूटर की मैन्युफैक्चरिंग में लगने वाला कच्चा माल, कंप्यूटर को चालू करने के लिए बिजली और कंप्यूटर को डिस्पोजल करने के लिए प्राकृतिक संसाधन का इस्तेमाल करना आदि। पर इन सभी से पर्यावरण को सीधे तौर पर नुक्सान होता है। तो कंप्यूटर संसाधन को अच्छी तरह से उपयोग करने, जिससे कि पर्यावरण को कम नुक्सान हो इसलिए ग्रीन कंप्यूटिंग करनी चाहिए।

- इससे लागत में कमी होगी और बिजली की बचत होगी।
- पर्यावरण के लिए लाभदायक है।
- ग्लोबल वार्मिंग को रोकने के लिए सकारात्मक है।

पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव डालने के लिए ग्रीन कंप्यूटिंग की संभावना काफी अधिक है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) क्षेत्र वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के 1.8% और 3.9% तक के बीच रखने के लिए उत्तरादायी है। इसके अलावा, डेटा केंद्र वार्षिक कुल ऊर्जा खपत का 3% खाते हैं – पिछले दशक में 100% की वृद्धि। ग्रीन कंप्यूटिंग में प्रौद्योगिकी के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना शामिल है। इसका मतलब है, कम ऊर्जा का उपयोग करना, ई–कचरा को कम करना और स्थिरता को बढ़ावा देना। ग्रीन कंप्यूटिंग का उद्देश्य सूचना प्रौद्योगिकी और सिस्टम व्यवसाय और संबंधित उद्योगों द्वारा उत्पन्न कार्बन फुटप्रिंट को कम करना है। ऊर्जा दक्षता और ई–कचरा ग्रीन कंप्यूटिंग में शामिल दो प्रमुख तकनीकें हैं। ऊर्जा दक्षता में ऊर्जा–कुशल केंद्रीय प्रसंस्करण इकाइयों (सीपीयू), सर्वर और बाह्य उपकरणों के साथ–साथ कम संसाधन खपत का कार्यान्वयन शामिल है और ई–कचरा इलेक्ट्रॉनिक कचरे का उचित निपटान है।

➢विशाल श्रीवास्तव
निदेशक (आईसीटी)

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत सड़क निर्माण में हरित और नई प्रौद्योगिकी का उपयोग : एक क्रान्ति

परिचय

भारत में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा सड़क नेटवर्क है। हमारे पास 6.2 मिलियन कि.मी. से अधिक लंबाई की सड़कें हैं। भारत में सड़कों के प्रशासनिक नियंत्रण को सड़क के प्रकार और इसकी भौगोलिक स्थिति के अनुसार विभाजित किया गया है। ग्रामीण सड़क एक राज्य का विषय है और राज्य के भीतर भी, यह ग्रामीण विकास (आरडी), पंचायती राज (पीआर), ग्रामीण कार्य विभाग (आरडब्ल्यूडी), राज्य ग्रामीण सड़क विकास एजेंसी (एसआरआरडीए), लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), जिला पंचायत, ब्लॉक पंचायत, ग्राम पंचायत आदि जैसी कई एजेंसियों द्वारा शासित है। मुख्य रूप से सड़कों को विभिन्न अनुपातों में निम्नलिखित रूपों में विभाजित किया गया है:

सड़क नेटवर्क की श्रेणी	प्रतिशतता
राष्ट्रीय राजमार्ग	**2.19%**
राज्य राजमार्ग	**3.0%**
प्रमुख जिला सड़कें	**10.17%**
ग्रामीण सड़कें	**72.97%**
शहरी सड़कें और अन्य परियोजना सड़कें	**11.67%**

भारत सड़कों के निर्माण में दिन–ब–दिन नई–नई प्रौद्योगिकियों को बड़े पैमाने पर अपना रहा है। पुरानी प्रौद्योगिकियों का उपयोग उन निर्माण कार्यों में किया जाता है जिनमें कुछ विशिष्ट निर्माण सामग्री शामिल होती है जिसमें मुख्य रूप से अच्छी गुणवत्ता वाली मिट्टी और रोड़ी का उपयोग शामिल होता है। इसका एकमात्र कारण है कि पारंपरिक प्रौद्योगिकी अपने उपयोगकर्ताओं के लिए अच्छी है, और सभी इसके जानकार हैं। अब नई प्रौद्योगिकी को शामिल करने के लिए, इसके प्रति जागरूकता पैदा करनी है और इसके इंजीनियरिंग लाभों को विभिन्न हितधारकों के बीच प्रसारित किया जाना चाहिए। पारंपरिक निर्माण प्रक्रिया में प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग, रोड़ी की कमी, अपर्याप्त स्थायित्व, निम्न गुणवत्ता, निर्माण सामग्री की ग्रामीण क्षेत्र तक ढुलाई की लागत और अत्यधिक प्रदूषण जैसी कई कमियां महसूस की गई हैं।

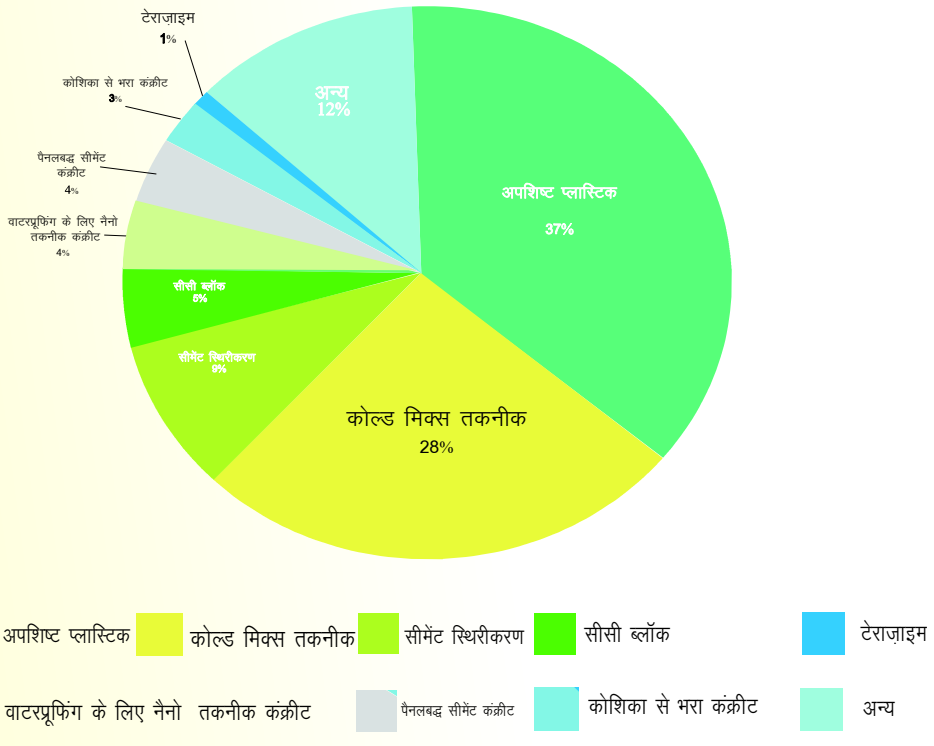
इन चुनौतियों से निपटने के लिए सड़क निर्माण के लिए नई/नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों को बड़े पैमाने पर अपनाना समय की मांग है। ग्रामीण विकास मंत्रालय (एमओआरडी) के तहत राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी (एनआरआईडीए) ने विभिन्न नई विकसित प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए प्रभावी ढंग से पहल की है और पीएमजीएसवाई के तहत ग्रामीण सड़क निर्माण/उन्नयन के लिए लागत प्रभावी तरीके से दीर्घकालिक, सड़कों के निर्माण में ऐसी प्रौद्योगिकियों का अधिकतम उपयोग कर रही है।

पीएमजीएसवाई में नई प्रौद्योगिकियां

- भारत में सड़कों का वर्गीकरण, निर्माण प्रौद्योगिकी/सामग्री के आधार पर लचीली सड़क और सुदृढ सड़क के रूप में किया गया है। सड़कों की विभिन्न श्रेणियों के डिजाइन प्रचलित भारतीय सड़क कांग्रेस (आईआरसी) कोड द्वारा प्रदान की गई विशिष्टताओं के अनुसार किए जाते हैं।

- निर्माण में प्रयुक्त कुछ विशिष्ट निर्माण सामग्रियां दीर्घकालिक प्रौद्योगिकियों में शामिल हैं। इस पद्धति में मुख्य रूप से अच्छी गुणवत्ता वाली मिट्टी और रोड़ी शामिल हैं। उपयोकर्ताओं द्वारा पारंपरिक प्रौद्योगिकी के उपयोग का प्रमुख कारण है इसकी जानकारी होना और इसके दृष्टिकोण को समझने में आसानी होना जिससे इसका उपयोग आसान रहता है जिससे यह उपयोकर्ताओं को बांधे रखती है। परंतु हरित और नई प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने क लिए उसके प्रति जागरूकता पैदा करना और उससे प्राप्त होने लाभों की जानकारी देना आवश्यक है। राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी इस दायित्व का निर्वहन बहुत अच्छी तरह से कर रही है।
- हरित, पर्यावरण के अनुकूल और आर्थिक रूप से सस्ती प्रौद्योगिकियां उपलब्ध हैं जो हमारे पर्यावरण पर एक स्थायी प्रभाव पैदा कर सकती हैं, साथ ही अच्छी गुणवत्ता वाली पारंपरिक सामग्री की कमी को समाप्त कर सकती है। यह कार्बन डाइऑक्साइड जैसी गैसों और हवा में भारी निलम्बित कणों के उत्सर्जन के कारण पर्यावरण को होने वाले नुकसान को कम करेगी और सतत विकास के लिए एक रास्ता तैयार करेगी।
- पीएमजीएसवाई के तहत नई प्रौद्योगिकियों का उपयोग करते हुए मार्च 2022 तक कुल 69278-06 किमी की लंबाई की सड़कों का निर्माण किया गया है।
- राज्यों को निर्देश दिया गया है कि पीएमजीएसवाई–III के तहत स्वीकृति के लिए भेजे जाने वाले प्रस्तावों में से कम से कम 15% प्रस्ताव नई और हरित प्रौद्योगिकियों के प्रयोग करने से संबंधित हों । पीएमजीएसवाई–III के तहत सड़कों के निर्माण में, लागत प्रभावी और तेजी से निर्माण प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने और गैर–पारंपरिक सामग्रियों और लागत प्रभावी पर्यावरण अनुकूल "हरित प्रौद्योगिकियों" के अधिकतम उपयोग को प्राप्त करने के लिए, अपशिष्ट प्लास्टिक, कोल्ड मिक्स टेक्नोलॉजी, सेल फिल्ड कंक्रीट, सीमेंट और लाइम नैनो टेक्नोलॉजी स्थिरीकरण, फुल डेप्थ रिक्लेमेशन (एफडीआर) जैसी प्रमुख नई प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जा रहा है। नई और हरित प्रौद्योगिकियों के उपयोग से न केवल कार्बन फुटप्रिंट में कमी आई है बल्कि ईंधन और प्राकृतिक संसाधनों की बचत भी हुई है। संसाधनों की बचत भी हुई है।

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत अपनाई गई नई प्रौद्योगिकियां



➢नवनीत कुमार
संयुक्त निदेशक (परियोजना–I)

अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग कर सड़क निर्माणः एक उत्तम प्रयास

किसी देश में सड़क उस देश की उन्नति का प्रमुख कारक है। इसी के मद्देनज़र देश में पीएमजीएसवाई के तहत बड़े स्तर पर ग्रामीण सड़कों का निर्माण किया जा रहा है। पहले पारंपरिक प्रौद्योगिकी का उपयोग कर सड़कों का निर्माण किया जाता था। परन्तु, अब नई–नई प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर सड़कों का निर्माण किया जा रहा है। उनमें से एक है अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग कर सड़कों का निर्माण करना। अब देश के ग्रामीण क्षेत्रों की सड़कों का निर्माण अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग करके किया जा रहा है। इस प्रक्रिया में अपशिष्ट प्लास्टिक को टुकड़े–टुकड़े करके रोड़ी पर लेपित किया जाता है। इसके बाद गर्म रोड़ी के साथ मिश्रित कर परिणामी मिश्रण का उपयोग सड़क निर्माण के लिए किया जाता है।

अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग कर सड़क निर्माण करने के लाभ :

- सड़क की मजबूती में वृद्धि (मार्शल स्थिरता मूल्य में वृद्धि)।
- पानी और पानी के ठहराव के लिए बेहतर प्रतिरोध क्षमता का निर्माण होना।
- कोई स्ट्रिपिंग नहीं होती है और कोई गड्ढा नहीं होता है।
- मिश्रण की मजबूती बढ़ जाती है और बेहतर पकड़ हो जाती है।
- भार सहने की शक्ति में वृद्धि हो जाती है।
- डामर की समग्र खपत में कमी आ जाती है।
- रोड़ी में छिद्रों में कमी होती है जिससे सड़क में पहिए की कम लकीर बनती है और टूट–फूट कम होती है।
- सड़क में बेहतर सुदृढ़ता हो जाती है।
- सड़क की रखरखाव लागत लगभग शून्य रहती है।
- सड़क के बने रहने की अवधि में काफी वृद्धि होती है।

प्रीमिक्स कारपेट (पीएमसी) का प्रयोग कर निर्मित ग्रामीण सड़कों के निष्पादन का मूल्यांकन आईआईटी म्रदास के नेतृत्व में सात संस्थानों द्वारा किया गया। इसमें 18 महीने का समय लगा और यह पाया गया कि अपशिष्ट प्लास्टिक का प्रयोग कर निर्मित सड़कें सभी क्षेत्रों में अच्छा कार्य कर रही है। पारंपरिक प्रौद्योगिकी द्वारा निर्मित और अपशिष्ट प्लास्टिक का प्रयोग कर निर्मित सड़कों की तुलना करने पर पाया गया कि अपशिष्ट प्लास्टिक से निर्मित सड़कें ज्यादा अवधि तक अच्छी स्थिति में बनी रहती हैं और जीवन चक्र लागत भी 4.3% कम पाई गई। सामग्री उत्पादन और परिवहन से की गई गणना के अनुसार समाविष्ट ऊर्जा (MJ/km) और समाविष्ट कार्बन ($kgCO_2/kg$) पाया गया ।

इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके 8783.74 कि.मी. सड़क का निर्माण करके सभी राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों में मध्यप्रदेश प्रथम स्थान पर रहा है । राजस्थान और छत्तीसगढ़ क्रमशः 4646.29 कि.मी. और 3090.67 कि.मी सड़क के निर्माण के साथ दूसरे और तीसरे स्थान पर रहे हैं। पूरे भारत में लगभग 10362 एमटी अपशिष्ट प्लास्टिक उपयोग में लाया जा चुका है।

आईआरसी कोडः आईआरसीः एसपीः 98–2013 "निर्माण प्रक्रिया में गर्म डामर मिश्रण (शुष्क प्रक्रिया) में अपशिष्ट प्लास्टिक के उपयोग के लिए दिशानिर्देश"।

➤शालिनी दास
संयुक्त निदेशक (तकनीकी)

पीएमजीएसवाई के तहत सामान्य रूप से उपयोग की जा रही हरित और नई प्रौद्योगिकी–सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर)

सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर)

भारत कृषि प्रधान देश है। यहां की लगभग 65% आबादी किसी न किसी रूप में कृषि के सम्बद्ध है। इसलिए देश के उत्थान के लिए कृषि उत्थान एक महत्वपूर्ण कारक है। अर्थात् देश के उत्थान करने के लिए कृषि की उन्नति आवश्यक है। अतः सरकार का यह दायित्व है कि कृषि की उन्नति के लिए हर संभव प्रयास किया जाए और यथावश्यक सुविधाएं उपलब्ध कराई जाएं। इसके लिए सबसे पहले आधारभूत सुविधाएं उपलब्ध कराया जाना आवश्यक है। कृषि उत्पाद बढ़ाने के लिए कृषि के उत्तम उपकरण, उत्कृष्ट कोटि के बीज, उत्पाद बिक्री के लिए निकटम शहरों की मंडियों तक पहुंचने के लिए उत्तम परिवहन सुविधा और उत्तम सड़क सुविधा का होना। इन सभी पहलुओं को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार ने देश के गांव को निकतटम कस्बों और शहरों से जोड़ने के लिए सड़कों के निर्माण किए जाने की एक योजना प्रधान मंत्री ग्राम सड़क योजना (पीएमजीएसवाई) प्रारंभ की ।

योजना के प्रारंभ में इन सड़कों के निर्माण के लिए पारंपरिक विधियों/ प्रौद्योगिकियों का प्रयोग किया जाता रहा। लेकिन अनेक शोध कार्य किए जाने के कारण कालांतर में इस क्षेत्र में नई–नई प्रौद्योगिकियों का उपयोग शुरू हो गया। इन प्रौद्योगिकियों में से एक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी है–'सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर) प्रौद्योगिकी।'

सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर) प्रौद्योगिकीः–

यह मुख्य रूप से सड़क के पुर्निर्माण की प्रक्रिया होती है। इसके अंतर्गत डामर सड़क की मौजूदा पत्थर/रोड़ी की परतों का पुर्नचक्रण किया जाता है। साथ ही, (डब्ल्यूबीएम, डब्ल्यूएमएम और जीएसबी) परतों को मशीन द्वारा खोदकर और उसमें सीमेंट, एडिटिब/स्टेबिलाइजर्स मिलाकर दुबारा बिछाया जाता है। उसके बाद विभिन्न रोलरों द्वारा उसे कम्पेक्ट किया जाता है।

सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निर्माण (एफडीआर) प्रौद्योगिकी के लाभः

- इस प्रौद्योगिकी में पुरानी सड़क के पूरे क्रस्ट का दोबारा इस्तेमाल हो जाता है। इसलिए हानि की

संभावना नहीं होती है।

- पुरानी सड़क की खुदाई करने पर कचरे या पुरानी मिट्टी को अन्यत्र ले जाने की आवश्यकता नहीं होती। उसे उसी सड़क के पुर्निर्माण में प्रयाग किया जाता है। इससे लागत में काफी कमी आती है।
- इसमें रोड़ी या गिट्टी की जरूरत नहीं पड़ती। यदि मिट्टी की सड़क होगी तो कुछ गिट्टी का प्रयोग करके कम लागत में ही सड़क बन जाएगी।
- इस प्रौद्योगिकी का उपयोग कर सड़क का पुनर्निर्माण संतोषजनक ढंग से किया जा सकता है।
- इसमें बहुत कम लागत में ही कार्य पूर्ण हो जाता है।
- प्राकृतिक संरक्षण होता है।
- वायु की गुणवत्ता में किसी तरह की कमी नहीं होती है।
- कार्बन फुटप्रिंट कम होता है।
- सीमेंटयुक्त स्थिर, सुदृढ परत का निर्माण होता है। यह परत लगभग पत्थर जैसी मजबूत होती है।
- इसमें सड़क का पुनर्निर्माण बहुत तेजी से होता है इसलिए यातायात बाधित नहीं होता है और पुनः चालू करने के लिए केवल 7 से 8 घंटे का अंतराल पर्याप्त होता है।

उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड, त्रिपुरा, नागालैंड और आंध्र प्रदेश राज्यों में ग्रामीण सड़कों के उन्नयन के लिए इस प्रौद्योगिकी का काफी बड़े पैमाने पर उपयोग किया है।

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान मंत्रालय ने एफडीआर के तहत 7228 कि.मी. लम्बाई की सड़कें स्वीकृत की हैं। पीएमजीएसवाई के तहत कम यातायात वाली ग्रामीण सड़कों के पुनर्निर्माण के लिए एफडीआर प्रयोग किए जाने के संबंध में एनआरआईडीए ने विस्तृत दिशानिर्देश जारी कर दिए हैं ।

➤आशीष श्रीवास्तव
संयुक्त निदेशक (तकनीकी)

कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी

आईआरसी विनिर्देशों के अनुसार कोल्ड मिक्स बाइंडरों का उपयोग करके बिटुमिनस सरफेसिंग कोर्स का फील्ड एप्लिकेशन ही कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी कहलाता है। इस प्रौद्योगिकी में सड़क की सबसे ऊपरी काली परत के निर्माण में विस्कोसिटी ग्रेड बिटुमन के स्थान पर केटियोनिक बिटुमेन इमल्सन का प्रयोग किया जाता है। यह प्रौद्योगिकी ठंडे जलवायु, उच्च स्थान वनों में और वायुमंडल के अन्य संवेदनशील क्षेत्रों में बहुत कारगर हुई है। चूंकि इसमें हॉट मिक्स संयत्र की आवश्यकता नहीं होती है इसलिए यह गर्म क्षेत्रों में भी अच्छी तरह काम करती है। अनेक कंपनियां विदेशी कंपनियों के साथ सहयोग करके या बिना सहयोग किए ही कोल्ड इमल्सन तैयार कर रही हैं। एनआरआईडीए ने आईआईटी मद्रास के नेतृत्व में पांच संस्थानों द्वारा इस प्रौद्योगिकी के संबंध में किए गए मूल्यांकन के अध्ययन को प्रायोजित किया है। इस अध्ययन के अनुसार निष्पादन, निर्माण लागत, प्रचालन, उत्पादकता, सुरक्षा, पर्यावरण के मद्देनजर कम यातायात वाली पीएमजीएसवाई सड़कों के निर्माण के लिए हॉट मिक्स एसफॉल्ट की तुलना में कोल्ड मिक्स एसफॉल्ट के प्रयोग को प्राथमिकता दी गई है। इसमें यह भी स्पष्ट किया गया है कि हॉट मिक्स एसफॉल्ट के मुकाबले कोल्ड मिक्स एसफॉल्ट के प्रयोग से पीएम 10 का उत्सर्जन 33% कम होता है और ऊर्जा की खपत 7% कम होती है। आईआरसी ने सड़क निर्माण और रखरखाव के लिए कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी के प्रयोग के लिए दिशानिर्देश तैयार कर लिए हैं। (आईआरसी एसपीः 100–2014)।

कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी के प्रयोग करने के लाभ :

- क्षमता निर्माण या उपकरणों में किसी अतिरिक्त निवेश के बिना साइट पर मौजूदा सुविधाओं का उपयोग करते हुए ही निर्माण कार्य 2 से 3 गुणा तक तेजी से किया जा सकता है।
- **हरित प्रौद्योगिकी :** यह गैर–प्रदूषणकारी प्रक्रिया है, इसमें कोई ताप नहीं होता, ईंधन की बचत होती है और 90% तक ऊर्जा का उत्पादन होता है।
- **दीर्घकालिक** – स्ट्राइपिंगरोधी गुण होने के कारण इस प्रौद्योगिकी के द्वारा निर्मित सड़कें हॉट मिक्स प्रौद्योगिकी द्वारा निर्मित सड़कों से ज्यादा दिनों तक ठीक रहती हैं।
- बारहमासी निर्माण–इस प्रौद्योगिकी द्वारा हर मौसम में निर्माण कार्य किया जा सकता है।

- स्थानीय और अर्धकुशल श्रमिक भी कार्य को अंजाम दे सकते हैं।
- श्रम दुर्घटना की कोई संभावना नहीं है।

आईआरसी कोडः आईआरसीः एसपीः 100–2014 "कोल्ड मिक्स प्रौद्योगिकी निर्माण का उपयोग और बिटुमेन इमल्शन का उपयोग करके सड़कों का रखरखाव"।

पीएमजीएसवाई के तहत कोल्ड मिक्स एसफॉल्ट का प्रयोग करके 31 मार्च, 2022 तक 16988 कि.मी. सड़क का निर्माण किया जा चुका है। इसमें से ओडिशा ने सबसे अधिक 3933.20 कि.मी. सडक का निर्माण किया है और उत्तराखण्ड तथा असम ने क्रमशः 1839.94 कि.मी. तथा 1762.54 कि.मी का निर्माण किया है।

➢रजनीश कुमार
सहायक निदेशक (वि. एवं प्रशा.)

गैबियनः सड़क निर्माण की एक नवीन प्रौद्योगिकी

गैबियन (गैबियन शब्द इटैलियन भाषा के गैबियन जिसका अर्थ है ''बड़ा पिंजरा'', इटैलियन गैबिया और लैटिन कैबिया जिसका अर्थ ''पिंजरा'' है, से बना है) सिविल इंजीनियरिंग, सड़क निर्माण, और सैन्य अनुप्रयोगों मे उपयोग के लिए चट्टानों, कंकरीट या कभी–कभार रेत और मिट्टी से भरा जाने वाला पिंजरा, सिलेंडर, या बॉक्स है। इतिहास में गैबियन प्रणाली के उपयोग का उल्लेख 2000 वर्ष से भी पहले तब मिलता है, जब मिस्त्र के लोग नील नदी के किनारों को कटाव से बचाने के लिए छोटे पत्थरों से भरी बेलनाकार बांस की टोकरियों का इस्तेमाल करते थे। कटाव को नियंत्रित करने के लिए, पिंजरे की तरह जाल में बंधे रोड़ी–पत्थर का उपयोग किया जाता है। बांध या नींव निर्माण में, बेलनाकार धातु संरचनाओं का उपयोग किया जाता है। सैन्य संदर्भ में, तोपखाना दल को दुश्मन की आग से बचाने के लिए मिट्टी–या–रेत से भरे गैबियन का उपयोग किया जाता है। गैबियन का सबसे आम सिविल इंजीनियरिंग उपयोग तट रेखा, प्रवाह के किनारों या ढलानों को कटाव से बचाने के लिए मजबूत करने के लिए है। अन्य उपयोगों में धारक दीवार (रिटेनिंग वाल), अस्थायी बाढ़ रोधी दीवारें, बहते पानी से गाद निस्पंदन, छोटे या अस्थायी/स्थायी बांध, नदी संवर्धन, या नहर अस्तर शामिल हैं। किसी असुरक्षित संरचना के आसपास बाढ़ के जल प्रवाह को निर्देशित करने के लिए भी इनका उपयोग किया जा सकता है।

गैबियन दीवार, ढेर लगाकर तार से एक साथ बंधे रोड़ी /पत्थरों से भरे गैबियन से बनाई गई रिटेनिंग वाल है। गैबियन दीवारें लंबवत सीधे खड़े होने के बजाय आमतौर पर (ढलान की ओर कोण पर झुकी हुई), या ढलान के साथ पीछे हटी हुई होती है।

उनकी प्रतिरूपकता (modularity) और विभिन्न आकृतियों में क्रमबद्ध होने की क्षमता के चलते गैबियन टोकरियों के खुले रोड़ी/पत्थर की तुलना में कुछ फायदे हैं। वे प्रवाहित जल द्वारा बहाए जाने के प्रतिरोधी होते हैं। अधिक मजबूत संरचनाओं के मुकाबले भी गैबियन के लाभ हैं, चूंकि वे जमीनी गति के अनुरूप हो सकते हैं। बहता पानी ऊर्जा क्षीण कर सकते हैं और मुक्त रूप से निकास कर सकता है। उनकी ताकत और प्रभावशीलता समय के साथ बढ़ती जाती है क्योंकि गाद और वनस्पति, अंतरोलों की खाली जगहों को भरते हैं और संरचना सुदृढ़ करते हैं। उनका उपयोग कभी–कभी कटाव वाली जगहों या चट्टानों से पत्थरों को गिरने से रोकने के लिए भी किया जाता है ताकि आम रास्ते पर यातायात को कोई खतरा न हो।

गैबियनस की विशेषताएं और गुण

पारगम्यता : गैबियन में पत्थर भराव के बीच खाली स्थान, उनके माध्यम से तरल प्रवाह होने देता है। इस कारण से गैबियन, निर्माण कार्य आमतौर पर द्रव चालित दाव (दबाव) से प्रभावित नहीं होते हैं और इस तरह की परिस्थितियों में अधिक कुशलता से काम करते हैं। नहर और नदी तट आलंबन जैसे द्रव चालित कार्यों में, गैबियन से अपारगम्य अवरोध के बिना नदी से भूमि और भूमि से नदी दोनों दिशाओं में जल प्रवाह होता है।

लचीलापन : सबसे लचीली मृदा प्रबंलन प्रणाली होने से गैबियन प्रणाली संरचना को भूकंपीय प्रभाव के दौरान स्थिर रहने में मदद करती है। गैबियन का लचीलापन, संरचनात्मक संपूर्णता में किसी भी समझौते के बिना जमीनी जमाव को समायोजित करने में मदद करता है। तकनीकी रूप से स्वीकार्य सीमा के भीतर लचीलापन, गैबियन संरचनाओं को अपने प्रयोजन को पूरा करना जारी रखते हुए विकृत होने की क्षमता प्रदान करता है, जबकि ऐसी स्थितियों में कठोर या कमोबेश कठोर संरचना ढह जाएगी।

बहुमुखी निर्माण तरीके : इन्हें मानवीय श्रम या यंत्रवत् किसी भी तरीके से बनाया जा सकता है। यदि स्थानीय प्रकृति और पर्यावरण के साथ तेजी से एकीकरण की आवश्यकता हो तो गैबियन पट्टी इकाई के अंदर बीज बिखेरे जा सकते हैं।

आर्थिक समाधान : सरल होने से प्रबलित मिट्टी संरचना को कुशल श्रम शक्ति या विशेष उपकरण की आवश्यकता नहीं होती है। आमतौर पर प्लायर, चिमटी, कुदाल जैसे आम औजारों और सामान्यतः आसानी से उपलब्ध अन्य उपकरणों की जरूरत होती है।

गैबियन संस्थापन चरण : गैबियनों को खोलकर फैलाया जाएगा और इसे इसके मूल आकार में लाने के लिए दबाव डला जाएगा। अगले, पिछले और शीर्ष पैनल को खुले बक्से की आकृति में लाने के लिए इसे लंबबत स्थिति में उठाया जाएगा। भीतरी डायाफ्रेम पैनल को लंबवत् स्थिति में उठाया जाएगा और लेसिंग तार द्वार बांधा जाएगा। डायाफ्रेम और अन्य पैनलों के सभी किनारों को तार द्वारा गैबियन के उग्र और पृष्ठ भाग में बांधकर रखा जाएगा।

➢राजकुमार अरोड़ा
सहायक निदेशक (वि. एवं प्रशा.)

संस्कृति और मिथिला

मिथिला का इतिहास सही मायने मेंदिग्विजय अथवा महान साम्राज्य की स्थापना का इतिहास नहीं अपितु ज्ञान एवं विद्या का अक्षुण्ण सांस्कृतिक इतिहास है। इस बात की पुष्टि मिथिला से प्राप्त पुरावशेषों से होती है। यद्यपि पौराणिक काल से इस क्षेत्र के इतिहास की एक शृंखलाबद्ध जानकारी प्राप्त होत है, पान्तु उत्तर – वैदिक – साहित्य ने इसकी प्राचीनता, राजनीतिक व धार्मिक स्वरूप एवं भौगोलिक विस्तार पर विस्तृत वर्णन प्रस्तुत किया है। अलग–अलग काल में इसे चाहे विदेह तीरभुक्ति, तिरहुत या तपोभूमि नाम से सम्बोधित किया जाता रहा हो, पर मिथिला के राज्य के वैभव और प्रतिष्ठा के विषय मे भारतीय साहित्यकारों एव मनीषियो तथा विदेशी यात्रियों ने पूरी श्रद्धा से अपने विचार व्यक्त किये हैं। सम्पूर्ण प्राचीन ऐतिहासिक काल में मिथिला के राजनीतिक एवं प्रशासनिक इतिहास से इसका सांस्कृतिक इतिहास अधिक महत्त्वपूर्ण रहा है। सम्पूर्ण विदेह का क्षेत्र, जिसमें आधुनिक पश्चिमी चम्पारण, पूर्वी चम्पारण, वैशाली, मुजफ्फरपुर, सीतामढ़ी, दरभंगा, मधुबनी, समस्तीपुर, बेगूसराय, मुंगेर, खगड़िया, उत्तरी भागलपुर तथा पूर्णियाँ के वर्तमान इलाके सम्मिलित है।

बिहार के अन्य भागों (क्षेत्रों) की अपेक्षा मिथिला ही केवल एक ऐसा क्षेत्र है, जिसकी अपनी सांस्कृतिक विशेषता अभी तक बना हुआ है। इसे एक अलग सांस्कृतिक इकाई के रूप में देखा जाता है, क्योंकि इसकी अपनी कला, अपना सामाजिक संस्कार, अपनी भौगोलिक इकाई, अपना साहित्य तथा अपने कानून का स्कूल और अपनी परम्परा आज तक इसको अपना व्यक्तित्व प्रदान किए हुए है, जो किसी और अन्य क्षेत्र में देखने को नहीं आता है। रहन – सहन, खान–पान, विधि–व्यवहार, नियम–परिनियम, सामाजिक दृष्टिकोण, आर्थिकसमानता और भाषा एवं साहित्य के शृंखलाबद्ध विकास क्रम तथा सांस्कृतिक गतिविधि का अविच्छिन्न प्रवाह एवं एकरूपता मिथिला की सांस्कृतिक परम्परा का द्योतक है, यही कारण है कि मिथिला के व्यक्तित्व का विशेषता आज तक सुरक्षित है। 'मिथिला' 'मैथिल 'शब्द से एक सांस्कृतिक बोध होता है। ये दोना शब्द, मात्र एक भौगोलिक क्षेत्र का द्योतक नहीं है अपितु एक संस्कृति का द्योतक है।

मिथिला का समाज प्रारंभ से ही परस्पर समन्वयवादी विचारधाराओं का पथिक रहा है। वर्णाश्रम व्यवस्था के बावजूद ''बहुजन हिताय बहुजन सुखाय" की भावना का बड़ा ही परिस्कृत रूप यहाँ देखने को मिलता है। 'मिथिला के लोग भौतिकता के प्रति निरूत्साहित रहते थे।अध्ययन एवं आत्मचिंतन को प्रमुखता देकर वे संतोषप्रद जीवन व्यतीत करते थे। जीविकापार्जन के लिए यहाँ सामाजिक नैतिकता के साथ ही प्राचीन मूल्यों के मापदण्ड बदलने लगे और इसका केन्द्र–बिन्दु अर्थ पर स्थित हो गया। बौद्धयुगीन व्यवस्था(बौद्धसाहित्य एवं जातक) से ब्राह्मणों की स्थिति में जो गिरावट आयी उससे सम्पूर्ण सामाजिक व्यवस्था चरमरा गयी। भौतिकता प्राप्ति तथा अपेक्षित श्रम के अभाव में सम्पूर्ण मिथिला विपन्नता की पराकाष्ठा पर पहुँच गयी। 9 वीं सदी से 13वीं सदी तक समाज की कमोवेश यही स्थिति रही लेकिन 14वीं सदी के मिथिला ने 'पंजीप्रथा ' की शुरूआत कर सामाजिक व्यवस्था में क्रान्तिकारी परिवर्तन ला दिया। 'कर्णाट राजा हरिसिंहदेव की प्रेरणा से यह प्रथा मैथिल समाज में रक्तशुद्धि की रक्षा तथा विहित पारिवारिक सीमा में वैवाहिक सम्बन्ध स्थापना के उद्देश्य से संचालित की गयीं। पितृ –पक्ष से सात् एवं मातृ–पक्ष से पाँच पीढ़ियों के भीतर वैवाहिक सम्बन्ध रोकने के लिए सब जातियों की वंशावली तालपत्र पर लिखी गयी। उसी लिखित वंशावली को पंजी कहते हैं और तदनुसार सम्पन्न शास्त्र सम्मत प्रथा को पंजी–प्रथा कहा गया। क्षत्रिय एवं अन्य जातियों द्वारा अस्वीकार करने पर उनकी उल्लिखित वंशावली नष्ट हो गयी है लेकिन मैथिल ब्राह्मणो एवं कर्ण कायस्थो में पंजी – व्यवस्था आज भी विद्यमान है। आगे चलकरय है प्रथा वरदान के स्थान पर अभिशाप सिद्ध हुई। इससे समाज में कुलीन प्रथा का जन्म हुआ, जिसे बाद में जाकर

बंगाल और असाम ने ग्रहण किया। कुलीन प्रथा ने समाज में क्रय प्रथा को जन्म दिया , इससे बहुविवाह को बल मिला। जिसने मैथिल समाज की आत्मा को झकझोर दिया। समाज में नैतिक एवं सांस्कृतिक गिरावट के कारण बाल विवाह, वृद्धपुरुषों के साथ अल्पवयस्क बालिकाओं का विवाह एवं वेश्यावृत्ति को बढ़ावा मिला। बालविवाह एवं बेमेल विवाह से विधवाओं की संख्या में वृद्धि होने लगी। मिथिला में विवाह योग्य लड़कों के लिए सौराठ (मधुबनी) का आयोजन होता है, जोकि अपने –आप में एक अद्भुत उदाहरण है। इसका सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक महत्त्व है। मिथिला में छुआछूत एवं पर्दा प्रथा प्रचलित थी। आधुनिक काल की तरह मिथिला की पुत्रवधु श्वसुर एवं अन्य बड़ों से पर्दा रखती थी। प्राचीन काल के समृद्ध मिथिला के सामाजिक परिवेश की तुलना में उत्तरोत्तर मध्यकाल और आधुनिक काल में समाज अधःपतन की ओर उन्मुख होता गया। 'कीर्तिलता' से 'मुसलमानों के आक्रमण के फलस्वरूप तुर्कों के द्वारा हिन्दू समाज के ब्राह्मणों के सिर पर गोमांस रखने, जनेऊ तोड़ फेंकने चंदन टीका को जीभ से चटाने तथा मंदिर तोड़ मस्जिद निर्माण जैसे अन्यायपूर्ण दुर्व्यवहार के उल्लेख प्राप्त होते हैं।

मिथिला की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता रही है समन्वयवादी विचारधारा, जिसके कारण एक ही परिवार में शैव वैष्णव एवं शाक्तों के रहते हुए भी खान पान के मामले में सभी पूर्णतया स्वतंत्र रहे। प्राचीन काल से ही मिथिलावासी खान पान के बड़े शौकीन थे। यहाँ लोग चावल विभिन्न प्रकार की दालें, चूड़ा, दही, दूध, घी, खीर विभिन्न प्रकार की शाक सब्जियाँ, तिल, मकई, गेहूँ की सामग्रियाँ एवं विभिन्न प्रकार के पकवान, केला व अन्य फलों, के अतिरिक्त पान – मखान व मछली को मुख्य रूप से भोजन में ग्रहण करते थे। कर्णाटकाल में भोजन में जो बाजरा ,मटर , ईख, लहसुन, प्याज, मंगरैल, मेथी, सौंफ, आम, केला, कटहल, जामुन,मधु , ताड़ी, महुआ का दारू, पान तथा पान मसाला के उपयोग करने का उल्लेख मिलता है। कमोवेश आज भी सम्पूर्ण मिथिला में खानपान इसी प्रकार का है।

वेशभूषा के क्षेत्र में मिथिला ने अपनी संस्कृति की मौलिकता को अक्षुण्ण रखने के साथ ही परिवर्तन को भी अपनाया। मौसम के अनुरूप मिथिलावासियों द्वारा सूती, ऊनी एवं रेशमी वस्त्र धारण करने का उल्लेख मिलता है। इसके अतिरिक्त मिथिला में अनेक प्रकार की कसीदाकारी वस्त्रादि भी देखे जा सकते हैं। ''वर्णरत्नाकर' में ज्योतिश्वर ने 30 प्रकार के वस्त्र, तौलिया (अंगपोछा) और मुसहरी (मच्छ़रदानी) का वर्णन किया हैं यहाँ पुरूषों के मुख्य वस्त्र धोती, कुर्ता और द्वितीय वस्त्र (गमछा) था। पुरूषों द्वारा 'पाग' (मैथिल टोपी) धारण करने की परम्परा रही है। महिलाएँ साड़ी धारण करती रही है। मुस्लिमों के आक्रमण के बाद पुरूषों द्वारा क्रमशः पायजामा, कुर्ता, अचकन, शेरवानी तथा महिलाओं द्वारा घंघरी, कुर्ती, सलवार –दुपट्टा धारण करने का उल्लेख मिलता है, फिर पैंट – शर्ट , टाई , कोट आदि धारण करने का रिवाज प्रचलित हुआ।

शिक्षा के क्षेत्र में मिथिला की देन महत्त्वपूर्ण है। 'उपनिषद' इस बात का प्रमाण है कि अतिप्राचीन काल से मिथिला में शिक्षा का प्रचार खूब रहा है। इस जगह के लोग हमेशा से विद्या – व्ययसनी होते आ रहे हैं। विद्वानों की प्रतिष्ठा की स्वीकृति का सर्वश्रेष्ठ एवं सर्वप्रथम उदाहरण हमें 'जनक के राजसभा से मिलता है। जनक वंश से कर्णाट,ओइनवार एवं खण्डवाल युग की मिथिला की विद्या–परम्परा अक्षुण्ण रही, इसलिए शिक्षा का समुचित विकास हुआ। 'राजा जनक की राजसभा ब्रह्मविद्या की विमल ज्योति से उद्भाषित थी और स्वयं जनक उपनिषदों की शिक्षा के प्रचार – प्रसार को प्रोत्साहित किया करते थे। भारतीय दर्शन के उच्च –कोटि के चिन्तन का प्रारंभ राजा जनक की सभा की शोभावर्द्धक तथा उज्ज्वल ताराओं के समान पंडित मंडली के द्वारा ही हुआ था। उनकी विद्वता की ख्याति के कारण देशभर के पण्डित उनकी सभा में पहुँचते थे। मिथिलांचल की भूमि का यह विलक्षण प्रभाव रहा है कि यहाँ एक से एक अद्वितीय विद्वान का अवतरण हुआ, जिन्होंने शिक्ष, संस्कृति एवं दार्शनिक चिन्तन को उच्चत्तम शिखर पर पहुँचा दिया। जब नालंदा एवं विक्रमशिला विश्वविद्यालीय नष्टप्राय

हो गए उस समय बहुत सारे विद्वानों ने मिथिला में शरण ली। 'मिथिला में उच्च कोटि के साहित्य एवं व्याकरण लिखे गए,जिनमें पद्मनाभ की 'सुपद्मव्याकरण ',कवि गोविन्द के काव्य तथा 'अलंकारशास्त्र, गोविन्दठाकुर की 'काव्यदीप', भानुदत्त कृत ' रसमंजरी ' , जयदेव की 'चन्द्रलोक' ,शंकर कृत 'रसीणव 'कृष्णदत्त की 'गोपीपति ' आदि उल्लेखनीय है। विद्यापति की 'कीर्तिलता ' तथा गद्य साहित्य में ज्योतिश्वरी ठाकुर लिखित 'वर्ण –रत्नाकर , 'पंचशायक' एवं 'धूर्तसमागम' उच्चकोटि के साहित्य का दिग्दर्शन कराते हैं। "भारत–वर्ष में मिथिला ही वह भूखण्ड है, जहाँ एक ही साथ शिव, विष्णु, शक्ति एवं निर्गुण उपासना की पूजा पद्धति पायी जाती है। मिथिला में बौद्ध एवं ब्राह्मण – धर्म के बीच संघर्ष एवं वर्चस्व की टकराहट होती रही परन्तु मिथिला के मनीषियों ने इसका , साहसपूर्वक सामना करके मिथिला को बौद्धों के प्रभाव से अक्षुण्ण रखा। शिव , शक्ति तथा विष्णु के उपासना के प्रतीक के रूप में मिथिलावासी भस्म का त्रिपुंड (शिव – प्रतीक), रक्त चन्दन अथवा सिन्दूर का तिलक (शक्ति – प्रतीक) एवं श्रीखण्ड चन्दन के उर्ध्वपुंड (विष्णु के प्रतीक) सिर पर लगाते आए हैं। " आधुनिक काल में भी सम्पूर्ण मिथिला में यही मान्यता प्रचलित है।

मिथिलावासी प्रारंभ से ही प्रकृति एवं पशुपूजक रहे हैं। प्राचीन समय से ही यहाँ सूर्योपासना प्रचलित रही है। हाल–फिलहाल में उत्खनन द्वारा दरभंगा के बहादुर ब्लॉक में काले ग्रेनाईट के बने सूर्य की प्रतिमा इसका प्रमाण है कि यहाँ सूर्योपासना आदिकाल से होती रही है। चन्द्रमा की उपासना भी यहाँ होती आई है। तुलसी , पीपल, वटवृक्ष तथा केला आदि वृक्षों की पूजा भी यहाँ होती आ रही है। पशुओं में गाय, बैल, सांड, नाग (बिसहरी) आदि पूजे जाते हैं। नदियाँ तो मिथिलावासी के धार्मिक अनुष्ठान का प्रमुख साधन ही रहीं। मिथिला के प्रमुख त्योहारों में बसन्तपंचमी, होली,रामनवमी, दुर्गापूजा, दिवाली, कोजागरा छठ, देवोत्थान एकादशी, नवान्त (नए फसल का त्योहार),सतुआनी, जुड़शीतल एवं कार्तिक पूर्णिमा, भ्रातृद्वितीया तथा सामाचकेबा सरीखे आदि प्रमुख पर्व हैं , जो मिथिला के लोगों की धार्मिक आस्था को प्रकट करते हैं। इन पर्वों को सभी वर्गों के लोग प्राचीन काल से ही मिल – जुल कर मनाते आए हैं।

➢जीतेन्द्र झा
सहायक निदेशक(वित्त एवं प्रशा.)

टेराज़ाइम

टेराज़ाइम सड़क की अवसंरचना के निर्माण में उपयोग किया जाने वाला पर्यावरण के अनुकूल मिट्टी स्टेबिलाइजर है। यह सड़क संरचनाओं की समग्र गुणवत्ता में वृद्धि करने और निर्माण लागत को कम करने के लिए इंजीनियरिंग की एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। टेराज़ाइम जिसे दुनिया भर में स्वीकार और सराहा गया है, का उपयोग करना आसान है। यह पर्यावरण या इसके उपयोगकर्ताओं के लिए हानिकारक नहीं है और एक बेहतर और लंबे समय तक चलने वाली सड़क का निर्माण करता है।

बेस और सबबेस संरचनाओं के निर्माण में टेराज़ाइम का उपयोग करने के बाद रेत/बजरी मिश्रण सड़क संरचनाओं के निर्माण में सोइलिंग या वाटर बाउंड मैकडम के उपयोग की आवश्यकता नहीं होती है। टेराज़ाइम के साथ निर्मित बेस और सबबेस, सब–ग्रेड स्तर से तुरंत बनाए जाते हैं। सबग्रेड और डामर या कंक्रीट परतों के बीच, टैराज़ाइम निर्मित संरचनाओं में पारंपरिक संरचनाओं की तुलना में बहुत अधिक फ्लेक्सुरल मजबूती और उच्च सीबीआर होता है।

टेराज़ाइम के लाभः

- यह तरल एंजाइम है, इसे उपयोग करना और लगाना बहुत आसान है।
- निर्माण लागत में प्रति किमी. 10% –20%, लगभग रु. 2 लाख से रु. 10 लाख की कमी होती है।
- इससे सड़कों के निर्माण में 70% तक जीएसबी और रोड़ी सामग्री कम उपयोग की जाती है।
- टेराज़ाइम के उपयोग से 1 किमी सड़क निर्माण में लगभग 5.0 टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन कीं कमी हो जाती है।
- सड़क में उच्च सीबीआर और मापांक होता है और सड़क मजबूत होती है।
- रखरखाव लागत में 30–50% तक की कमी होती है।
- निर्माण अवधि में 50% की कमी हो जाती है।
- परीक्षण के चरण में सड़क की मोटाई 5–10% कम हो जाती है।
- यह पर्यावरण के अनुकूल और बायो–डिग्रेडेबल उत्पाद है।
- उत्पाद को आईआरसी द्वारा मान्यता प्रदान की गई है।

आईआरसी प्रत्यायनः सड़क के निर्माण में प्रयुक्त मृदा स्थिरीकरण सामग्री। प्रत्यायन प्रमाणपत्र जारी करने की तिथिः 03–जुलाई–2013 (29–अक्टूबर–2016, 29–अक्टूबर–2018 और 16–अप्रैल–2021 को पुनः नवीनीकृत)।

पीएमजीएसवाई के तहत टेराज़ाइम का उपयोग करके 31 मार्च, 2022 तक पूरे देश में 997.90 किमी लंबी सड़क का निर्माण किया गया है। आंध्र प्रदेश ने 257.51 किमी का निर्माण पूरा कर लिया है, जो टेराज़ाइम का उपयोग करके सड़क निर्माण करने के सभी आँकड़ों में सबसे आगे है। इसके बाद 251.74 कि.मी लंबी सड़क का निर्माण कर छत्तीसगढ़ दूसरे स्थान पर है।

➤पंकज कुमार सिन्हा
सहायक निदेशक (वित्त एवं प्रशा.)

सीमेंट स्थिरीकरण (स्टेबिलाजेशन)

- स्टेबलाइजर के रूप में सीमेंट का उपयोग करते हुए यांत्रिक स्थिरीकरण को अपनाते हुए स्थानीय रूप से उपलब्ध सब ग्रेड सामग्री का उपयोग करके सबबेस/बेस कोर्स का निर्माण।
- सीमेंट स्टेबिलाइज्ड / सबबेस की मजबूती में वृद्धि करता है,सड़क की मोटाई कम करता है जिससे अंततः आर्थिक लाभ होता है।
- सीमेंट के हाइड्रेटेड उत्पाद मिट्टी के कणों को बांधे रखते हैं; स्थिर सब–बेस/बेस कार्य की मजबूती सीमेंट की सघनता और मिट्टी के कणों को सीमेंट के साथ मिलाने की प्रक्रिया पर निर्भर करती है।

सड़क निर्माण में सीटीबी/सीटीएसबी के प्रयोग करने के लाभः

- सीटीबी/सीटीएसबी के उपयोग से लचीली सड़क के निर्माण के लिए आवश्यक सामग्री की बचत होती है।
- पारंपरिक विधि की तुलना में सीटीबी/सीटीएसबी विधि के लिए आवश्यक परिवहन शुल्क, ईंधन की खपत, मशीनरी कम चाहिए। इसलिए सीटीबी/सीटीएसबी विधि के लिए निर्माण की प्रारंभिक लागत कम है।
- पारंपरिक सामग्री की तुलना में सीटीबी/सीटीएसबी में निर्मित सड़क अधिक मजबूत होती हैं। इसलिए, सीटीबी /सीटीएसबी के लिए आवश्यक रखरखाव कार्य कम होगा। यह रखरखाव लागत को बचाएगा और परियोजना के बने रहने की लागत को प्रभावित करेगा।

आईआरसी कोडः आईआरसीः एसपी 89–2010 "सीमेंट, लाइम और फ्लाई ऐश का उपयोग करके मिट्टी और दानेदार सामग्री स्थिरीकरण के लिए दिशानिर्देश"।

पीएमजीएसवाई के तहत सीमेंट स्थिरीकरण का उपयोग करके अब तक पूरे देश में 5887.09 किमी सड़क का निर्माण किया गया है, झारखंड ने 2959.39 किमी का निर्माण पूरा कर लिया है, जो सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में सबसे अधिक है, इसके बाद ओडिशा और तेलंगाना क्रमशः 1404.45 किमी और 459.86 किमी की लंबाई पूरी कर चुके हैं। क्योंकि पीएमजीएसवाई-III उन्नयन योजना है, सीटीबी/सीटीएसबी से मौजूदा सड़क जिसमें पहले से ही कुछ क्रस्ट उपलब्ध है उसको अपग्रेड करने के लिए एक व्यवहार्य रोड को और अधिक मजबूती और स्थायित्व प्रदान करेगा ।

➤किरण कुमार गल्ली
युवा सिविल अभियन्ता

सीसी ब्लॉक

इंटरलॉकिंग कंक्रीट ब्लॉक पेवमेंट (आईसीबीपी) एक पर्यावरण–अनुकूल और श्रम गहन फ़र्श तकनीक है जो विशेष–उद्देश्य की सड़क समस्याओं को हल करने के लिए कई देशों में व्यापक रूप से लागू होती है।

ब्लॉक–पक्की सतह में ब्लॉक के बीच महीन रेत के साथ मोटे पर्त की रेत पर इंटरलॉकिंग फ्लैट कंक्रीट ब्लॉक होते हैं। डामर सड़क की तुलना में, आईसीबीपी में कम लागत लगती है। इससे निर्मित सड़क में वाहन से कम शोर होता है। सड़क मजबूत और गुणवत्तापूर्ण विश्व भर में आईसीबीपी को डिजाइन करने के लिए चार मुख्य दृष्टिकोण अपनाए गए हैं। आईसीबीपी का जीवन लगभग 40 वर्ष है, जिसकी मरम्मत 20 वर्षों के बाद आवश्यक है।

सीसी ब्लॉक से निर्मित सड़क के लाभः

- क्योंकि इसमें निर्माण प्रक्रिया अपेक्षाकृत तेज होती है, इसलिए यातायात को बंद करने की आवश्यकता नहीं होती है। इसलिए यातायात को बंद किए बिना ही ग्रामीण क्षेत्रों के बसावटों की सड़कों के निर्माण में सीसी ब्लॉक का उपयोग किया जा सकता है। रास्ता बिना बदले बसावट क्षेत्रों में ग्रामीण सड़कों में कंक्रीट पेवर ब्लॉक का उपयोग किया जा सकता है ।
- आईसीबीपी से निर्मित सड़क सीटू कंक्रीट से निर्मित सड़क की तुलना में अच्छी और सुंदर दिखती है।
- जहां तक रखरखाव का संबंध तो इसमें क्षतिग्रस्त ब्लॉकों को आसानी से बदला जा सकता है जबकि कंक्रीट सड़कों के मामले में क्षतिग्रस्त कंक्रीट को बदलना मुश्किल है।

आईआरसी कोडः आईआरसीः एसपी 063 "इंटरलॉकिंग कंक्रीट ब्लॉक पेवमेंट के उपयोग के लिए दिशानिर्देश"।

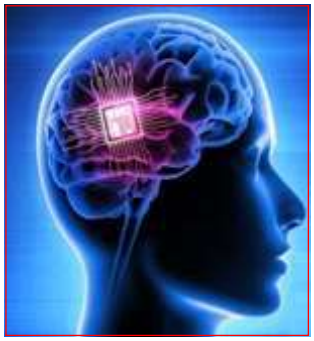
पीएमजीएसवाई के तहत सीसी ब्लॉक पेवमेंट का उपयोग करके अब तक पूरे देश में 3309.98 किलोमीटर लंबी सड़क का निर्माण किया गया है, असम 3027.59 किलोमीटर लंबाई के साथ अग्रणी है।

➤अक्षय कागला
युवा सिविल अभियन्ता

न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी – मानव मस्तिष्क का जादुई भविष्य

न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी:

इंसानी दिमाग दिन प्रतिदिन तरक्की कर रहा है और इसी दिमाग की मदद से हमने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को जन्म दिया है। स्पेस एक्स, टेस्ला और ट्विटर जैसी कंपनियों के मालिक एलन मस्क, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और इंसानी दिमाग को एक साथ जोड़ना चाहते हैं। इसके लिए न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी पर काम किया जा रहा है। एलन मस्क की कंपनी न्यूरालिंक, न्यूरल इंटरफेस टेक्नोलॉजी पर काम करती है। सरल भाषा में कहें तो यह कंपनी दिमाग से जुड़ी टेक्नोलॉजी पर काम कर रही है।



न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी पिछले कुछ समय से चर्चा में है और इसकी वजह एक माइक्रोकंट्रोलर आईसी चिप है, जो भविष्य में लोगों के दिमाग में इम्प्लांट किया जा सकता है। आइए जानते हैं इसकी डिटेल्स।

न्यूरलिंक माइक्रोकंट्रोलर आईसी चिप:

न्यूरलिंक एक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पावर्ड माइक्रो चिप है, जो हमारे दिमाग की हर एक एक्टिविटी रिकॉर्ड और रीड कर सकती है, न्यूरालिंक चिप ह्यूमन ब्रेन को कंप्यूटर से जोड़ेगी और इससे हमारा दिमाग भी एक कंप्यूटर की तरह काम करने लगेगा।

इससे हम बिना कुछ बोले, बिना कुछ लिखे अपने दिमाग में चल रही बात कंप्यूटर में टाइप कर सकते हैं। इसकी मदद से लोगों की कई डिसेबिलिटी को दूर किया जा सकता है। जैसे कि इस चिप की मदद से एक पैरालाइज शख्स अपने दिमाग का इस्तेमाल कर स्मार्टफोन यूज कर सकते हैं।

न्यूरालिंक माइक्रोकंट्रोलर आईसी चिप की क्षमताएः

न्यूरलिंक कंपनी की मानें तो ये चिप हमारे दिमाग में आने वाले विचारों को पढ़ सकती है। इसकी मदद से यूजर्स स्मार्ट फोन और कंप्यूटर जैसे बेसिक डिवाइस को कंट्रोल कर सकते हैं। एलन मस्क के अनुसार इस चिप को अगले कुछ ही समय में संभवतः किसी इंसान के दिमाग में न्यूरालिंक इंस्टॉल कर सकेगा। कंपनी की माने तो यह टेक्नोलॉजी पैरालाइसिस, नेत्रहीन, मेमोरी लॉस और न्यूरो संबंधित समस्याओं में लोगों की मदद करेगा।

न्यूरालिंक की मदद से हम इंसानों के अंदर पैदा हुई कई बीमारियों को खत्म करने मे सक्षम होगें। ऐसे इंसान जो पैरालाइज होने की वजह से चल फिर नहीं सकते वह इंसान न्यूरालिंक की मदद से आसानी से चलने फिरने में सक्षम होगें। न्यूरालिंक ऐसी टेक्नोलॉजी साबित होगी जो ह्यूमन को सुपर ह्यूमन में बदल देगी, जिससे आने वाले फ्यूचर का एक अलग ही रूप देखने को मिलेगा। ऐसे इंसान जो अपनी आंखों से इस सुंदर दुनिया को नहीं देख सकते, वे इस टेक्नॉलजी की मदद से देख पाएगें। इसकी सहायता से कोई भी इंसान अपनी मसल्स एवं हारमोंस को कंट्रोल कर पायेगा।

न्यूरालिंक चिप इंसान के दिमाग में 10 क्या है? से भी ज्यादा न्यूरॉन्स को बढ़ा देगा जिससे इंसान कोई भी स्किल आसानी से सीख सकेगा, और इस चिप से इंसान अपने नर्वस सिस्टम को भी स्ट्रांग बना पाएगा।

इस चिप के दिमाग में लगने से इंसान बिना हाथ–पैर हिलाए कंप्यूटर पर कुछ भी टाइप करने मे सक्षम होगें। यह खोई हुई याददाश्त को भी वापस ला सकेगी और आसानी से उनको फिर से रिस्टोर भी कर देगी। इस चिप से डिप्रेशन और मूड स्विंग्स जैसी प्रॉब्लम को रिकॉर्ड करके ठीक किया जाएगा।

न्यूरालिंक टेक्नोलॉजी की कार्यप्रणाली:

न्यूरालिंक कंपनी दो उपकरण तैयार कर रही है। पहली एक सिक्के के आकार की एक चिप है, जिसे इंसान के सर में लगाया जाएगा। इस चिप से बालों से भी पतले तार निकलेंगे जिनसे लगे 1024 इलेक्ट्रोड दिमाग के अलग–अलग हिस्सों तक जाएंगे, और इनसे प्राप्त डेटा चिप के जरिए कंप्यूटर्स तक जाएगा, जहां रिसर्च द्वारा इसे अध्ययन किया जाएगा । दूसरा एक रोबोट होगा जो एक सुई की मदद से न्यूरालिंक चिप से निकलने वाले तार को इंसान के दिमाग से मिलाएंगे।

इंसानी दिमाग मे चिप लगाना इतना आसान काम नहीं है इस काम को डॉक्टर या साइंटिस्ट नहीं कर सकते, इसलिए एलन मस्क की कंपनी न्यूरालिंक ने एक रोबोट बनाया है जो इंसानी दिमाग में इस चिप को फिट करेगा और इस सर्जरी को करेगा जिससे यह सर्जरी आसानी से और जल्दी हो जाएगी और यह लेज़िक सर्जरी जितना आसान होगा। इसके परीक्षण के लिए एक सूअर पर इस चिप का डेमो भी किया गया है। यह 2 महीने तक सूअर के दिमाग में लगी थी और न्यूरालिंक कंपनी की मानें तो कुछ वक्त पहले इस चिप का एक बंदर के दिमाग पर भी डेमो किया गया और उस पर इसका असर भी हुआ। एलन मस्क के अनुसार जानवरों पर इस चिप की टेस्टिंग के बाद यह इंसानों पर टेस्ट की जा सकेगी।

न्यूरालिंग प्रोजेक्ट का ह्यूमन ट्रायल:

एलन मस्क के अनुसार न्यूरालिंक चिप का क्लीनिकल ह्यूमन ट्रायल अगले कुछ ही समय में संभवतः शुरू हो सकता है, और इस ट्रायल का पहला टारगेट एप्लीकेशन विजन (देखने की क्षमता) को बहाल करना है। यानी कि कंपनी ऐसी ब्रेन चिप विकसित कर रही है, जो दिव्यांगों या रोगियों को चलने ,फिरने और बातचीत करने में सक्षम बनाएगी।

➢राजेंद्र सिंह राठौड
उत्पाद प्रबंधक (आईसीटी)

,

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग

संदर्भ एवं पृष्ठभूमि:

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कंप्यूटर विज्ञान की एक ऐसी शाखा है, जिसका काम बुद्धिमान मशीन बनाना है। हाल ही में सरकार के थिंक टैंक नीति आयोग और गूगल के बीच इस बात पर सहमति बनी है कि दोनों भारत की उदीयमान आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग के पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के उद्देश्य से कई पहलों पर मिलकर एक साथ काम करेंगे, जिससे देश में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का पारिस्थितिक तंत्र निर्मित करने में मदद मिलेगी। नीति आयोग को एआई जैसी प्रौद्योगिकियाँ विकसित करने और अनुसंधान के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम तैयार करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। इस जिम्मेदारी पर नीति आयोग राष्ट्रीय डाटा और एनालिटिक्स पोर्टल के साथ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर राष्ट्रीय कार्य नीति विकसित कर रहा है, ताकि व्यापक रूप से इसका उपयोग किया जा सके।

- विदित हो कि गूगल की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कंपनी डीपमाइंड, ब्रिटिश नेशनल हेल्थ सर्विस के साथ मिलकर कई प्रोजेक्ट पर काम कर रही है।

  सामान्य तौर पर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग को समानार्थी समझा जाता है, लेकिन ऐसा ह ै नहीं। आगे हम इन दोनों के अंतर को स्पष्ट कर रहे हैं ,ताकि भ्रम की स्थिति उत्पन्न न हो।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस:

सरलतम शब्दों में कहें तो आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का अर्थ है एक मशीन में सोचने–समझने और निर्णय लेने की क्षमता का विकास करना। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को कंप्यूटर साइंस का सबसे उन्नत रूप माना जाता है और इसमें एक ऐसा दिमाग बनाया जाता है, जिसमें कंप्यूटर सोच सके, कंप्यूटर का ऐसा दिमाग, जो इंसानों की तरह सोच सके।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के प्रकार

- पूर्णतः प्रतिक्रियात्मक (Purely Reactive)
- सीमित स्मृति (Limited Memory)
- मस्तिष्क सिद्धांत (Brain Theory)
- आत्म–चेतन (Self Conscious)

ऐसे हुई थी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की शुरुआत

- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का आरंभ 1950 के दशक में ही हो गया था, लेकिन इसकी महत्ता को 1970 के दशक में पहचान मिली।
- जापान ने सबसे पहले इस ओर पहल की और 1981 में फिफ्थ जनरेशन नामक योजना की शुरुआत की थी।
- इसमें सुपर–कंप्यूटर के विकास के लिये 10–वर्षीय कार्यक्रम की रूपरेखा प्रस्तुत की गई थी।
- इसके बाद अन्य देशों ने भी इस ओर ध्यान दिया। ब्रिटेन ने इसके लिये 'एल्वी' नाम का एक प्रोजेक्ट बनाया।
- यूरोपीय संघ के देशों ने भी 'एस्प्रिट' नाम से एक कार्यक्रम की शुरुआत की थी।
- इसके बाद 1983 में कुछ निजी संस्थाओं ने मिलकर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर लागू होने वाली उन्नत तकनीकों, जैसे–टमतल स्तहम ैबंसम प्दजमहतंजमक सर्किट का विकास करने के लिये एक संघ 'माइक्रो–इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कंप्यूटर टेक्नोलॉजी'की स्थापना की।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के प्रमुख अनुप्रयोगः वर्तमान दौर को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को लेकर किये जा रहे प्रयोगों का दौर कहा जाए तो अतिशयोक्ति नहीं होगी।

- कंप्यूटर गेम (Computer Gaming)
- प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (Natural Language Processing)
- प्रवीण प्रणाली (Expert System)
- दृष्टि प्रणाली (Vision System)
- वाक् पहचान (Speech Recognition)
- बुद्धिमान रोबोट (Intelligent Robot)
- इसके अलावा, किसी बेहद जटिल सिस्टम को चलाने, नई दवाएं तैयार करने, नए केमिकल तलाशने, खनन उद्योग से लेकर अंतरिक्ष, शेयर बाज़ार से लेकर बीमा कंपनियां, मानव जीवन का कोई क्षेत्र ऐसा नहीं बचा है, जिसमें आर्टिफ़िशियल इंटेलिजेंस का दखल न हो।

इसे इस उदहारण से समझने का प्रयास करते हैं...

- आज विश्वभर में हवाई जहाज़ों की आवाजाही पूर्णतः कंप्यूटर पर निर्भर है। कौन–सा हवाई जहाज़ कब, किस रास्ते से गुज़रेगा, कहां सामान पहुंचाएगा, यह सब मशीनें तय करके निर्देश देती हैं। यानी एयर ट्रैफिक कंट्रोल के लिये आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का इस्तेमाल किया जा रहा है। तात्पर्य यह कि जिस काम को करने में मनुष्य को समय अधिक लगता है या जो काम जटिल तथा दुष्कर है, वह इन मशीनी दिमाग़ों की मदद से चुटकियों में निपटाया जा सकता है।

भारत में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की संभावनाएँ

- रोबोटिक्स, वर्चुअल रियल्टी, क्लाउड टेक्नोलॉजी, बिग डेटा, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तथा मशीन लर्निंग और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति कर भारत में निकट भविष्य में चौथी औद्योगिक क्रांति का सूत्रपात होने की संभावनाएँ तलाशी जाने लगी हैं।
- नीति आयोग के सीईओ श्री परमेश्वरन अय्यर के अनुसार कृत्रिम बुद्धिमत्ता देश में व्यवसाय करने के तरीके को बदलने जा रही है। विशेष रूप से देश के सामाजिक और समावेशी कल्याण के लिये नवाचारों में विशिष्ट रूप से इसका उपयोग किया जाएगा।
- स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में क्षमता बढ़ाने, शिक्षा में सुधार लाने, नागरिकों के लिये अभिनव शासन प्रणाली विकसित करने और देश की समग्र आर्थिक उत्पादकता में सुधार के लिये देश आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तथा मशीन लर्निंग जैसी भविष्य की प्रौद्योगिकियों को स्वीकार करने का समय निकट आ रहा है।
- ऐसे में गूगल के साथ नीति आयोग की साझेदारी से कई प्रशिक्षण पहलें शुरू होंगी, स्टार्टअप को समर्थन मिलेगा और पीएच.डी. छात्रवृत्ति के माध्यम से एआई अनुसंधान को बढ़ावा मिलेगा।

सरकार द्वारा किये जा रहे प्रयास

- राष्ट्रीय स्तर पर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कार्यक्रम की रूपरेखा बनाने के लिये नीति आयोग के उपाध्यक्ष राजीव कुमार की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया गया है। इसमें सरकार के प्रतिनिधियों के अलावा शिक्षाविदों तथा उद्योग जगत को भी प्रतिनिधित्व दिया जाएगा।
- वर्तमान बजट में सरकार ने फिफ्थ जनरेशन टेक्नोलॉजी स्टार्टअप के लिये 480 मिलियन डॉलर का प्रावधान किया है, जिसमें आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग इंटरनेट ऑफ थिंग्स, 3–क प्रिंटिंग और ब्लॉक चेन शामिल हैं।

- इसके अलावा सरकार आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, डिजिटल मैन्युफैक्चरिंग, बिग डाटा इंटेलिजेंस, रियल टाइम डाटा और क्वांटम कम्युनिकेशन के क्षेत्र में शोध, प्रशिक्षण, मानव संसाधन और कौशल विकास को बढ़ावा देने की योजना बना रही है।

सावधानी भी ज़रूरी हैहमारे रहने और कार्य करने के तरीकों में व्यापक बदलाव आएगा। रोबोटिक्स और वर्चुअल रियलिटी जैसी तकनीकों से तो उत्पादन और निर्माण के तरीकों में क्रांतिकारी परिवर्तन देखने को मिलेगा। ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के एक अध्ययन के मुताबिक अकेले अमेरिका में अगले दो दशकों में डेढ़ लाख रोज़गार खत्म हो जाएंगे।

संभवतया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की दुनिया में रोज़गार जनित चुनौतियों से हम निपट लें, लेकिन सबसे बड़े खतरे को टालना मुश्किल होगा। अतः स्पष्ट है कि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस युक्त मशीनों से जितने फायदे हैं, उतने ही खतरे भी हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि सोचने–समझने वाले रोबोट अगर किसी कारण या परिस्थिति में मनुष्य को अपना दुश्मन मानने लगें तो मानवता के लिये खतरा पैदा हो सकता है। सभी मशीनें और हथियार बगावत कर सकते हैं। ऐसी स्थिति की कल्पना हॉलीवुड की 'टर्मिनेटर' जैसी फिल्म में की गई है।

बन रहे हैं इंटेलिजेंट रोबोटः
सऊदी अरब का इंटेलिजेंट रोबोट सोफिया

- सोफिया नामक रोबोट को हैनसन रोबोटिक्स के संस्थापक डेविड हैनसन ने 2016 में बनाया था।
- 25 अक्टूबर 2017 में सऊदी अरब ने इसे अपनी पूर्ण नागरिकता दी और किसी भी देश की नागरिकता हासिल करने वाली वह दुनिया की पहली रोबोट है।
- सोफिया के हाव–भाव बिल्कुल मनुष्यों जैसे हैं और वह दूसरे के चेहरे के हावों–भावों को भी पहचान सकती है।
- सोफिया अपनी इंटेलिजेंस से किसी से भी बातचीत करने के अलावा, मनुष्यों की तरह सभी काम कर सकती है और अपने खुद के विचार रखती है।
- सोफिया को सऊदी अरब के ऐसे सभी अधिकार मिले हैं, जो वहाँ की सरकार अपने नागरिकों को प्रदान करती है। जब कभी सोफिया गलत होगी तो सऊदी अरब के कानून के अनुसार उस पर भी मुकदमा चलाया जा सकता है। अगर कोई अन्य व्यक्ति या नागरिक सोफिया के साथ कुछ गलत करता है तो सोफिया भी सऊदी अरब के कानून के अनुसार मुकदमा दायर कर सकती है।

भारत आ चुकी है सोफियाः मुंबई में जब एशिया का सबसे बड़ा टेक फेस्ट–2017 आयोजित किया गया था तब इसके टेलीफेस्ट में रोबोट सोफिया भी आई थी। सोफिया ने इस कार्यक्रम में भारतीय अंदाज़ को अपनाया और इस प्रोगाम में भारतीय वेशभूषा में साड़ी पहनी हुई थी। सोफिया ने 'नमस्ते इंडिया, मैं सोफिया' कहकर वहाँ मौजूद लोगों का अभिवादन कियाऔर वहाँ मौजूद लोगों से हिंदी में बात की ।

मशीन लर्निंग (Machine Learning):

जैसे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस ऐसे कंप्यूटर प्रोग्रामों के लिये इस्तेमाल किया जाता है, जो उन समस्याओं को हल करने की कोशिश करता है, जिसे मनुष्य आसानी से कर सकते हैं, जैसे किसी फ़ोटो को देखकर उसके बारे में बताना। उसी प्रकार एक अन्य काम जो इंसान आसानी से कर लेते हैं, वह है उदाहरणों से सीखना और मशीन लर्निंग प्रोग्राम से भी यही करने की कोशिश करते हैं अर्थात् कंप्यूटरों को उदाहरणों से सीखने के बारे में बताना। इसके लिये बहुत सारे अल्गोरिद्म आदि जुटाने पड़ते हैं, ताकि कंप्यूटर बेहतर अनुमान

लगाना सीख सकें। लेकिन अब कम अल्गोरिद्म से मशीनों को तेज़ी से सिखाने के लिये मशीनों को ज़्यादा कॉमन सेंस देने के प्रयास किये जा रहे हैं, जिन्हें तकनीकी भाषा में 'रेग्यूलराइज़ेशन' कहा जाता है।
इसे एक उदहारण से और अधिक स्पष्ट करने का प्रयास करते हैं...

- हॉलीवुड की फिल्म 'माइनॉरिटी रिपोर्ट' में टॉम क्रूज अभिनीत पुलिसमैन तीन पारलौकिक सी प्रतीत होने वाली शक्तियों से मिली सूचना के आधार पर भावी अपराधियों को कानून तोड़ने के पहले ही पकड़ लेता है। वास्तव में ऐसा पूर्वानुमान लगाना अधिक कठिन है, लेकिन कंप्यूटर की पूर्वानुमान लगाने की बढ़ती क्षमता के कारण अब ऐसी संभावना कल्पना जगत तक ही सीमित नहीं प्रतीत होती। मशीन लर्निंग प्रोग्राम उल्लेखनीय रूप से सटीक पूर्वानुमान लगा सकता है। यह डेटा की भारी–भरकम मात्रा में पैटर्न तलाशने के सिद्धांत पर काम करता है।

निष्कर्ष: आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की संकल्पना बहुत पुरानी है। ग्रीक मिथकों में 'मैकेनिकल मैन' की अवधारणा से संबंधित कहानियाँ मिलती हैं अर्थात् एक ऐसा व्यक्ति जो हमारे किसी व्यवहार की नकल करता है। प्रारंभिक यूरोपीय कंप्यूटरों को 'लॉजिकल मशीन' की तरह डिजाइन किया गया था यानी उनमें बेसिक गणित, मेमोरी जैसी क्षमताएँ विकसित कर इनका मैकेनिकल मस्तिष्क के रूप में इस्तेमाल किया गया था। लेकिन जैसे–जैसे तकनीक उन्नत होती गई और कैलकुलेशंस जटिल होते गए, उसी तरह आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की संकल्पना भी बदलती गई। इसके तहत इनको मानव व्यवहार की तरह विकास करने की कोशिश की गई, ताकि ये अधिकाधिक इस तरह से इंसानी कामों को करने में सक्षम हो सकें, जिस तरह से आमतौर पर हम सभी करते हैं।

गूगल के सीईओ सुंदर पिचाई का कहना है कि मानवता के फायदे के लिये हमने आग और बिजली का इस्तेमाल तो करना सीख लिया, पर इसके बुरे पहलुओं से उबरना जरूरी है। इसी प्रकार आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस भी ऐसी ही तकनीक है और इसका इस्तेमाल कैंसर के इलाज में या जलवायु परिवर्तन से जुड़ी समस्याओं को दूर करने में भी किया जा सकता है। लेकिन सच यह भी है कि यदि इसके जोखिम से बचने का तरीका नहीं ढूँढा, तो इसके गंभीर परिणाम हो सकते हैं, क्योंकि तमाम लाभों के बावजूद आर्टिफिशियल इंजेलिजेंस नुकसानदेह भी हो सकता है। फिलहाल हम नहीं जानते कि इसका स्वरूप आगे क्या होगा, इसीलिये इस संदर्भ में और ज़्यादा शोध किये जाने की ज़रूरत है।

➢अनु ठाकुर
वरिष्ठ डेवलपर (आईसीटी)

सतही ड्रेसिंग

यदि कार्य की योजना और निष्पादन में पर्याप्त सावधानी बरती जाए तो सतही ड्रेसिंग एक सरल, अत्यधिक प्रभावी और सस्ती सड़क सतह उपचार है। इस प्रक्रिया का उपयोग दुनिया भर में मध्यम और कम दोनों तरह की यातायात वाली सड़कों के निर्माण के लिए किया जाता है, और सभी प्रकार की सड़कों के रखरखाव उपचार के रूप में किया जाता है।

सतही ड्रेसिंग में बाइंडर, आम तौर पर बिटुमेन या टार, की एक पतली फिल्म होती है जिसे सड़क की सतह पर छिड़का जाता है और फिर पत्थर की कतरन की परत से ढक दिया जाता है। बाइंडर की पतली फिल्म वाटरप्रूफिंग सील के रूप में कार्य करती है जो सतह के पानी को सड़क की संरचना में प्रवेश करने से रोकती है। स्टोन हिपिंग, बाइंडर की इस फिल्म को वाहन के टायरों से होने वाले नुकसान से बचाते हैं, और एक दीर्घकालिक स्किड–प्रतिरोधी, और धूल–रहित रहने वाली सतह बनाते हैं। कुछ परिस्थितियों में चिपिंग की दोहरी या तिहरी परत प्रदान करने के लिए प्रक्रिया को दोहराया जा सकता है।

सतही ड्रेसिंग सड़क के लाभः

- यह सरफेसिंग तकनीक में सबसे सस्ती है।
- प्रीमिक्स की कालीन की एक तिहाई लागत में तैयार हो जाती है।
- यदि काली सतह तैयार करनी हो तो बिटुमेन के साथ स्टोन चिप्स को प्रीकोट करने पर लागत में मामूली वृद्धि (प्रति कि.मी.रु. 0.34 लाख) के साथ तैयार की जा सकती है।
- यह सड़क को जलरोधक बनाने में सहायक सिद्ध होती है।
- विश्व के कई देशों (यूएस, यूरोप और ऑस्ट्रेलिया) में कम और मध्यम यातायात वाली सड़कों के लिए इसका उपयोग सफलतापूर्वक किया जाता है।

आईआरसी कोडः आईआरसी 110–2005 "सतही ड्रेसिंग के डिजाइन और निर्माण के लिए मानक विनिर्देश और प्रक्रिया संहिता"।

पीएमजीएसवाई के तहत सतही ड्रेसिंग का उपयोग करके अब तक पूरे देश में 948.70 किमी लंबी सड़क का निर्माण किया गया है। ओडिशा ने 457.23 किमी का निर्माण पूरा कर लिया है, जो सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में सबसे अधिक है। इसके बाद झारखंड का स्थान है, जिसमें इस प्रौद्योगिकी से निर्मित सड़क की लंबाई 385.16 किमी है।

➤विजय इंगले
प्रोग्रामर

सड़कों के रखरखाव की इलेक्ट्रॉनिक व्यवस्था –ईमार्ग

परिचय : देश के ग्रामीण क्षेत्रों में देश की लगभग 60% से 70% तक की जनसंख्या निवास करती है। यातायात की समुचित व्यवस्था न होने से यह आबादी सरकार द्वारा संचालित अनेक कल्याणकारी योजनाओं से वंचित रह जाती है। इसी के मद्देनजर, भारत सरकार ने वर्श 2000 में एक योजना चालू की जिसका नाम ''प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना'' रखा गया। इस योजना का मुख्य प्रयोजन ग्रामीण क्षेत्रों की सड़कों का निर्माण करके उन्हें शहरी/नगरीय सड़कों से जोड़ना था।

अभी तक इस योजना के तीन चरणों में देशभर में ग्रामीण सड़कों का निर्माण किया जा चुका है। सड़कों के निर्माण के बाद उनके रखरखाव की एक बहुत बड़ी समस्या सरकार के समक्ष थी। सड़कों के रखरखाव की नियमित निगरानी करना एक दुश्कर कार्य था। अब इस संबंध में गहन विचार विमर्श के बाद यह निर्णय लिया गया कि प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत निर्मित सभी सड़कों की निगरानी इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से ही किया जाना संभव हो सकता है। इसलिए अनेक सॉफ्टवेयर विक्रेताओं से संपर्क स्थापित किया गया। अंततः एनआईसी, भोपाल ने इस कार्य के लिए वर्श 2019 में एक सॉफ्टवेयर विकसित किया जिसका नाम ''ई-मार्ग'' रखा गया। इस सॉफ्टवेयर के माध्यम eसे देशभर की ऐसी सभी सड़कों की नियमित निगरानी की जा रही है।

ईमार्ग एक प्रयोजन मूलक पारदर्शी प्रक्रिया है। इसके द्वारा प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत निर्मित प्रत्येक सड़क की निगरानी सड़क निर्माण के बाद आगामी पांच वर्शों (दोश दायित्व अवधि–5) तक की जाती है। इस दौरान सड़क निर्माणकर्ता संबंधित ठेकेदार को कुछ निर्धारित राशि का भुगतान किया जाता है । साथ ही, उसका यह दायित्व होता है कि निर्माण के अगले पांच वर्श तक सड़क का समुचित रखरखाव रखे। इस सॉफ्टवेयर में सड़क निर्माण से सम्बद्ध सभी अधिकारियों, ठेकेदारों के लॉगिन विवरण अलग–अलग उपलब्ध कराए जाते हैं। इससे भुगतान संबंधी समस्या का स्वतः ही निराकरण हो जाता है।

भुगतान प्रक्रिया : रखरखाव की गुणवत्ता संबंधी समुचित निगरारनी के बाद ठेकेदार को ईमार्ग के माध्यम से प्रत्येक छः माह के अंतराल पर भुगतान किया जाता है। सर्वप्रथम संबंधित ठेकेदार प्रत्येक माह अपने लॉगिन के माध्यम से बिल जमा करता है। जिले के संबंधित अधिकारी जीयोटेग फोटो के माध्यम से इस बिल का सत्यापन करते हैं। चूंकि, इस प्रक्रिया में निश्पादन आधारित भुगतान किया जाता है। इसलिए सड़क की रखरखाव की स्थिति के आधार पर 80 से 100 तक अंक प्रदान (मार्किंग) किए जाते हैं और पूर्ण सत्यापन के बाद मार्किंग के आधार पर संबंधित ठेकेदार को राशि का भुगतान किया जाता है। भुगतान संबंधी किसी भी समस्या के निदान के लिए और इससे सम्बद्ध सभी अधिकारियों को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए राश्ट्रीय ग्रामीण अवसरंचना विकास एजेंसी के कार्यालय में व्यवस्था की गई है। ईमार्ग के माध्यम से भुगतान एवं विश्लेशण संबंधी दैनिक, साप्ताहिक, मासिक और वार्शिक आधार पर रिपोर्ट प्राप्त की जा सकती है।

निश्पादन : ईमार्ग के प्रारंभ होने के वर्श 2019 से अब तक इसमें कुल 2,82,452.60 कि.मी. लम्बाई की कुल 44,302 सड़कों का पंजीकरण किया जा चुका है। अब तक कुल 40894 सड़कों के रखरखाव का निरीक्षण किया जा चुका है। इस प्रक्रिया के दौरान अब तक कुल रूपये 2380 करोड़ का भुगतान किया जा चुका है।

समग्र रूप में कहा जा सकता है कि ईमार्ग एक ऐसी पारदर्शी लाभदायक व्यवस्था है, जिसके माध्यम से प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के तहत निर्मित सड़कों के रखरखाव और भुगतान संबंधी रिकॉर्ड हर समय उपलब्ध रहते हैं।

➢विजय शर्मा
टैक्निकल लीड

पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट

- पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट सड़क ऐसे स्थानों के लिए उपयुक्त होती है जहां अनुकूल डामर सड़क नहीं हैं और अवरूद्ध जलनिकासी की समस्या के कारण अक्सर टूटती रहती हैं तथा प्रत्येक मानसून के दौरान उनमें भारी क्षति हो जाती है।
- चूंकि अधिक मोटाई के कारण पारंपरिक कंक्रीट सड़क की प्रारंभिक निर्माण लागत काफी अधिक होती है, इसलिए आईआरसीःएसपी : 76–2008(1) के अनुसार गांव और शहर की कंक्रीट सड़कों के निर्माण में डामर सड़क पर सफेद टॉपिंग के समान छोटे पैनल आकार के साथ एक नई प्रकार की पतली कंक्रीट सड़क का उपयोग किया जा सकता है क्योंकि फ्लेक्सुरल छोटे पैनल आकार के कारण कम तनाव होता है।

- 50 मिमी से 150 मिमी की मोटाई के साथ 0.5 मीटर X 0.5 मीटर से 1.5 मीटर X 1.5 मीटर आकार के पैनल होने चाहिए।

पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट सड़क के लाभः

- पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट सड़कें, कंक्रीट सड़क की तुलना मे कम निर्माण लागत में तैयार हो जाती है।
- 1.0 एम X 1.0 एम आकार के पैनल के साथ कंक्रीट की सड़कों में तनाव काफी कम हो जाता है।
- यदि वैकल्पिक मार्ग की व्यवस्था की जा सकती है, तो मैस्टिक डामर सतह वाली डामर सड़क की तुलना में बहुत अधिक स्थायित्व के साथ इस प्रकार की सड़क का निर्माण करना बहुत आसान है । इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके सड़क का निर्माण बहुत कम लागत के साथ किया जा सकता है। इसकी क्षमता पारंपरिक कठोर सड़क के समान ही होती है।
- खराब जल निकासी वाली सड़कों की सतत रखरखाव समस्या के निदान के लिए यह तकनीक एक अच्छी और दीर्घकालिक समाधान के रूप में कार्य करती है।

पीएमजीएसवाई के तहत सीमेंट कंक्रीट का उपयोग करके अब तक पूरे देश में 2513.39 कि.मी. लंबी सड़क का निर्माण किया गया है। बिहार ने 768.64 कि.मी. का निर्माण पूरा कर लिया है, जो सभी राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों में सबसे अधिक है। इसके बाद पैनलयुक्त सीमेंट कंक्रीट का उपयोग करके ओडिशा और पश्चिम बंगाल में क्रमशः 761.92 कि.मी. और 518.20 कि.मी. लंबी सड़कों के निर्माण का कार्य पूरा कर लिया गया है।

➢ललित कुमार
युवा सिविल अभियन्ता (पी–।।)

सेल फिल्ड कंक्रीट

सेल फिल्ड कंक्रीट सड़क निर्माण विधि, आईआईटी खड़गपुर द्वारा विकसित तकनीक है, जो अतिभारित वाहनों, अपर्याप्त जल निकासी सुविधाओं और जलभराव की समस्याओं से निपटने का एक बहुत ही आशाजनक उपाय है। इसका उद्देश्य संतोषजनक जीवन काल और रखरखाव लागत के साथ ग्रामीण क्षेत्रों में सुलभ सवारी गुणवत्ता के साथ टिकाऊ बारहमासी सड़कों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए किए गए पिछले प्रायोगिक अध्ययनों के अध्ययन द्वारा प्लास्टिक सेल–फिल्ड ब्लॉक पेवमेंट की समीक्षा करना है। जैसा कि केंद्र की प्रायोजित योजना पीएमजीएसवाई के तहत विभिन्न उभरती हुई नई प्रवृत्तियों और उन्नत सामग्रियों और निर्माण के तरीकों को अपनाया जा रहा है, इसलिए प्लास्टिक सेल से भरे कंक्रीट ब्लॉक पेवमेंट (पीसीसीबीपी) की प्रभावशीलता, कार्यात्मक और संरचनात्मक मूल्यांकन का अध्ययन करना आवश्यक हो जाता है।

सेल फिल्ड कंक्रीट सड़क में, कंक्रीट या पत्थरों से भरे कॉम्पेक्टेड सबग्रेड / सब–बेस के ऊपर प्लास्टिक सेल का फॉर्मवर्क होता है। इसके निर्माण के लिए 0.49 मि.मी. मोटाई की एक कम घनत्व वाली पॉली–एथिलीन (एलडीपीई) प्लास्टिक शीट का उपयोग किया जाता है। पीसीसीबीपी के संरचनात्मक मूल्यांकन से पता चलता है कि यह सीमित धुरा भार पुनरावृत्तियों के तहत कम यातायात वाली ग्रामीण सड़कों के लिए उपयुक्त है और बहुत भारी यातायात के लिए नहीं। सेल फिल्ड कंक्रीट पेवमेंट को मौजूदा पेवमेंट सतह पर ओवरले के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

सेल फिल्ड कंक्रीट सड़कों के लाभः

1. इसमें पुनर्चक्रित प्लास्टिक का उपयोग किया जाता है।
2. चूंकि विस्तार या संकुचन जोड़ नहीं होते है इसलिए जोड़ों के रखरखाव की आवश्यकता नहीं होती है।
3. पारंपरिक सीमेंट कंक्रीट सड़क की निर्माण लागत की तुलना में इसमें निर्माण की लागत काफी कम होती है।
4. सामान्य सीसी सड़क की तुलना में रोड़ी की खपत लगभग 50: तक कम हो जाती है।
5. यदि एक–एक ब्लॉक अलग होने लगे, तो इसे बिना अधिक प्रयास और कम से कम लागत के साथ आसानी से बदला जा सकता है।
6. ग्रामीण सड़कों के विनिर्देशों के खण्ड 1502 के उल्लेख के अनुसार प्लास्टिक सेल को भरने के लिए रॉलर सीसी का भी उपयोग किया जा सकता है।
7. लचीली सड़कों के दिशानिर्देशों (आईआरसी 37:2018) पर विचार कर सड़कों का निर्माण किया जा सकता है।
8. सेल फिल्ड कंक्रीट पेवमेंट को मौजूदा पेवमेंट सतह पर ओवरले के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

पीएमजीएसवाई के तहत सेल फिल्ड कंक्रीट का उपयोग करके 31 मार्च, 2022 तक पूरे देश में 2218.32 किमी लंबी सड़क का निर्माण किया गया है। असम ने 565.97 किमी का निर्माण पूरा कर लिया है, जो सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में सबसे अधिक है। इसके बाद बिहार और राजस्थान 522.01 कि.मी. और 327.53 कि.मी. की लंबी सड़क के निर्माण के साथ क्रमशः दूसरे और तीसरे स्थान पर हैं।

➤दिव्या गौतम
युवा सिविल अभियन्ता

संयुक्त परिवार

मनुष्य का जीवन परिवार के बिना अधूरा है। परिवार के बिना जीवन में कोई रस नहीं है क्योंकि परिवार ही तो है जिसके कारण जीवन को मनोरंजन के साथ जिया जा सकता है। परिवार दो तरह के होते हैं, संयुक्त परिवार और एकल परिवार।

भारत में प्राचीन काल से ही संयुक्त परिवार प्रथा प्रचलित है। संयुक्त परिवार एक छत के नीचे एक साथ रहने वाला एक बड़ा परिवार है। ऐसे परिवारों में, सबसे बड़े पुरुष सदस्य को परिवार के मुखिया के रूप में जाना जाता है और उसकी पत्नी, उनके बेटे, बहू, पोते, सभी एक साथ रहते हैं। ये बड़े परिवार हैं जो एक साथ रहते हैं और ज्यादातर मामलों में उनका एक ही पेशा या सामान्य व्यवसाय होता है। लोग आमतौर पर बहुत महत्वाकांक्षी नहीं होते हैं और अपने परिवार की सदियों पुरानी संस्कृति और रीति–रिवाजों का पालन करते हैं। संयुक्त परिवार का सबसे बड़ा फायदा यह है कि संयुक्त परिवार में रहते हुए एक सुरक्षात्मक भावना विकसित होती है। किसी भी प्रकार के खतरे का डर नहीं होता। संयुक्त परिवार में रहने पर किसी भी समस्या में हमें अपने परिवार के हर सदस्य का समर्थन मिलता है वह हमारी हिम्मत बढ़ाते हैं।

एकल परिवार में परिवार की पूरी जिम्मेदारी एक व्यक्ति पर ही होती है लेकिन संयुक्त परिवार में जिम्मेदारी बट जाती है किसी एक व्यक्ति के ऊपर घर का बोझ नहीं होता। इस तरीके से संयुक्त परिवार में रहते हुए परिवार का हर एक सदस्य घर के खर्चे में अपनी भागीदारी देता है।

संयुक्त परिवार में बच्चों के लिए एक अनुशासन से भरा माहौल विकसित होता है क्योंकि संयुक्त परिवार में घर का सबसे बडे व्यक्ति, हमारे बुजुर्ग, यानी कि हमारे दादा जी होते हैं, जो अपने अनुभव और ज्ञान से घर के बच्चों को मार्गदर्शन देते हैं इसके अतिरिक्त परिवार का हर एक सदस्य बच्चों का उचित देखभाल करता है। इस तरीके से संयुक्त परिवार में रहते हुए बच्चों का लालन–पालन अच्छी तरह से हो पाता है।

संयुक्त परिवार में रहते हुए बच्चों के साथ ही बड़ों को भी कभी बोरियत महसूस नहीं होती है क्योंकि संयुक्त परिवार में एक दूसरे के साथ हंसी मजाक कर सकते हैं और जीवन को मनोरंजन से जी सकते हैं। संयुक्त परिवार में हर प्रकार के त्योहारों को बहुत ही धूमधाम से मनाया जाता है। वैसे भी बिना परिवार के किसी भी त्योहार को मनाने का कोई औचित्य नहीं होता।

संयुक्त परिवार में रहते हुए हर एक त्यौहार में एक अलग उमंग और उत्साह देखने को मिलता है। संयुक्त परिवार में रहते हुए हमें हर एक समस्या का हल मिल जाता है। संयुक्त परिवार में रहते हुए हमें अकेलापन महसूस नहीं होता।

जीवन की परिस्थितियों में परिवार ही तो हमारी सबसे बड़ी हिम्मत होती है वही है जो परेशानियों के समय हमारी हिम्मत बढ़ाता है, मुसीबतों में हमारा समर्थन करता है। इस तरीके से संयुक्त परिवार में रहना काफी लाभकारी होता है। लेकिन, कहते हैं ना जैसे एक बूंद नींबू पूरे दूध को खट्टा कर सकता है वैसे ही परिवार के किसी भी एक सदस्य की सोच खराब निकली तो वह संयुक्त परिवार के रिश्ते को तोड़ सकता है।

➢सोनम शर्मा
उत्पाद प्रबंधक (आईसीटी)

परम मित्र

एक बार तीन दोस्त हुआ करते थे, नाम थे शशांक, मंकज, और त्यागी। तीनों एक ही दफ्तर में काम करते थे। मंकज को लगता था की शशांक उसे बेस्ट फ्रेंड मानता है और ऐसे ही त्यागी को भी।

लेकिन दोनों की दोस्ती अलग अलग थी, मंकज दोस्ती को पैसों के नजरिए से देखता था और उसका मानना था कि अगर पैसा खर्च किया जाए तो किसी का भी सबसे अच्छा दोस्त बना जा सकता हैं जबकि त्यागी का मानना था की दोस्ती में पैसों की कोई जगह नही, किसी का बेस्ट फ्रेंड सिर्फ समय से और किस्मत से बना जा सकता हैं। त्यागी और मंकज भी आपस में अच्छे दोस्त थे पर उनका रिश्ता सिर्फ सुबह समोसा साझा करने तक सीमित था।

समोसा खत्म होने के बाद तो दोस्ती के इस त्रिकोण मैं शशांक को दोस्तो की सूची में शीर्ष स्थान पाने की लालसा थी। यह खींचतान उनके दफ्तर में काफी दिनों तक यूंही चलती रही। एक वक्त आ गया जब शशांक की कहीं और नौकरी लगने की वजह से उसे ऑफिस छोड़ना पड़ रहा था। इस मौके पर मंकज ने वापिस अपना पैसों वाला पेंतरा अपनाया और शशांक को फेयरवेल के दिन शॉपिंग मॉल लेके गया और शशांक को उसकी मनपसंद के दो शर्ट दिलाई जबकि त्यागी कोई पैसा खर्च करे बिना शशांक को वहाँ ले गया जहां उनकी दोस्ती की पुरानी यादें बसती थी, इंडिया गेट, दिल्ली।

इस तरह से दोनों ने अपने अपने अंदाज में दोस्ती के इस सफर को अंजाम दिया। इसके बाद महीनो गुजर गए और शशांक की शादी तय हो गई। इस मौके पर शशांक ने दोनो को अपनी शादी में बुलाया।

शादी में मंकज जब शशांक के घर आया, उसने देखा कि शशांक ने अपने कमरे में अपने सभी दोस्तों की फोटो लगा रखी हैं। त्यागी के साथ तो अलग से बड़ी फ्रेम में फोटो थी। लेकिन कमरे की दीवार पर अपनी फोटो नहीं देख कर उसे अहसास हुआ कि वो गलत था। उसके जज्बातों को ठेस पहुंची और वह इस सदमे से आज तक उबर नहीं पाया की शशांक का बेस्ट फ्रेंड त्यागी है, वह नहीं।

सार – किसी का सामान्य दोस्त पैसों से बना जा सकता है लेकिन बेस्ट फ्रेंड सिर्फ किस्मत से बना जा सकता हैं, दो शर्ट देकर नहीं।

➢सुरेन्द्र चौधरी
युवा सिविल अभियन्ता (पी–।।।)

जब लुट गए कान्हा

एक पंडित जी थे। वे रोज घर–घर जाकर श्रीमद् भागवत गीता का पाठ करते थे। एक दिन उन्हें एक चोर ने पकड़ लिया और कहा तेरे पास जो कुछ भी है मुझे दे दो। तब पंडित जी बोले कि बेटा मेरे पास कुछ भी नहीं है। तुम एक काम करना, मैं यहीं पड़ोस के घर में जाकर श्रीमद् भागवत गीता का पाठ करता हूँ, वे यजमान बहुत दानी है, जब मैं कथा सुना रहा होऊंगा, तुम उनके घर में जाकर चोरी कर लेना। चोर मान गया।

अगले दिन जब पंडित जी कथा सुना रहे थे तब वह चोर भी वहां आ गया। तब पंडित जी बोले कि यहाँ से मीलों दूर एक गाँव है वृन्दावन, वहां पर एक लड़का आता है जिसका नाम कान्हा है। वो हीरों, जवाहरातों से लदा रहता है। अगर कोई लूटना चाहता है तो उसको लूटो। वह रोज रात को उस पीपल के पेड़ के नीचे आता है जिसके आस पास बहुत सी झाड़ियां हैं। चोर ने यह सुना और खुशी–खुशी वहां से चला गया।

वह चोर अपने घर गया और अपनी पत्नी से बोला कि आज मैं एक कान्हा नाम के बच्चे को लूटने जा रहा हूँ। मुझे रास्ते में खाने के लिए कुछ बांध कर दे दो। पत्नी ने कुछ सत्तू उसको दे दिया और कहा कि बस यही है जो कुछ भी है। चोर वहां से ये संकल्प लेकर चला कि अब तो में उस कान्हा को लूट के ही आऊंगा। वह टूट चप्पल पहनकर ही वहां से पैदल ही चल पड़ा।

रास्ते में कान्हा का नाम लेते हुए वह अगले दिन शाम को वहां पहुंचा, जो जगह उसे पंडित जी ने बताई थी। अब वहां पहुँच कर उसने सोचा कि अगर में यहीं सामने खड़ा हो गया तो बच्चा मुझे देख कर भाग जायेगा तो मेरा यहाँ आना बेकार हो जायेगा। इसलिए उसने सोचा क्यूँ न पास वाली झाड़ियों में ही छिप जाऊं। वह जैसे ही झाड़ियों में घुसा, झाड़ियों के कांटे उसे चुभने लगे। उस समय उसके मुंह से एक ही आवाज आई– कान्हा, कान्हा। उसका शरीर लहूलुहान हो गया, परन्तु मुंह से सिर्फ यही निकला– कान्हा आ जाओ! कान्हा आ जाओ!

अपने भक्त की ऐसी दशा देख कर कान्हा जी चल पड़े। तब रुक्मणी जी बोली कि प्रभु कहाँ जा रहे हो वह आपको लूट लेगा। प्रभु बोले कि कोई बात नहीं। अपने ऐसे भक्तों के लिए तो मैं लुट जाना तो क्या मिट जाना भी पसंद करूँगा। ठाकुर जी बच्चे का रूप बना कर आधी रात को वहां आए। वह जैसे ही पेड़ के पास पहुंचे, चोर एक दम से बाहर आ गया और उन्हें पकड़कर बोला – ओ कान्हा तूने मुझे बहुत दुखी किया है, अब ये चाकू देख रहा है न, अब चुपचाप अपने सारे गहने मुझे दे दे। कान्हा जी ने हँसते हुए उसे सब कुछ दे दिया।

चोर हंसी खुशी अगले दिन अपने गाँव में वापस पहुंचा। सबसे पहले उसी जगह गया जहाँ पंडित जी कथा सुना रहे थे। जितने भी गहने वो चोरी करके लाया था, उनका आधा उसने पंडित जी के चरणों में रख दिया। जब पंडित जी ने पूछा कि यह क्या है, तब उसने कहा आपने ही मुझे उस कान्हा का पता दिया था। मैं उसको लूट के आया हूँ और यह आपका हिस्सा है। पंडित जी ने सुना तो यकीन ही नहीं हुआ। वे बोले कि मैं इतने सालों से पंडिताई कर रहा हूँ। वह मुझे आज तक नहीं मिला। तुझ जैसे पापी को कान्हा कहाँ से मिल सकता है।

चोर के बार–बार कहने पर पंडित जी बोले कि चल मैं भी चलता हूँ तेरे साथ वहां पर। मुझे भी दिखा कि कान्हा कैसा दिखता है, और वो दोनों चल दिए। चोर ने पंडित जी को कहा कि आओ मेरे साथ यहाँ पे छिप जाओ। दोनों का शरीर लहूलुहान हो गया और मुंह से बस एक ही आवाज निकली– कान्हा, कान्हा, आ जाओ! ठीक मध्य रात्रि कान्हा जी बच्चे के रूप में फिर वहीँ आये। दोनों झाड़ियों से बाहर निकल आये। पंडित जी की आँखों में आंसू थे। वे फूट फूट के रोने लग गए। चोर के चरणों में गिर गए और बोले कि हम जिसे आज तक देखने के लिए तरसते रहे, जो आज तक लोगो को लूटता आया है, तुमने उसे ही लूट लिया तुम धन्य हो। आज तुम्हारी वजह से मुझे कान्हा के दर्शन हुए हैं। तुम धन्य हो।

सीख: ऐसा है हमारे कान्हा का प्यार। अपने सच्चे भक्तों के लिए जो, उसे सच्चे दिल से पुकारते हैं, तो वो भागे–भागे चले आते हैं।

➢पंकज शर्मा
युवा सिविल अभियन्ता

ईश्वर जो करता है, अच्छा ही करता है

एक बार एक राजा शिकार खेलने गया। उसके साथ सेनापति तथा कुछ सिपाही थे। शिकार करते समय थोड़ी असावधानी हो गई और राजा की एक उंगली कट गई। उंगली कटते ही राजा थोड़ा ठिठक गया और इतने में ही शिकार घायल अवस्था में ही निकलकर भाग गया।

कुछ सिपाही शिकार के पीछे दौड़े भी, लेकिन राजा को रुकते देखकर वापस आ गए। राजा ने कटी हुई उंगली पर कपड़ा लपेटा। सबने दुख प्रकट किया। सेनापति ने भी दिलासा बंधाई और अंत में कहा, "ईश्वर जो करता है, अच्छा ही करता है। "एक तो शिकार निकल जाने का दुख था और दूसरा उंगली कट जाने का। इस पर सेनापति के इन शब्दों ने आग में घी डालने का काम किया।

राजा की आंखों से गुस्सा बरस पड़ा। राजा बोला, मेरा हाथ लहूलुहान हो गया। तेज दर्द हो रहा है और तुम जले पर नमक छिड़क रहे हो। चले जाओ मेरी आंखों के सामने से मैं तुम्हारा मुंह नहीं देखना चाहता।

फिर भी सेनापति खुद्दार था, उससे अपना अपमान सहा नहीं गया। उसने घोड़े की लगाम को झटका दिया, बैठकर घोड़े के एड़ लगाई और दौड़ा दिया घोड़ा। दूसरे दिन जब दरबार लगा, तो राजा ने सेनापति को बंदी बना लिया। बंदीगृह जाते समय भी सेनापति ने राजा से कहा, "ईश्वर जो करता है, अच्छा ही करता है। कुछ दिन बाद राजा दोबारा शिकार खेलने गया। घना जंगल था। जंगल में दूर जाकर शेर दिखाई दिया। राजा और उसके सिपाहियों ने उसका पीछा किया। व्यूह रच कर आगे बढ़ने लगे। किसी तरह शेर तो निकलकर भाग गया, लेकिन ये लोग पीछा करते–करते तितर–बितर होकर भटक गए।

राजा भी जंगल से बाहर निकलने के लिए इधर–उधर भटकता रहा। अंत में राजा को सामने से भीलों का झुंड आता दिखाई दिया। वे पूजा की बलि के लिए एक आदमी की तलाश में निकले थे। राजा स्वयं ही उनकी गिरफ्त में आ गया था। पास आते ही भीलों ने चारों ओर से राजा को घेर लिया। भीलों ने राजा के हथियार छीन लिए और पकड़कर ले चले। कुछ देर चलकर एक खुले मैदान में पहुंचे। राजा ने देखा कि तमाम फूंस और बांस लकड़ियों की झोपड़ियां बनी थीं झोपड़ियों के बीच में एक चौड़ा मैदान था। मैदान में चबूतरे पर वेदी बनी हुई थी। पूजा हो रही थी। मैदान आदिवासियों से भरा था। राजा को लेकर ये लोग सीधे बेदी के पास पहुंचे।

वेदी के पास ही तेज धारवाला हथियार लिए एक भील बैठा था। यह सब देखकर राजा समझ गया कि भील उसे बलि चढ़ाने के लिए वेदी पर लाए हैं। राजा कुछ कर भी नहीं सकता था, क्योंकि सशस्त्र भीलों से घिरा हुआ था। बलि देने के पहले भीलों ने राजा के हाथ–पैर आदि को ध्यान से देखा। राजा की एक उंगली कटी हुई थी। पुजारी ने कहा, यह व्यक्ति तो खंडित है, इसलिए यह बलि के लिए ठीक नहीं है।

अतः भीलों ने राजा को घोड़ा और उसके हथियार देकर आजाद कर दिया और हाथ का इशारा करते हुए जाने के लिए कहा। राजा ने उनके बताए हुए रास्ते पर घोड़ा दौड़ा दिया। जंगल में करीब आधा पौने घंटे चलने के बाद खेत और गांव नजर आए। रात के समय राजा अकेला महल में पहुंचा। रातभर राजा को नींद नहीं आई। पूरी रात सेनापति का चेहरा उसके सामने जाता रहा और उसके कहे गए शब्द सुनाई पड़ते रहे। यह सोचता रहा यदि मेरी

उंगली कटी न होती, तो भील मेरी बलि चढ़ा देते। सुबह होते ही राजा बंदीगृह गया और सेनापति को गले लगाया और साथ लेकर आया। राजा ने सेनापति से बातों–बातों में पूछ लिया कि जो बात तुमने मेरी उंगली कटते समय कही थी, वही बात बंदीगृह जाते समय भी कही थी। उंगली कटने से तो मेरी जान बच गई, लेकिन बंदीगृह जाने से तुम्हारा क्या भला हुआ? बंदीगृह जाकर कष्ट ही मिला। सेनापति बोला, "नहीं राजन्, युद्ध और शिकार में हमेशा मैं आपके साथ छाया की तरह साथ रहता आया हूं।

यदि कल मैं आपके साथ होता, तो भीलों द्वारा में भी पकड़ा जाता और मेरी बलि चढ़ जाती, क्योंकि में कहीं से भी अंग–भंग नहीं था। इसलिए मुझे बंदीगृह में डालना अच्छा रहा। राजा शर्मिंदा होते हुए बोला, तुम ठीक कहते हो, 'ईश्वर जो कुछ करता है, अच्छा ही करता है'।

➤नवीन जोशी
सहायक प्रबंधक (परियोजना–I)

जिन्दगी कभी ना मुस्कराई, फिर बचपन की तरह

जिन्दगी कभी ना मुस्कराई, फिर बचपन की तरह
मिट्टी भी जमा की और खिलौने भी बना कर देखे बचपन की तरह।
चिंता रहित खेलना, खाना व फिरना निर्भय स्वच्छंद।।
कैसे भूला जा सकता है बचपन का अतुलित आनंद
अब किलकारी कभी न सुनाई दी मेरी,उस लड़कपन की तरह।
जिन्दगी कभी ना मुस्कराई फिर बचपन की तरह।।
प्लास्टिक की एक बूंद जिसमें गोलियां निकलती थी।
आवाज की ढेर सारी, छोटी सी गाड़ियां जो चलती थी
ले गया तू जीवन की सबसे मस्त खुशी मेरी उस परिवर्तन की तरह
जिन्दगी कभी ना मुस्कराई फिर बचपन की तरह ।।
ऊँची नीच का ज्ञान नहीं था, छुआ–छूत किसने जानी
बनी हुई थी वहां झोंपड़ी और चीधड़ों की रानी।
बीत गया ये खुशी का लम्हा मेरा,उस मौसम की तरह
जिन्दगी कभी ना मुस्कराई फिर बचपन की तरह ।।
आज फिर लौटने को मन करता है, नये ख्वाब सजाने को जी करता है।
अगर कोई लौटा सके तो लौटा मुझे वो दिन, उधार लिये हुए धन की तरह
जिन्दगी कभी ना मुस्कराई फिर बचपन की तरह ।।

➢प्रदीप चितौड़
लेखापाल (वित्त एवं प्रशासन)

महामारी कोरोनाः जीवन्त अनुभव

विश्व के लिए वर्ष 2019–2021 एक त्रासदी का समय था जिसमें कोरोना महामारी के प्रकोप के कारण सभी जगह त्राहि–त्राहि मच रही थी। उस समय के दृश्य इतने दर्दनाक और भयावह थे कि उनकी याद करके आज भी बदन में सिहरन और कंपकंपी हो जाती है और मन भय से थर–थर कांपने लगता है। उस समय जिधर भी नजर डालो मृत शरीर ही दिखाई दे रहे थे। यह स्थिति केवल एक जगह नहीं थी, अपितु विश्व के हर घर, गांव, शहर, राज्य में थी। उस समय हर घर, परिवार ने अपने घर का सदस्य या रिस्तेदार खोया था। सभी भयभीत थे कि पता नहीं किसके साथ कब क्या हो जाए। इस महामारी के कारण मात्र 45 वर्ष की आयु में मेरी अपनी बहन का बेटा भी मृत्यु को प्राप्त हो गया। ये घटना सब मेरे ही सामने की घटित हुई। बहुत बड़ा दर्दनाक दृश्य था। महामारी के दौरान ऐसी घटनाएं घट रही थी कि घर, अस्पताल, सड़क सभी जगह लोग मृत्यु को प्राप्त हो रहे थे, लेकिन उन्हें कंधा देने तक के लिए भी लोग नहीं आ रहे थे। यहां तक कि अपने सगे–संबंधी उनसे दूरियां बना रहे थे। चूंकि यह बीमारी एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को प्रभावित कर रही थी। इसीलिए सभी को भय था कि मृत्यु प्राप्त बीमार रिश्तेदार से कहीं उन्हें भी यह बीमारी न हो जाए।

ऐसी भयानक परिस्थिति से निपटने के लिए सरकार ने कमर कस ली और निम्नलिखित विशेष उपाय किए :

1. देशभर में पूर्ण लॉकडाउन लगाया गया।
2. दो गज की दूरी बनाने के निर्देश दिए गए।
3. आवश्यक चिकित्सा सुविधाएं उपलब्ध कराई गई जैसे,
   –मास्क, सेनीटाइर, दवाईयां, ऑक्सीजन, वेक्सीन आदि की व्यवस्था की गई।
4. लोगों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक लाने – लेजाने की व्यवस्था की गई।

पूर्ण लॉकडाउन के कारण सभी अपने–अपने घरों में रह रहे थे। कुछ दिनों बाद सभी कर्मचारियों को अपने घरों में रहकर ही कार्यालय का काम–काज करने अनुमति दी गई। विद्यार्थियों को घर पर रहकर ही अपना अध्ययन कार्य, परीक्षा कार्य पूरा करने की अनुमति दी गई।

जैसा कि लेख के शीर्षक में उल्लेख किया गया है कि मैं यहां कोरोना काल के कुछ जीवन्त अनुभवों का उल्लेख करना आवश्यक समझता हूँ। उनके उल्लेख करने का प्रमुख उद्देश्य है परम पिता परमेश्वर की अदृश्य और आलौकिक शक्ति की उपस्थिति को दर्शाना :

हमारी पारिवारिक पृष्ठभूमि कर्मकांडी ब्राह्मणों की है। हम बहुत से परिवारों के जन्म से मृत्यु तक के सभी कर्मकाण्ड कार्य संपन्न कराते हैं। हम जिन परिवारों के कर्मकाण्ड कार्य संपन्न कराते हैं उनके लिए हम गुरु/पुरोहित हैं और वे सभी हमारे यजमान हैं।

प्रथम अनुभव : कोरोना काल अपने चरम पर था। मैं सपरिवार अपने घर में था। अचानक मेरी मोबाईल की घंटी बजी। फोन उठाया तो दूसरी तरफ से मेरे एक यजमान की आवाज सुनाई दी। वह फूट–फूटकर रो रहा था। मैंने सांत्वना दी, थोड़ा शांत होने के बाद मुझे फोन करने का कारण पूछा। उन्होंने रोते हुए बताया कि कोरोना के कारण उनके पिताजी का देहांत हो गया। अब उनका अंतिम संस्कार किया जाना है। लेकिन, महामारी के कराण नजदीक में रहने वाले सभी पंडितों ने आने से स्पष्ट मना कर दिया है। अब यदि आप कृपा कर सके तो मेरे पिताजी के पिण्डदान और अन्य संस्कार विधि विधान से संपन्न हो सकते हैं। मैंने बहुत विश्वास और आशा के साथ आपसे निवेदन किया है। कृपया आने की कृपा करें। मैं और मेरा परिवार उनके इस अनुरोध को सुनकर हतप्रभ रह गए। सोचा यह कैसे

संभव है कि इस परिस्थिति में मैं उनके यहां जाऊँ। मेरी आत्मा ने झकझोर दिया और कहा कि अच्छे समय पर तुम यजमान के साथ रहे तो अब दुख की घड़ी में उसका साथ कौन देगा। अंततः मैंने अपने परिवार की इच्छा के विरूद्ध मैं यजमान के यहां गया और सभी आवश्यक कार्य संपन्न कराए।

द्वितीय अनुभव : मैं अभी पहली घटना की चिंता से मुक्त भी नहीं हो पाया था कि अचानक मेरे एक मित्र की कॉल आ गई जिनके माता–पिता दोनों का कोरोना से अचानक देहान्त हो गया था। मैंने उनके एक बार के अनुरोध को स्वीकार कर उनके यहां जाने का निर्णय लिया और पूरे 5 दिन तक गरूड़ पुराण का पाठ किया और अन्य सभी कार्य संपन्न कराए।

तृतीय अनुभव : इन दोनों घटनाओं के बाद मुझे ऐसा प्रतीत होने लगा कि यह सब कुछ भगवान की इच्छा से ही हो रहा है। इसलिए मैंने दृढ निश्चय कर लिया कि ऐसे कठिन दौर में यदि किसी के सगे संबंधी की मृत्यु होने पर वह मुझे बुलाता है तो मैं अवश्य जाऊँगा। इसी क्रम में कोरोनाकाल के दौरान मुझे अनेक स्थानों पर पितृ कार्य संपन्न कराने के लिए जाना पड़ा। एक बार ऐसे ही कार्य के लिए जब मुझे जाना हुआ तो रास्ते में ड्यूटी पर तैनात पुलिस वालों ने मुझे रोकने का प्रयास किया और समझा कर घर वापस घर जाने के लिए कहा । किन्तु, मेरे दृढ निश्चय को देखकर उन्हें भी स्वीकार करना पड़ा। परंतु वे इतने प्रभावित हुए कि उन्होंने मेरी रक्षा के लिए भगवान से प्रार्थना की।

जिन यजमानों के यहां मैंने कोरोनाकाल में पिण्डदान और शांति यज्ञ और अन्य कार्य संपन्न कराए, वे सभी आज भी कहते हैं कि आपने अपने जीवन की चिंता न करके, अपने परिवार इच्छा के विरूद्ध हमारे यहां पितृ कार्य संपन्न कराए। निश्चय ही हम आपके ऋणी हैं।

कोरोना काल के दो वर्ष के भयंकर काल के दौरान मुझे ऐसे अनेक अनुभव हुए। मैं परिवार की इच्छा के विरूद्ध भी गया। अपने जीवन की चिंता न करते हुए प्रत्येक यजमान के यहां आवश्यक पितृ कार्य भी कराए। लेकिन, इसके पीछे दो ही प्रयोजन थे– पितृ कार्य कराकर उन मृत आत्माओं को शांति प्रदान करना और अपने ब्रह्मणत्व के कर्म को पूरा करना। मैं कोरोनाकाल से पहले भी उनका मित्र था और कोरोना काल में भी उसी मित्रता का निर्वहन किया। साथ ही अपने पंडित होने के धर्म का पालन किया।

श्रीरामचरितमानस में ठीक ही कहा है –
''धीरज धर्म मित्र अरु नारी। आपद काल परिखिअहिं चारी।।
अर्थात् धैर्य, धर्म, मित्र और पत्नी की परीक्षा आपतिकाल में ही होती है''।

अंत में मेरा यही कहना है कि मनुष्य को हर समय परम पिता परमेश्वर की कृपा पर अटूट विश्वास करके अपने कर्त्तव्य का पालन करते रहना चाहिए।

➢रामकृष्ण पोखरियाल
निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)

महंगी शिक्षा प्रणाली से हो रही बेरोजगारी

यद्यपि देश में विज्ञान और टेक्नॉलाजी ने खूब विकास किया हो, लेकिन आज भी शिक्षा प्रणाली काफी महंगी है। इस कारण सभी वर्ग के बच्चों को रोजगार परक शिक्षा नहीं मिल पा रही है। जैसे तैसे स्नातक और स्नातकोत्तर की पढ़ाई पूरी करने के बाद हर साल बेरोजगारों की संख्या बढ़ती जा रही है। इससे असामाजिक गतिविधियों को बढ़ावा मिलने के कारण आपराधिक घटनाओं में भी वृद्धि होती जा रही है।

युवाओं का कहना है कि आज का युवा वर्ग बेरोजगारी से परेशान है राजनीतिक पार्टियों के नेता चुनाव से पहले किए वादे चुनाव के बाद भूल जाते हैं। इस कारण आज के युवाओं का प्रमुख मुद्दा भ्रष्टाचार और बेरोजगारी है। इसे दूर करने के लिए राजनीतिक पार्टियों के नेताओं को विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

मेरी नजर में आज का प्रमुख मुद्दा है बेरोजगारी से निपटने के लिए युवाओं के लिए कोई योजना नहीं है। जिले की पहचान औद्योगिक क्षेत्र के रूप में होने के बावजूद स्थानीय युवाओं को रोजगार नहीं मिलता उन पर ध्यान नहीं दिया जाता। उन युवाओं के लिए भी रोजगार के अवसर उपलब्ध कराए जाने चाहिए जो तकनीकी रूप से प्रशिक्षित नहीं हैं। आज ऐसे सैकड़ों युवा बेरोजगारी की मार झेल रहे हैं।

मेरा मानना है कि महंगी शिक्षा प्रणाली और बेहतर शिक्षा के अभाव में असामाजिक गतिविधियों को बढ़ावा मिलना प्रमुख मुद्दा है। निजी शिक्षण संस्थानों में महंगी शिक्षा प्रणाली पर अंकुश लगाने पर ध्यान देने की जरूरत है। सरकारी शिक्षण संस्थानों में शिक्षकों और संसाधनों की कमी को पूरा करना चाहिए क्योंकि किसी भी छात्रों को निजी संस्थानों में भारी भरकम फीस देनी पड़ रही है। इससे अभी भी गरीब और मध्यम वर्गीय परिवार के बच्चे बेहतर शिक्षण संस्थानों में शिक्षा ग्रहण नहीं कर पाते हैं। ऐसे में उच्च शिक्षा और तकनीकी ज्ञान प्राप्त करने के लिए समर्थ नहीं होने से सैकड़ों युवा जल्द से जल्द अमीर बनने के लिए असामाजिक तत्वों की संगत में अपना भविष्य बर्बाद करते हैं। इसके लिए शिक्षा प्रणाली में बदलाव लाने के लिए प्रयास करने होंगे।

➢रोहित कुमार
निजी सहायक (तकनीकी)

स्वर्ग की करेंसी

यह कहानी एक बहुत ही जिद्दी पैसे वाले आदमी की है। वह जब कोई भी चीज करने की ठान लेता तो उसके पीछे पड़ जाता और कभी भी हार नहीं मानता। इसी स्वभाव के चलते 50 की उम्र तक आते–आते उसने कई कंपनियां खोल दी थी और अब वह शहर का सबसे बड़ा उद्योगपति बन चुका था। उसकी कंपनियों में हजारों लोग काम करते थे।

यह उद्योगपति 1 दिन अपनी गाड़ी में सफर कर रहा था। ड्राइवर ने उस दिन गाड़ी में कोई गाना बजाने की बजाय एक सत्संग चला दिया। उस सत्संग में कोई धार्मिक गुरु प्रवचन दे रहे थे। वह कह रहे थे कि "आप चाहे जितने हाथ पैर मार लो आप चाहे कोई भी उपाय कर लो आप दुनिया में जैसे आए थे वैसे ही दुनिया से विदाई लोगे। गुरु ने इस बात को गहराई से समझाते हुए कहा कि आपने जिंदगी भर जो भी कमाया है या जिसके लिए आपने अपनी पूरी जिंदगी खपा दी है चाहे वह घर हो, धन हो, शोहरत हो या और कुछ भी वह सब आप अपने साथ कभी नहीं ले जा पाएंगे।"

अपने स्वभाव के अनुसार व्यापारी इस धर्मगुरु के उपदेश को एक चुनौती की तरह स्वीकार कर लेता है। व्यापारी ठान लेता है कि वह इस धर्मगुरु के शब्दों को गलत साबित कर देगा। वह कुछ ऐसा करेगा कि वह अपना कमाया हुआ धन मरने के बाद भी अपने साथ लेकर जाएगा! उस दिन से उद्योगपति दिन–रात यही सोचने में लग जाता है कैसे उस धर्मगुरु की बात को गलत साबित कर पाए।

एक दिन वह अपने सभी कर्मचारियों को एक जगह एकत्रित करता है और यह घोषणा करता है कि जो भी उसे मरने के बाद पैसा अपने साथ कैसे लेकर जाना है इसके लिए कोई सुझाव देगा वह उस व्यक्ति को एक करोड़ रूपया देगा। उद्योगपति की ऐसी घोषणा सुनकर लोग कानाफूसी करने लगते हैं। कई लोग इसे एक मजाक समझते हैं! और कई लोग सोचते हैं कि उद्योगपति का दिमाग खराब हो गया है। उसका मानसिक संतुलन बिगड़ गया है। उस दिन उद्योगपति वापस अपने घर चला जाता है। एक हफ्ता बीत जाने पर भी जब कोई भी उसे कोई सुझाव देने के लिए नहीं आता है तो वह फिर से एक बार सभी को इकट्ठा करता है और इस बार सुझाव देने वाले को 5 करोड़ देने का वादा करता है। अबकी बार यह बात पूरे शहर में फैल जाती है। अगले दिन एक अनजान आदमी उस उद्योगपति के घर पहुंच जाता है। वह कहता है कि मैं आपको वही सुझाव देने वाला हूं जो आप चाहते हैं लेकिन उसके लिए मेरे कुछ सवालों के जवाब आपको देने होंगे। उद्योगपति की आंखों में चमक आ जाती है। वह सोचता है कि आखिरकार मुझे कोई उपाय मिल ही गया। उद्योगपति उस आदमी से कहता है पूछो तुम्हें जो पूछना है। आदमी उद्योगपति से पूछता है क्या आप कभी अमेरिका गए हैं? उद्योगपति कहता है – हां कई बार। आदमी पूछता है – आप वहां पर अपने पैसे कैसे लेकर जाते हैं?

उद्योगपति कहता है – मैं एयरपोर्ट पर जाकर उन्हें अमेरिका में चलने वाले डॉलर के साथ बदलवा देता हूं। आदमी उद्योगपति से एक के बाद एक कई देशों के नाम बताकर यही सवाल करता है और उद्योगपति उसे हर बार जवाब देता है कि वह उस देश की करेंसी को एयरपोर्ट पर एक्सचेंज करवा लेता है ताकि वहां जाकर वह उन पैसों को अपने हिसाब से खर्च कर पाए। बार–बार एक तरह का सवाल सुनकर उद्योगपति चिढ़ जाता है और वह उस आदमी से कहता है कि तुम ऐसी बेवकूफो जैसी बातें क्यों कर रहे हो? सीधे–सीधे मुझे उपाय बताओ कि मैं कैसे अपने सारे पैसे मरने के बाद भी अपने साथ ले जा पाऊंगा?

आदमी कहता है – यही तो मैं कब से आप को समझाने की कोशिश कर रहा हूं! जैसे आप इस देश के पैसे दूसरे देश में इस्तेमाल करने से पहले उस देश के पैसों के साथ एक्सचेंज करवाते हैं, वैसे ही आपको मरने से पहले अपने सारे पैसे स्वर्ग की करेंसी के साथ एक्सचेंज करवाने पड़ेंगे! और स्वर्ग की करेंसी पुण्य है। आप अपने पैसों का इस्तेमाल ऐसे कामों में कीजिए जिनसे पुण्य मिलता है। बस यही एक तरीका है जिससे आप अपना कमाया सारा धन अपने साथ मरने के बाद भी ले जा सकते हैं। उद्योगपति को उस आदमी की बात समझ में आ जाती है। वह उसे उसके हिस्से का इनाम देता है और अपना बाकी का सारा जीवन दान धर्म और गरीब लोगों की सेवा में लगा देता है।

➤देवी सिंह
निजी सहायक (वित्त एवं प्रशासन)

जिंदगी का सफर

जिंदगी का सफर बहुत कठिन होता है क्योंकि आगे की जिंदगी हमें दिखाई नहीं देती। जिस प्रकार सड़क पर चलते वक्त हमें सड़क के पास वाला हिस्सा ही नजर आता है, ठीक उसी प्रकार हमारी जिंदगी है। जिंदगी एक अनोखा सफर है। किसी–न–किसी मुक़ाम को हासिल करने के लिए हम प्रत्येक क्षण सफर के दौर से गुजरते हैं। हमें सिर्फ आज ही दिखाई देता है। कल क्या होगा हमारी जिंदगी में, परसों क्या होगा हमारी जिंदगी में, यह हमें मालूम नहीं होता है। जिंदगी बहुत लंबी होती है। उसे इस कदर जीना चाहिए कि वह बोझ न लगे। प्रत्येक दिन कुछ अच्छा और कुछ नया करने की सोच के साथ दिन की शुरुआत करनी चाहिए। जिंदगी को ऐसे जीना चाहिए कि लोगों के लिए हम एक मिसाल कायम कर सके। दूसरों के लिए प्रेरणा का स्रोत बने।

हर एक जीवन महत्वपूर्ण है और ये आपस में एक दूसरे से जुड़े होते है। प्रत्येक प्रजाति, चाहे वो मनुष्य हो, पशु हो या पक्षी इस दुनिया में अपने उद्देश्य की पूर्ति करते है और सभी एक दूसरे को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रुप से प्रभावित करते है। भले ही वो चाहे एक छोटी प्रजाति की हो और इस ग्रह से लुप्त हो जाती है लेकिन यह दूसरे जीवों को भी प्रभावित करती है। यदि हिरण लुप्त हो गया तो बाघ बचा रहेगा, और एक ऐसी श्रृखला की शुरुआत होगी जो एक दिन इस ग्रह को बेजान कर देगा और सारा ग्रह बदल जाएगा।

जिंदगी जीना भी एक कला है। अगर इसे सलीके से न जिया जाए तो वह नीरस हो जाती है। इसी नीरसता का परिणाम होता है कि लोग अपनी जिंदगी को खत्म कर देना चाहते हैं। हम मनुष्य एक ही बार जन्म लेते हैं। जिंदगी जीने का मौका एक ही बार मिलता है। उसे हमें शानदार तरीके से जीना चाहिए। खुद को साबित करें, आगे बढ़ें। नए मुकाम को हासिल करें। कभी हताश न हों। मौत को अपनाना कोई अकलमंदी का काम नहीं है। जिंदगी को नीरस बनाने से बचना चाहिए। हमेशा ऐसे लोगों की संगत में रहें जो खुशमिजाज दिल के हों। आपको हमेशा हंसाते रहने वाला हो। नीरस लोगों के बीच में रहने से हमें भी नीरसता का शिकार होना पड़ता हैं और फिर हम जीना ही भूल जाते हैं।
समस्याओं के आने से पहले ही उनके बारे में सोच–सोच कर उन्हें बड़ा बनने का मौका न दें। आने वाली मुसीबतों से बचने के लिए पहले से ही कोई उपाय सोचकर रखना कोई गलत बात नहीं, पर मुसीबतों के आने से पहले ही हरदम उनके बारे में सोच–सोच कर अपने आज को बिगाड़ लेना भी ठीक नहीं। आने वाली मुसीबतों के बारे में यह सोचिए कि जब मुश्किलें आएँगी, तब देखा जाएगा, अभी से उनकी चिंता क्यों करें? हो सकता है कि वे मुसीबतें आपके जीवन में कभी आएँ ही नहीं।

अगर समस्याओं को स्वीकार कर लिया जाए तो जीवन की आधी से ज्यादा समस्याएं तो यूँ ही हल हो जाऐंगी। अजीब हैं ना... लेकिन वाकई में अगर यह सोचा जाए कि समस्याएं को तो रहना ही है और इनकी मौजूदगी में ही मंजिल पाना है तो, हमारे सोचने का तरीका काफी हद तक आशावादी हो जाएगा।

जिंदगी का निष्कर्ष – यह हमेशा ध्यान में रखना चाहिए कि जीवन एक बहुत मूल्यवान उपहार है। लेकिन यह केवल मानव जीवन ही नहीं है, यहां तक की सबसे कमजोर प्रजातियों का जीवन भी बहुत मूल्यवान होता है। इसलिए जीवन में उत्तम कार्य करो, सबसे प्रेम करो और ऐसे कार्य करो कि आपके जाने के बाद भी लोग तुम्हें याद रखें।

➢रेखा जुयाल
कार्यकारी सहायक (तकनीकी)

एक कारीगर और उसका बेटा

अपनी गलतियों या अनुभवों से सीखना ही सफलता का मार्ग दिखाता है। जीवन के हर मोड पर हमें कुछ न कुछ नया जरूर सीखने को मिलता हैं। इंसान को हमेशा सीखते रहना भी चाहिए। ज्ञान की कोई सीमा नहीं है। सीखने की आदत ही एक दिन कामयाबी की आदत बन जाती है। किसी गांव मे एक कारीगर रहता था जिसका एक लड़का था। कारीगर अपनी छोटी सी झोपड़ीं में टोकरी बनाता था जिन्हे वह 20–20 रूपये में बेचा करता था। अब कारीगर बूढ़ा हो चुका था उसने सोचा कि मैं अपने बेटे को यह टोकरी बनाने का काम सिखाता हूं । लड़के से कहा कि तुम इस कलो को सीख लो। मैंने इसे तुम्हारे दादा जी से सीखा है। यह हमारी पीढियों से चला आ रहा काम है। अच्छा काम हैं। लड़का भी मान गया। पिताजी ने लडका को टोकरी बनानी सिखायी और उसे बाजार मे बेचकर आने को कहा। लडका टोकरी को लेकर बाजार गया और बेचकर आया ही था पिताजी ने पूछा कि उदास क्यों हो। लडका बोला कि मेरी बनाई हुई टोकरी केवल दस रूपये में ही बिकी। पिताजी ने कहा चलो कोई बात नहीं, आज तुम्हें और अच्छी टोकरी बनाना सिखाता हूँ।

पिताजी ने और अच्छी टोकरी बनाना सिखाई और उसे बाजार मे बेचने को कहा। लडका टोकरी लेकर बाजार गया और अपनी बनाई टोकरी को पंद्रह रूपये मे बेचकर आया। लडका अब भी उदास था। पिताजी ने फिर उदासी का कारण पूछा तो लडके ने कहा कि टोकरी केवल पंद्रह रूपये मे ही बिकी। पिताजी ने कहा कोई बात नही धीरे धीरे तुम्हारी बनाई हुई टोकरी अच्छे दामों मे बिकने लगेगी तुम अच्छी टोकरी बनाना सीखते रहो। पिताजी ने और अधिक अच्छी टोकरी सिखाई और टोकरी बनाकर बेचने को कहा। लडका बाजार गया और उस दिन उसकी टोकरी 30 रूपये मे बिक गई। लडका बहुत खुश हुआ। पिताजी ने पूछा कि आज कितने रूपये की टोकरी बेची। लडके ने कहा आज मेरी बनाई टोकरी 30 रूपये की बिकी हैं।

पिताजी ने यह सुनकर लडके से कहा बहुत अच्छा है। चलो आज तुम्हें ऐसी टोकरी सिखाऊंगा जो 40 रूपये मे बिक सके। लडके ने कहा बस पिताजी आप खुद 20 रूपये की टोकरी बेचते आये हो आप मुझे 40 की टोकरी बनाना कैसे सिखाओगे। आप रहने दो आपसे ज्यादा रूपये की टोकरी तो मैं बनाना जानता हूँ। इतना सुनकर पिताजी ने कहा ऐसा ही कुछ मैने भी कहा था जब मेरे पिताजी खुद 15 रूपये की टोकरी बेचते थे और एक दिन मेरी टोकरी 20 रूपये मे बिक गयीं। मेरे पिताजी ने मुझे 25 रूपये की टोकरी सिखाने को कहा था तो मैने भी सीखने के लिए मना कर दिया था। और कहा था कि आप खुद 15 की बेचते आये हैं। मैं आपसे तो ज्यादा की बेचकर आया हूँ और तब से आज तक जीवन भर बीस रूपये की ही टोकरी बेचता रहा क्योंकि उससे ज्यादा की टोकरी मैं सीख ही नहीं पाया।

यह कहानी हमें शिक्षा देती है कि हमें थोडा सा सीखने पर यह घमंड नहीं होना चाहिए कि अब मैं सब कुछ जानता हूँ। क्योंकि ऐसा हो सकता है कि हर कोई कुछ ना कुछ आपसे अधिक जानता हो। हमे हमेशा कुछ ना कुछ सीखते रहना चाहिए। सीखने की आदत ही एक दिन हमारी कामयाबी की आदत बन जाती है

➤गुलशन अरोड़ा
निजी सहायक (वि. एवं प्रशा.)

श्री बांके बिहारी जी के दर्शन : यात्रा वृत्तांत

वर्ष 2022–23 में मेरे द्वारा कई धार्मिक स्थलों की यात्राएँ की गई जैसे कि श्री खाटू श्याम जी राजस्थान, पंच देवी यात्रा हिमाचल प्रदेश तथा मथुरा वृंदावन, उत्तर प्रदेश । सभी यात्राएँ बहुत ही सुलभ थी लेकिन कहते है ना कि कभी जीवन में कुछ ऐसी घटनाएँ हो जाती हैं जो आपके जहन में घर कर जाती हैं । यह थी मथुरा–वृंदावन तथा बरसाना की यात्रा । इससे पहले मुझे कभी भी यहां जाने का मौका नहीं मिला और न ही मुझे कभी लगा था कि मैं कभी किसी भी माध्यम से यहां जाऊँगा । सभी ने मथुरा, वृंदावन के बारे में जरूर सुना होगा या फिर आपको कभी यहां जाने का मौका भी मिला होगा परंतु यह मेरे लिये पहली बार था जो मेरे जीवन के अहम पलों में से एक था। मथुरा तथा वृंदावन भगवान श्री कृष्ण की जन्मस्थली तथा वह जगह है जहां पर भगवान के द्वारा में लीलाएं की गई थी ।

वृंदावन में स्थित श्री बांके बिहारी मंदिर प्राचीन और प्रसिद्ध मंदिरों में से एक है । श्री बाँके बिहारी कृष्ण का ही एक रूप है जो इसमें प्रदर्शित किया गया है। इसका निर्माण 1864 में स्वामी हरिदास ने करवाया था। यह मन्दिर श्री वृन्दावन धाम के एक सुन्दर इलाके में स्थित है। श्रीहरिदास स्वामी उदासीन वैष्णव थे। उनके भजन–कीर्तन से प्रसन्न हो निधिवन में श्री बाँके बिहारी जी प्रकट हुये थे। निकुंज वन में ही स्वामी हरिदासजी को बिहारीजी की मूर्ति निकालने का स्वप्नादेश हुआ था। तब उनकी आज्ञानुसार मनोहर श्यामवर्ण छवि वाले श्रीविग्रह को धरा की गोद से बाहर निकाला गया था । यही सुन्दर मूर्ति जग में श्रीबाँकेबिहारी जी के नाम से विख्यात हुई। श्रीबाँकेबिहारी जी निधिवन में ही बहुत समय तक स्वामी जी द्वारा सेवित होते रहे थे। फिर जब मन्दिर का निर्माण कार्य सम्पन्न हो गया, तब उनको वहाँ लाकर प्रति स्थापित कर दिया गया।

आनन्द का विषय है कि जब काला पहाड़ के उत्पात की आशंका से अनेकों विग्रह स्थानान्तरित हुए। परन्तु श्रीबाँकेविहारी जी यहां से स्थानान्तरित नहीं हुए। स्वामी हरिदास जी संगीत के प्रसिद्ध गायक एवं तानसेन के गुरु थे। एक दिन प्रातःकाल स्वामी जी देखने लगे कि उनके बिस्तर पर कोई रजाई ओढ़कर सो रहा हैं। यह देखकर स्वामी जी बोले अरे मेरे बिस्तर पर कौन सो रहा हैं। वहाँ श्रीबिहारी जी स्वयं सो रहे थे। शब्द सुनते ही बिहारी जी निकल भागे। किन्तु वे अपने चूड़ा एवं वंशी, को बिस्तर पर रखकर चले गये। स्वामी जी, वृद्ध अवस्था में दृष्टि जीर्ण होने के कारण उनकों कुछ नजर नहीं आया । इसके पश्चात श्री बाँकेबिहारीजी मन्दिर के पुजारी ने जब मन्दिर के कपाट खोले तो उन्हें श्री बाँकेविहारीजी मन्दिर के पलने में चूड़ा एवं वंशी नजर नहीं आयीं। किन्तु मन्दिर का दरवाजा बन्द था। आश्चर्यचकित होकर पुजारी जी निधिवन में स्वामी जी के पास आये एवं स्वामी जी को सभी बातें बतायी। स्वामी जी बोले कि प्रातःकाल कोई मेरे पंलग पर सोया हुआ था। वह जाते वक्त कुछ छोड़ गया हैं। तब पुजारी जी ने प्रत्यक्ष देखा कि पंलग पर श्रीबाँकेबिहारी जी की चूड़ा–बंशी विराजमान हैं।

श्रीबाँकेबिहारी जी के दर्शन के सम्बन्ध में अनेकों कहानियाँ प्रचलित हैं। जिनमें से एक तथा दो निम्नलिखित हैं। एक बार एक भक्तिमती ने अपने पति को बहुत अनुनय–विनय के पश्चात वृन्दावन जाने के लिए राजी किया। दोनों वृन्दावन आकर श्रीबाँकेबिहारी जी के दर्शन करने लगे। कुछ दिन श्रीबिहारी जी के दर्शन करने के पश्चात उसके पति ने जब स्वगृह वापस लौटने कि चेष्टा की तो भक्तिमति ने श्रीबिहारी जी दर्शन लाभ से वंचित होना पड़ेगा, ऐसा सोचकर वह रोने लगी। संसार बंधन के लिए स्वगृह जायेंगे, इसलिए वो श्रीबिहारी जी के निकट रोते–रोते प्रार्थना करने लगी कि, 'हे प्रभु में घर जा रही हुँ, किन्तु तुम चिरकाल मेरे ही पास निवास करना, ऐसी प्रार्थना करने के पश्चात वे दोनों रेलवे स्टेशन की ओर घोड़ागाड़ी में बैठकर चल दिये। उस समय श्रीबाँकेविहारी जी एक गोप बालक का रूप धारण कर घोड़ागाड़ी के पीछे आकर उनको साथ लेकर ले जाने के लिये भक्तिमति से प्रार्थना करने लगे। इधर पुजारी ने मंदिर में ठाकुर जी को न देखकर उन्होंने भक्तिमति के प्रेमयुक्त घटना को जान लिया एवं तत्काल वे घोड़ा गाड़ी के पीछे दौड़े। गाड़ी में बालक रूपी श्रीबाँकेबिहारी जी से प्रार्थना करने लगे। दोनों में ऐसा वार्तालाप चलते समय वो बालक उनके मध्य से गायब हो गया। तब पुजारी जी मन्दिर लौटकर पुन श्रीबाँकेबिहारी जी के दर्शन करने लगे। व्यक्तिगत रूप से देखा जाए तो मुझे यहां पर जा कर एक अलग सा एहसास हुआ । इतनी भीड़ होते हुए भी अलग सी शांति महसूस हुई । ऐसा प्रतीत हो रहा था कि कोई सच में मेरे साथ खडा हो या साथ चल रहा हो और हां घंटों लाइन में रह कर भी तथा इतना चलने के उपरांत भी मुझे थकान महसू नहीं हुई। जितना आनंद और इतनी शन्ति यहां पर थी, इतना शायद ही कहीं और मिले ।

➤नितिन कुमार
कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशा.)

बहुत पछताती हूँ.....

बहुत पछताती हूँ ...
जब उनका फ़ोन नहीं उठा पाती,
जब उनके बीमार होने पर
उनके पास नहीं जा पाती हूँ ,
तब बेटी के रूप में खुद को
हारा हुआ पाती हूँ।

कितने ओहदे पाए मैंने
बहन, बहू, पत्नी, माँ, गुरु,
लेकिन ... सबसे ज्यादा हारा हुआ
मैंने बेटी को पाया है।

हारा हुआ देखा मैंने खुद को
जब–जब भी मैं उनके पास नहीं थी.

एक बूँद पलकों पर आने से पहले
जो समेट लेती मुझे आँचल में,
कभी रोई होगी सिसकियाँ भर कर अँधेरे में,

जो मेरे लिए छप्पन व्यंजन बनाती,
तो मैं नखरे कर एक खाती.
जो सौ आवाजों पर नहीं उठती मैं,
फिर भी प्यार से मेरा सर सहलाती,
बिजली की तरह अब सरपट,
आदेशों का पालन करती नज़र आती हूँ.
बेटी के रूप में खुद को, हारा हुआ पाती हूँ।

बहुत पछताती हूँ जब गृहस्थी में उलझी
उनका फ़ोन नहीं उठा पाती.
"बस काम में लग गयी थी",
उनके चौथे फ़ोन पर भी
इतना ही कह पाती हूँ।

याद करती हूँ वो ज़माना
जब सब कुछ ज़रूरी छोड़ वो
मेरे पास बैठ जाया करते.
"अरे काम तो होता रहेगा"
पापा बड़ी आसानी से कह जाया करते।

मैं खुद को बहुत छोटा पाती हूँ ,
बेटी के रूप में खुद को हारा हुआ पाती हूँ।

पुरानी और बेमेल रंगों से बनी वो
प्रतिच्छाया भी मेरी जब आज भी तुम
सहेजे रख लेती हो,
"कितनी पुरानी है माँ ये, इसे
फेंकती क्यूँ नहीं?" कहा मैंने और
तुम उतने ही प्रणय से उसे अपने सीने से
लिपटा लेती हो।

मेरा मन बंट गया है कितनों में, पर आज भी
तुम्हारे मन पर मेरा एकाधिकार पाती हूँ ,
बेटी के रूप में खुद को हारा हुआ पाती हूँ।

"मैं आ रही हूँ कल घर पर", सुनते ही,
मेरे आने से पहले ही भरे बाज़ार से कैसे
पापा फ्रेश बना हुआ मावा लेने पहुँच जाया करते
हैं, चार दिन दिवाली हो .... ऐसे जताया करते हैं.
जब उनके बीमार होने पर , उनके पास नहीं जा
पाती हूँ,
बेटी के रूप में खुद को हारा हुआ पाती हूँ।

भरी आँखें और फिर मिलने की उम्मीद,
जब घर छोड़ते हुए देखती हूँ ,
रूककर फिर से उन्हें, गले नहीं लगा पाती,
जिम्मेदारियों का चोला, और ये मीठे रिवाज़
मुझे फिर उतरकर उनके पास, नहीं जाने देते।

अंतरमन में दहाड़ कर, रोते हुए भी उन्हें
बचपना ना करने की, बनावटी नसीहत देती हूँ.
मैं बेटी के रूप में खुद को हारा हुआ पाती हूँ.

➤वीनू शर्मा
वरिष्ठ कार्यालय सहायक (पी– III)

खुशी

एक घुटने के बल चलने वाले छोटे से बच्चे ने एक दिन सूर्य के प्रकाश में खेलते हुए अपनी परछाई देखी। उसे वह एक अदभुत वस्तु लगी क्योंकि वह हिलता तो उसकी छाया भी हिलने लगती थी। वह उस छाया का सिर पकड़ने की कोशिश करने लगा। जैसे ही छाया के सिर को पकड़ने के लिए जाता वह दूर चली जाती । उसके और छाया के बीच फासला कम नहीं होता था। थक कर और असफलता से वह रोने लगा। इतने में उस बच्चे की माँ की नज़र उस पर पड़ी तो उसने आकर उस बच्चे का हाथ उसके सिर पर रख दिया । बस फिर क्या था। वह बच्चा हॅसने लगा क्योंकि उसने अपने सिर के साथ ही छाया के सिर को पकड़ लिया था।

हम भी उस बच्चे की तरह हैं, जो छाया में खुशी तलाशने में लगे हैं । जिंदगी एक छाया है और हम उसी छाया को सच मानकर उसके पीछे दौड़ रहे हैं । वास्तव में सच तो यही हैं कि हमारी इच्छाओ का कोई अंत नहीं हैं। इन्हे जितना पूरा करो, ये उतनी बढ़ती जाती हैं। आज हम जिन चीज़ों को अपनी जिंदगी मानकर एक दूसरे की टांग खीचने में लगे हैं, ये सब सिर्फ हमें पल दो पल की खुशी दे सकती हैं। जैसे किसी घर में हमेशा कलह बनी रहती हैं । घर के सभी सदस्यों में आपसी खींचातानी बनी रहती है। उस घर में अगर कोई अन्य व्यक्ति आ जाये तो उस जहरीले माहौल को कुछ समय के लिए तो जरूर खुशनुमा बना सकता है, हमेशा के लिए नहीं। वह थोड़े समय के लिए परिस्थिति को संभाल सकता है पर सुधार नहीं सकता है।

यह याद रखना चाहिए कि इस संसार में स्वयं के आलावा कुछ नहीं पाया जा सकता। जो अपने आप को खोजते हैं, वे पा लेते हैं। वासनाओ के पीछे भागने वाले को लोग हमेशा असफल रहते हैं। वे जीवन को कभी खुशी से जी ही नही पाते हैं क्योंकि वे असली खुशी से अनजान होते हैं। असली खुशी अपने ही अंदर हैं। क्योंकि अपनी जिंदगी को खुशी या गम से भरा हुआ आप खुद अपनी सोच से बनाते हैं, क्योंकि कोई परिस्थिति अच्छी या बुरी नहीं होती। अपितु, आपकी स्वयं को न जानने या जानने की शक्ति ही आपको दुखी या सुखी बनती हैं। जिसने इस सच को समझ लिया कि असली खुशी स्वयं के अन्दर हैं वही इस जीवन को सही ढंग से जी पाता हैं।

ज्यों तिल माहि तेल है, ज्यों चकमक में आग।
तेरा साईं तुझ में हैं, जाग सके तो जाग।।

➢प्राची गुसाईं
कार्यकारी सहायक (पी- III)

पीठ

कई दिनों से उसकी
पीठ में बहुत दर्द था

डॉक्टर ने कहा
अब और
मत झुकना
अब और अधिक झुकने की
गुंजाइश नहीं रही

झुकते–झुकते
तुम्हारी रीढ़ की हड्डी में
गैप आ गया है

सुनते ही उसे
हँसी और रोना
एक साथ आ गया..

ज़िंदगी में पहली बार
वह किसी के मुँह से
सुन रही थी
ये शब्द
"मत झुकना..."

बचपन से तो वह
घर के बड़े, बूढ़ों
माता–पिता
और समाज से
यही सुनती आई है,
"झुकी रहना..."

नारी के
झुके रहने से ही
बनी रहती है गृहस्थी..

नारी के
झुके रहने से ही
बने रहते हैं संबंध

नारी के
झुके रहने से ही
बना रहता है
प्रेम..प्यार,
घर परिवार
वो
झुकती गई
झुकते रही
झुकी रही
भूल ही गई
उसकी कहीं कोई
रीढ़ भी है..

और ये आज कोई
कह रहा है
"झुकना मत.."

वह परेशान–सी सोच रही है
कि क्या सच में
लगातार झुकने से
रीढ़ की हड्डी
अपनी जगह से
खिसक जाती है?

और उनमें कहीं गैप
कहीं ख़ालीपन आ जाता है ?

वह सोच रही है...

बचपन से आज तक
क्या क्या खिसक गया
उसके जीवन से
कहाँ कहाँ ख़ालीपन आ गया
उसके अस्तित्व में
कहाँ कहाँ गैप आ गया
उसके अंतरतम में

बिना उसके जाने समझे...

उसका
अल्हड़पन
उसके सपने
कहाँ खिसक गये

उसका मन
उसकी चाहत
कितने ख़ाली हो गये

उसकी इच्छा, अनिच्छा में
कितना गैप आ चुका

क्या वास्तव में नारी की
रीढ़ की हड्डी
बनाई है भगवान ने
समझ नहीं आ रहा.....

घर को घर बनाने वाली
भी महिलाओं को समर्पित।

➢दीपिका दीवान
वरि.कार्यालय सहायक (परि.–।।।)

हमारा कानपुर

कानपुर भारतवर्ष के उत्तरी राज्य उत्तर पद्रेश का एक प्रमुख औद्योगिक नगर है। यह नगर गंगा नदी के दक्षिण तट पर सा हुआ है। प्रदेश की राजधानी लखनऊ से 80 किलोमीटर पश्चिम स्थित यह नगर प्रदेश की औद्योगिक राजधानी के नाम से भी जाना जाता है। माना जाता है कि इस शहर की स्थापना सचेन्दी राज्य के राजा हिन्दू सिंह ने की थी। नानाराव पार्क, ब्लू वर्ल्ड, चिड़ियाघर, राधाकृष्ण मंदिर, सनाधर्म मंदिर, कांच का मंदिर, श्री हनुमान मंदिर, सिद्धनाथ मंदिर, जाजमऊ आनंदेश्वर मंदिर परमट, जागेश्वर मंदिर, बिठूर सांई मंदिर, गंगा बैराज, छत्रपति साहूजी महाराज विश्वविद्यालय (पूर्व में कानुपर विश्वविद्यालय), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, हरकोर्ट बटलर प्रौद्योगिकी संस्थान, चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, ब्रह्मदेव मंदिर, रामलला मंदिर, बाबा श्री महाकालेश्वर धाम बर्रा आदि यहां के धार्मिक ऐतिहासिक शैक्षिक प्रसिद्ध सीान है। औद्योगिक दृष्टिकोण से देख जाए तो भारत में चेन्नई के बाद चमड़े का सबसे ज्यादा उत्पादन कानपुर में ही होता है। यही कारण है कि कानपुर नगर को लेदर सिटी के नाम से भी जाना जाता है और उत्तर भारत का मैनचेस्टर भी कहा जाता है।

यह जनपद सांस्कृतिक,ऐतिहासिक, विरासत एवं स्वतंत्रता संग्राम की अनगिनत स्मृतियों को अपने अंदर समेटे हुए है। जनपद के वीर रणबाकुंरों ने भी स्वतंत्रता संग्राम में अंग्रजों के दांत खट्टे कर दिए थे।

शहर के शब्दों में इतना आकर्षण है कि उनकी वजह से छोटे पर्दे से लेकर बॉलीवुड तक कानपुर के मिजाजी शब्दों का भौकाल टाइट होता जा रहा है। कई फिल्मों में 'रंगबाज' पात्र यहां की बोली बोलते नजर आते है।

राधाकृष्ण मंदिर

नाना राव पार्क

➤सचिन कटियार
कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशासन)

बेटी की विदाई

कन्यादान हुआ जब पूरा, आया समय विदाई का।
हंसी खुशी सब काम हुआ था , सारी रस्म अदाई का।।

बेटी के उस कातर स्वर ने, बाबुल को झकझोर दिया।
पूछ रही थी पापा तुमने, क्या सचमुच में छोड़ दिया।।

अपने आँगन की फुलवारी, मुझको सदा कहा तुमने।
मेरे रोने को पलभर भी, बिलकुल नहीं सहा तुमने।।

क्या इस आंगन के कोने में, मेरा कुछ स्थान नहीं।
अब मेरे रोने का पापा, तुमको बिल्कुल ध्यान नहीं।।

नहीं रोकते चाचा ताऊ, भैया से भी आस नहीं।
ऐसे भी क्या उदासी हैं, कोई आता पास नहीं।।

बेटी की बातो को सुन के, पिता नहीं रह सका खड़ा।
उमड़ पड़े आंखों से आंसू , बदहवास सा दौड़ पड़ा।।

माँ को लगा गोद से कोई, मानो सब कुछ छीन चला।
फूल सभी घर की फुलवारी से, कोई ज्यों बीन चला।।

बेटी के जाने पर घर ने, जाने क्या क्या खोया है।
कभी न रेने वाला पिता भी आज, फूट– फूटकर रोया है।।

➢दीपांकर कुमरा
कार्यालय सहायक (परियोजना– ।।।)

चिठ्ठी...

"खो गयी वो....."चिठ्ठियाँ"...
जिसमें "लिखने के सलीके" छुपे होते
थे"कुशलता" की कामना से शुरू होते थेबडों के
"चरण स्पर्श" पर खत्म होते थे...!!
"और बीच में लिखी होती थी "जिंदगी"
नन्हें के आने की "खबर"
"माँ" की तबियत का दर्द
और पैसे भेजने का "अनुनय"
"फसलों" के खराब होने की वजह...!!
कितना कुछ सिमट जाता था एक "नीले से कागज में"...
जिसे नवयौवना भाग कर "सीने" से लगाती
और "अकेले" में आंखो से आंसू बहाती !
"माँ" की आस थी "पिता" का संबल थी
बच्चों का भविष्य थी और
गाँव का गौरव थी ये "चिठ्ठियां"
"डाकिया चिठ्ठी" लायेगा कोई बाँच कर सुनायेगा
देख देख चिठ्ठी को कई कई बार छू कर चिठ्ठी को
अनपढ भी "एहसासों" को पढ़ लेते थे...!!
अब तो "स्क्रीन" पर अंगूठा दौडता हैं
और अक्सर ही दिल तोडता है
"मोबाइल" का स्पेस भर जाए तो
सब कुछ दो मिनट में "डिलीट" होता है...
सब कुछ "सिमट" गया है 6 इंच में
जैसे "मकान" सिमट गए फ्लैटों में
जज्बात सिमट गए "मैसेजों" में
"चूल्हे" सिमट गए गैसों में
और इंसान सिमट गए पैसों मेंद्य
"खो गयी वो....."चिठ्ठियाँ"...

➢ लवली सूदन
कार्यालय सहायक (परियोजना– ।।।)

दोस्ती

मैं यादों का क़िस्सा खोलूँ तो,
कुछ दोस्त बहुत याद आते हैं.....

मैं गुजरे पल को सोचूँ तो,
कुछ दोस्त बहुत याद आते हैं.....

अब जाने कौन सी नगरी में,
आबाद हैं जाकर मुद्दत से,
मैं देर रात तक जागूँ तो,
कुछ दोस्त बहुत याद आते हैं.....

कुछ बातें थी फूलों जैसी,
कुछ लहजे खुशबू जैसे थे,
मैं शहर–ए चमन में टहलू तो,
कुछ दोस्त बहुत याद आते हैं.....

सबकी ज़िन्दगी बदल गयी,
एक नए सिरे में ढल गयी,
किसी को नौकरी से फुरसत नहीं,
किसी को दोस्तों की जरूरत नहीं.....

सारे यार गुम हो गये हैं,
"तू" से "तुम" और "आप " हो गये हैं.....
मैं गुजरे पल को सोचूँ तो,
कुछ दोस्त बहुत याद आते हैं.....

➤तन्वी सक्सेना
कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशा.)

जब तक चलेगी जिंदगी

जब तक चलेगी जिंदगी की सांसे
जब तक चलेगी जिंदगी की सांसे,
कहीं प्यार कहीं टकराव मिलेगा
कहीं बनेंगे संबंध अंतर्मन से तो,
कहीं आत्मीयता का अभाव मिलेगा
कहीं मिलेगी जिंदगी में प्रशंसा तो,
कहीं नाराजगियों का बहाव मिलेगा
कहीं मिलेगी सच्चे मन से दुआ तो,
कहीं भावनाओं में दुर्भाव मिलेगा
कहीं बनेंगे पराए रिश्तें भी अपने तो
कहीं अपनों से ही खिंचाव मिलेगा
कहीं होगी खुशामदें चेहरे पर तो,
कहीं पीठ पे बुराई का घाव मिलेगा
तू चलाचल राही अपने कर्मपथ पे,
जैसा तेरा भाव वैसा प्रभाव मिलेगा
रख स्वभाव में शुद्धता का 'स्पर्श' तू,
अवश्य जिंदगी का पड़ाव मिलेगा

➤सेंटी एंटोनी
निजी सहायक–(परियोजना–III)

सच्चा दान

शिवपुरी नामक एक गांव में हरि प्रसाद नाम का एक व्यक्ति अपनी पत्नी के साथ रहता था, जो लकड़ी काटकर अपना जीवन यापन करता था। एक दिन हरि प्रसाद की पत्नी कहती है कि इस लकड़ी को काटने और बेचने की बजाय शहर में जाकर कोई काम क्यों नहीं करते। कितने साल हम ऐसे ही गरीबी का जीवन यापन करते रहेंगे। तब हरि प्रसाद गांव छोड़कर शहर जाने के लिए मना कर देता है और कहता है शहर में गांव जैसी शांति नहीं है। एक दिन हरिप्रसाद लकड़ी काटने जाता है और लकड़ी काटकर उसका बंडल बनाकर सिर पर रखकर गांव की ओर बेचने चला जाता है किंतु उसे कोई खरीदार नहीं मिलता। तब हरिप्रसाद कहता है कि आज तो कोई खरीदार नहीं मिला, क्या आज मुझे इन्हें घर ले जाना पड़ेगा। अचानक एक आवाज आती है, लकड़ी बेचने वाले इधर आओ, ये जलाऊ लकड़ी कितने की है, हरप्रिसाद कहता है कि वैसे तो यह लकड़ी का बंडल 10 रुपये में देता हूँ, किन्तु आज मुझे बहुत देर हो गई और मुझे कोई खरीदार नहीं मिला तो आप यह बंडल 8 रुपये में ले लीजिए। मैं बहुत थका हूँ और भूख भी बहुत लगी है, वह व्यक्ति कहता है कि मैं बंडल खरीदूंगा किन्तु 5 रुपये में। हरिप्रसाद कहता है कि ठीक है, आप 5रुपये में खरीद लीजिए और मुझे जल्दी 5 रुपये दे दीजिए! वह व्यकित उसे 5रुपये दे देता है और कहता है यदि तुम्हें भूख लगी है तो बैठो मैं तुम्हारे लिए भोजन की व्यवस्था करता हूँ । तब हरिप्रसाद कहता है कि यदि मैं भोजन करूंगा तो आपके घर में भोजन कम पड़ जाएगा, रहने दीजिए, मैं घर जाकर खा लूंगा। वह व्यक्ति कहता है कि चिंता मत करो, तुम खा लो उसके बाद भी दस लोग भोजन कर सकते हैं। इतना भोजन अभी और है। जब भी तुम्हें भूख लगे तो यहां आकर खा सकते हो। हरिप्रसाद भोजन के बाद कहता है कि आप बहुत अच्छे हैं और बहुत उदार व्यक्ति हैं। इतना अच्छा काम करने में, मैं आपकी आपकी मदद करना चाहता हूँ। इसलिए अब से 10रुपये वाली जलाऊ लकडी मैं आपको 5रुपये में ही दिया करूंगा।

घर पहुंचने पर हरिप्रसाद की पत्नी कहती है कि आज आने में देर क्यों हो गई?तब हरिप्रसाद अपनी पत्नी को सब कुछ बताता है। उसकी पत्नी कहती है कि यदि वह सबको भोजन कराता है तो वह बहुत अमीर आदमी होगा, तब हरिप्रसाद बताता है। वह रामपुर गांव के शास्त्री जी हैं और वे अमीर नहीं है, किंतु दान की अच्छी भावना रखते हैं। इस प्रकार हरिप्रसाद रोज शास्त्री जी को लकड़ी देता और अपना वादा पूरा करता है। किन्तु एक दिन वह शास्त्री जी के घर लकड़ी देने जाता है तब शास्त्री जी भोजन करने ही वाले होते हैं। उसी वक्त हरिप्रसाद पहुंच जाता है। तब शास्त्री जी कहते हैं कि हरिप्रसाद आज तुम जाओ मैं आज लकड़ी नहीं खरीद सकता। आज तुम्हें देने के लिए मेरे पास 5 रुपये भी नहीं है। हरिप्रसाद कहता है कोई बात नहीं पैसे कल आ जाएंगे। आप मुझे भोजन तो करा दीजिए, तब शास्त्री जी अपना भोजन हरिप्रसाद को खिला देता है और स्वयं भूखा रहता है। उनकी पत्नी कहती है कि आपने ऐसा क्यों किया। अब हमारे घर में कुछ नहीं बचा है। शास्त्री जी कहते हैं कि कोई बात नहीं जैसी ईश्वर की इच्छा। एक दिन हरिप्रसाद लकड़ी काटने जाता है और लकड़ी काटते–काटते पेड़ की शाखा के साथ एक तपस्वी पर गिर जाता है और तपस्वी क्रोध में आ जाता है और हरिप्रसाद को कहता है कि तुमने मेरी वर्षों की तपस्या भंग कर दी है। मैं तुम्हें शाप देता हूँ कि तुम अभी इसी समय एक कुत्ता बन जाओ। इतना कहते ही हरिप्रसाद एक कुता बन जाता है और वह तपस्वी से विनती करता है कि इस शाप से मुझे मुक्त होने का कोई उपाय बताओ, वह तपस्वी हरिप्रसाद को इस शाप से मुक्त होने का उपाय बताता है और कहता है कि जब तुम दो सच्चे दान करने वाले व्यक्ति का बचा हुआ भोजन खाओगे तब तुम पूर्ण रूप से सफेद हो जाओगे और मेरे दिए हुए शाप से मुक्त हो जाओगे। वह कुते के रूप में शास्त्री जी के घर जाता है और उसका बचा भोजन खाने के बाद वह आधा सफेद हो जाता है। वह दूसरा व्यक्ति ढूंढता है और एक रमेश नाम के आदमी को दान करते देखता है और सोचता है कि यह व्यक्ति दानी है और बहुत अच्छा काम कर रहा है। तब वह उसके खाने का इंतजार करने लगता है और उसका बचा हुआ भोजन खाता है। किंतु इस बार उसका रंग नहीं बदलता और वह सोच में पड़ जाता है। वह गांव के लोगों की बात करते हुए सुनता है कि हमारे राजा लोगों के बीच बैठक भोजन कर रहे है और लोगों को दान भी दे रहे हैं। वह गांव में जाता है और राजा का झूठा भोजन खाता है। किंतु इस बार भी उसका रंग नहीं बदला और वह चिंतित हो जाता है। वापस

हैं कि रमेश और राजा द्वारा किया गया दान कोई सच्चा दान नहीं था। रमेश वे चीजें दान करता है जो उसके लिए बेकार है। ऐसे दान का क्या फायदा तथा राजा भी वही धन दान करता है जो उन्हें कर के रूप में देते है। इसमें राजा का दान कहां है। इसलिए इनका झूठा भोजन तुम्हें शाप से मुक्त नहीं कर पाया। सच्चा दान वही है जो शास्त्री जी करते हैं। अपनी कमाई से भूखों को भोजन कराते हैं। तुम और प्रयास करो सफलता जरूर मिलेगी। हरिप्रसाद चलता हुआ दूर तक निकल जाता है और एक बूढ़े व्यक्ति को घड़े में पानी ले जाते हुए देखता है, तब वह दो लोगों की बात सुनता है कि यह बूढा आदमी रोज यहां आने जाने वालों के लिए पानी की व्यवस्था करता है। तब हरिप्रसाद कहता है कि यह एक सच्चा व्यक्ति है और वह उसके भोजन करने का इंतजार करता है। उसके भोजन के बाद उसके पास पहुंच जाता है। वह बूढा आदमी अपने खाने में से हरिप्रसाद को खाने को देता है और हरिप्रसाद उसे खाते ही पूरा सफेद हो जाता है और तपस्वी के शाप से मुम्त हो जाता है वापस इंसान के रूप में परिवर्तित हो जाता है ।

शिक्षा– दान कभी भी छोटा या बड़ा नहीं होता। सबसे अच्छा दान दूसरों की मदद करना होता है वह ही सच्चा दान होता है।

➢चौधरी ललित
कार्यालय सहायक (वित्त एवं प्रशा.)

हिंदी भाषा का महत्व

हिंदी एक ऐसी भाषा है जिसके बारे जितना लिखा जाए उतना कम ही है। इस भाषा से हम कई और भाषाओं का ज्ञान भी ले सकते हैं। विश्व की प्राचीन और सरल भाषाओं की सूची में हिंदी को अग्रिम स्थान मिला हैं। यह भाषा हमारी संस्कृति और संस्कारों की पहचान है। हिंदी भाषा हमें अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान और गौरव प्रदान करवाती है। विश्व की सबसे ज्यादा बोले जाने वाली भाषा में हिन्दी का स्थान दूसरा आता है। ऐसा माना जाता था कि हिंदी उत्तर भारत में ज्यादा बोली जाती है लेकिन अब हिंदी भारत के हर कोने में फैलती गई है और धीरे–धीरे हिंदी भाषा पूरे भारत में लोकप्रिय होती गई। आज के समय में हिंदी भाषा वैश्विक स्तर पर अपनी पहचान बना रही है। इसकी हर जगह पर सराहना हो रही है।

हिंदी भाषा का जन्म लगभग एक हजार वर्ष पहले हुआ था। ऐसा माना जाता है कि हिंदी का जन्म देवभाषा संस्कृत की कोख से हुआ है। संस्कृत, पालि, प्राकृत, अपभ्रंश, अवहट्ट, हिन्दी –यह हिंदी भाषा का विकास क्रम है। हिंदी एक भावनात्मक भाषा है, जो लोगों के दिल को आसानी छू लेती है। हिंदी भाषा देश की एकता का सूत्र है।

पूरे विश्व में भारतीय संस्कृति का प्रचार करने का श्रेय एक मात्र हिंदी भाषा को जाता है। भाषा की जननी और साहित्य की गरिमा हिंदी भाषा जन–आंदोलनों की भी भाषा रही है। आज भारत में पश्चिमी संस्कृति को अपनाया जा रहा है, जिसके चलते अंग्रेजी भाषा का सभी क्षेत्रों में चलन बढ़ गया है। वास्तविक जीवन में भले ही हम हिंदी का प्रयोग जरूर करते है लेकिन कॉर्पोरेट जगत में ज्यादातर अंग्रेजी भाषा का ही प्रयोग होता है, जो हमारे लिए एक शर्मनाक बात है।

फिर भी दुनिया में हिंदी की बढ़ती लोकप्रियता को देखकर यह कहना गलत नहीं होगा कि हिंदी भविष्य की भाषा है। एक भारतीय होने के नाते यह हमारा कर्तव्य है कि हमें भी हिंदी के महत्व को बढ़ावा देना चाहिए। हिंदी भाषा के प्रति हम सभी का यह कर्तव्य है कि हमें हिंदी के विस्तार के लिए हर संभव प्रयास करना चाहिए। हमें इसका भरपूर सम्मान करना चाहिए। यह भाषा सभी धर्मों को जोड़े रखने का काम करती है। सभी को यह समझना चाहिए कि हिंदी का प्रयोग करना हीनता का प्रतीक नहीं बल्कि यह हमारा गौरव है।

➢मो. जावेद
कार्यालय सहायक (पी–।।)

माँ तेरी है या मेरी

एक युवक था, बडा सीधा–साधा, भोला–सा, गांव का छैल–छबीला किन्तु समझदार भी बहुत था । अपनी खेती के काम में मस्त रहता था । जो मिलता उसी में संतोष कर लेता। घर में उसकी माँ थी और पत्नी । तीन जनों का परिवार, प्रभु कृपा से भली प्रकार भरपेट खाते और खुश रहते थे किन्तु उसकी पत्नी बहुत चिड़चिड़ी थी । हर दिन सास के साथ बात–बात पर झगडा करती रहती थी । युवक घर की कलह से बहुत दुखी रहता था । वह अपनी मां से बहुत प्रेम करता था । अतः वह अपनी मां को दुखी नहीं देख सकता था । इधर पत्नी से भी उसे प्रेम था। उसके लिए मां और पत्नी दोनों ही बराबर का स्थान रखती थी लेकिन उन दोनों की आपस में बिल्कुल नहीं बनती थी। पत्नी उससे बार बार अपनी मां को घर से बाहर निकालने के लिए कहती थी, लेकिन वह सोचता था कि उसके बिना उसकी मां का कौन है बेचारी कहां जायेगी , क्या खायेगी, और वह स्वयं कैसे रहेगा मां के बिना ।

एक दिन उसने अपने साथी– दोस्तों से इस बारे में चर्चा की । मित्रों ने उसे सलाह दी कि मां को वह दोधरी (दूर छोटा घर जो खेतों की रखवाली के लिए खेतों पर बनवाया जाता है) में रख दे और उसे आवश्यक सामान देता रहे। इससे झगडा खत्म हो जायेगा, जब वे दोनों एक स्थान पर होंगीं ही नहीं तो झगडा कैसे करेंगी। युवक को बात जंच गई और उसने मां को दोधरी में भेज दिया। मां बूढी थी इसलिए युवक मां की सेवा टहल वहीं पर करने लगा । घर में शान्ति हो गई। युवक की पत्नी प्रसन्न रहने लगी। अब वह खूब अच्छा अच्छा खाना बनाती और दोनों मिलकर खाते। युवक किसी न किसी बहाने वह पकवान निकालकर ले जाता और प्रेम से अपनी मां को खिलाता । चोरी आखिर चोरी होती है। कुछ दिन तो सब चलता रहा । किन्तु धीरे धीरे युवक की पत्नी को सब पता लगने लगा । अब पति –पत्नी का झगडा होने लगा। उसकी पत्नी कहती कि वह मां के पास न जाये किन्तु युवक किसी प्रकार न मानता । झगडे से बचने के लिए वह चोरी–छिपे मां की सेवा करने लगा । कुछ दिन फिर सुख से बीत गये । अब वह पत्नी को प्रसन्न रखने के लिए मां के पास बहुत कम जाता । बस थोडा देखभाल करके लौट आता ।

यह बात भी कुछ दिन तक छिप न सकी । युवक की पत्नी नही चाहती थी कि वह अपनी मां से मिले और उसे एक सेर आटा भी दे । इसलिए उसने सोच विचार कर एक योजना बनाई । उसने बीमार होने का बहाना किया । युवक बेचारा पत्नी के छल को न जान सका और उसकी सेवा टहल में लग गया । गांव के वैध से दसाई लाकर पत्नी को देता और फिर मंदिर जाता और से उसके जल्दी ठीक होने की प्रार्थना भगवान से करता किन्तु वह तो ठीक होने का नाम ही नही ले रही थी क्योंकि वह खूब मक्कारी कर रही थी और न ही उसे ठीक होना था। हर रोज नया कष्ट पति को बता देती थी। बेचारा दिन भर खेतों में काम करता । शाम–सुबह पशुओं का काम करता। भोजन भी बनाता उसकी पत्नी बस पड़ी–पड़ी हाय हाय करती रहती । जैसे ही वह घर से चला जाता, वह भली–चंगी हो जाती । युवक का मां के पास जाना भी छूट गया ।

एक दिन शाम को जब वह युवक घर आया तो पत्नी कराहती हुई बोली , सुनो जी, अजी सुनते हो, आज दिन में यहां एक साधु आया था। कह रहा था कि तुम जल्दी अच्छी हो सकती हो । मैंने पूछा कैसे तो उसने कहा कि यदि तुम्हारा पति मां के मुंह पर जलते हुए चूल्हे की राख डालकर और उसका मुंह काला काला कर दे और उसके हाथ पैर बांधकर यहां तुम्हारे पास ले आये तो तुम ठीक हो जाओगी । युवक बोला यह कौन सी बात है मैं अभी जाता हूं बस तुम ठीक हो जाओं । अगले दिन शाम होते होते ही युवक पीठ पर गठरी उठाये लौट आया । पत्नी को और क्या चाहिए था। तुरंत उठ बैठी । पकवान बनाए गए । दोनों ने मिलकर भोजन किया और इतराती हुई बोली देखा मेरा कमाल तुम्हारे ही हाथों तुम्हारी मां का मुह काला करवा दिया । ऐसी होती है औरत की चाल । युवक हंसता हुआ बोला , कहती तो तुम ठिक हो पर पहले इस गठरी को खोलो तो सही , मैनें तो मां को तुम्हारी बीमारी की बात बताई और इलाज के बारे में बताया तो यह खुशी – खुशी हर बात के लिए तैयार हो गई । अब उसकी पत्नी गठरी खोल ही रही थी । तभी युवक हंसकर बोला । औरत की चाल की बात करने वाली, ये देख मर्द की फेरी देखो इसमं तेरी माँ है या मेरी। अब उसने धक्के देकर मां बेटी दोनों को घर से निकाल दिया। अपनी मां को घर ले आया। फिर अच्छी लड़की देखकर दोबारा शादी कर ली और फिर तीनों सुख से रहने लगे। अब तो पकवान बनाकर खाने लगे।

➤पवन
स्टोर अटैंडेंट

लता मंगेशकर जीवनी

भारत रत्न लता मंगेशकर भारत की सबसे लोकप्रिय और आदरणीय गायिका हैं इनका छः दशकों का कार्यकाल उपलब्धियों से भरा पड़ा है। इनकी आवाज़ ने छह दशकों से भी ज़्यादा संगीत की दुनिया को सुरों से सजाया है। भारत की 'स्वर कोकिला' लता मंगेशकर ने 25 भाषाओं में 50,000 से भी ज्यादा गाने गाये है। उनकी आवाज़ सुनकर कभी किसी की आँखों में आँसू आए, तो कभी सीमा पर खड़े जवानों को सहारा मिला। लता जी आज भी अकेली हैं, उन्होंने स्वयं को पूर्णतः संगीत को समर्पित कर रखा है।लेकिन उनकी पहचान भारतीय सिनेमा में एक पार्श्वगायिक के रूप में रहा है। फ़िल्मी गायन अपनी बहन आशा भोंसले के साथ लता जी का में सबसे बड़ा योगदान रहा है।

पृष्ठभूमि : कुमारी लता दीनानाथ मंगेशकर का जन्म 28 सितम्बर, 1929 को इंदौर, मध्यप्रदेश में हुआ था। उनके पिता दीनानाथ मंगेशकर एक कुशल रंगमंचीय गायक थे। दीनानाथ जी ने लता को तब से संगीत सिखाना शुरू किया, जब वे पाँच साल की थी। उनके साथ उनकी बहनें आशा, ऊषा और मीना भी सीखा करतीं थीं। लता 'अमान अली ख़ान साहिब' और बाद में 'अमानत ख़ान' के साथ भी पढ़ीं। लता मंगेशकर हमेशा से ही ईश्वर के द्वारा दी गई सुरीली आवाज़, जानदार अभिव्यक्ति व बात को बहुत जल्द समझ लेने वाली अविश्वसनीय क्षमता का उदाहरण रहीं हैं। इन्हीं विशेषताओं के कारण उनकी इस प्रतिभा को बहुत जल्द ही पहचान मिल गई थी। लेकिन पाँच वर्ष की छोटी आयु में ही आपको पहली बार एक नाटक में अभिनय करने का अवसर मिला। शुरुआत अवश्य अभिनय से हुई किंतु आपकी दिलचस्पी तो संगीत में ही थी।

वर्ष 1942 में इनके पिता की मौत हो गई। इस दौरान ये केवल 13 वर्ष की थीं। नवयुग चित्रपट फिल्म कंपनी के मालिक और इनके पिता के दोस्त मास्टर विनायक (विनायक दामोदर कर्नाटकी) ने इनके परिवार को संभाला और लता मंगेशकर को एक गायिका और अभिनेत्री बनाने में मदद की।

संघर्ष : सफलता की राह कभी भी आसान नहीं होती है। लता जी को भी अपना स्थान बनाने में बहुत कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। कई संगीतकारों ने तो आपको शुरू–शुरू में पतली आवाज़ के कारण काम देने से साफ़ मना कर दिया था। उस समय की प्रसिद्ध पार्श्व गायिका नूरजहाँ के साथ लता जी की तुलना की जाती थी। लेकिन धीरे–धीरे अपनी लगन और प्रतिभा के बल पर आपको काम मिलने लगा। लता जी की अद्‌भुत कामयाबी ने लता जी को फ़िल्मी जगत की सबसे मज़बूत महिला बना दिया था।

लता जी को सर्वाधिक गीत रिकार्ड कराने का भी गौरव प्राप्त है। फ़िल्मी गीतों के अतिरिक्त आपने ग़ैरफ़िल्मी गीत भी बहुत खूबी के साथ गाए हैं। लता जी की प्रतिभा को पहचान मिली सन् 1947 में, जब फ़िल्म "आपकी सेवा में" में उन्हें एक गीत गाने का मौक़ा मिला। इस गीत के बाद तो आपको फ़िल्म जगत में एक पहचान मिल गयी और एक के बाद एक कई गीत गाने का मौक़ा मिला। इन में प्रसिद्ध गीत का उल्लेख करना यहाँ अप्रासंगिक न होगा। जिसे आपका पहला शाहकार गीत कहा जाता है। वह 1949 में गाया गया "आएगा आने वाला", जिस के बाद आपके प्रशंसकों की संख्या दिनोदिन बढ़ने लगी। आपने उस समय के सभी प्रसिद्ध संगीतकारों के साथ काम किया। अनिल बिस्वास, सलिल चौधरी, शंकर जयकिशन, एस. डी. बर्मन, आर. डी. बर्मन, नौशाद, मदनमोहन, सी. रामचंद्र इत्यादि सभी संगीतकारों ने आपकी प्रतिभा का लोहा माना। लता जी ने दो आँखें बारह हाथ, दो बीघा ज़मीन, मदर इंडिया, मुग़ल ए आज़म, आदि फ़िल्मों में गाने गाये है। आपने "महल", "बरसात", "एक थी लड़की", "बड़ी बहन" आदि फ़िल्मों में अपनी आवाज़ के जादू से इन फ़िल्मों की लोकप्रियता में चार चाँद लगाए। इस दौरान आपके कुछ प्रसिद्ध गीत थेः "ओ सजना बरखा बहार आई" (परख–1960), "आजा रे परदेसी" (मधुमती–1958), "इतना ना मुझसे तू प्यार बढ़ा" (छाया– 1961), "अल्ला तेरो नाम", (हम दोनो–1961), "एहसान तेरा होगा मुझ पर", (जंगली–1961), "ये समां" (जब जब फूल खिले–1965) इत्यादि।

मृत्यु : 6 फरवरी 2022 को मुंबई स्थित ब्रीच कैंडी हॉस्पिटल में स्वर कोकिला लता मंगेशकर ने 92 साल की उम्र में अपनी आखिरी साँसें ली।

➤अनिल कुमार
डाक प्रेषक

आधे रास्ते को मंजिल ना समझे

जंगल के किनारे एक छोटा सा गाँव था. जंगल में जंगली जानवरों की बहुतायत थी. इसलिए गाँव के लोगों को पेड़ पर चढ़ने का ज्ञान होना अति–आवश्यक था, ताकि जंगली जानवरों से सामना होने पर वे पेड़ पर चढ़कर अपनी जान बचा सकें और जो लोग जंगल में लकड़ियाँ काटने जाते थे, उनके जंगली जानवरों से दो–चार होने की अधिक संभावना थी. इसलिए वे लोग पेड़ पर चढ़ना अवश्य सीखते थे उस गाँव में एक बुजुर्ग सज्जन रहा करते थे. सब लोग उन्हें 'बाबा' बुलाते थे. वे पेड़ पर चढ़ने की विधा में माहिर थे और लोगों को पेड़ पर चढ़ने का प्रशिक्षण दिया करते थे. गाँव के अधिकांश लोग उनसे ही प्रशिक्षण प्राप्त करने जाया करते थे. एक दिन बाबा ने उन युवकों के समूह को बुलाया, जिन्हें वे पेड़ पर चढ़ने का प्रशिक्षण दे रहे थे. वह उस समूह के प्रशिक्षण का अंतिम दिन था.

बाबा उन्हें एक पेड़ के पास लेकर गए. वह एक ऊँचा और चिकना पेड़ था, जिस पर चढ़ना बेहद कठिन था. बाबा युवकों से बोले, "आज तुम्हारे प्रशिक्षण का अंतिम दिन है. मैं देखना चाहता हूँ कि क्या तुम लोग पेड़ पर चढ़ने में माहिर हो गए हो. इसलिए मैं तुम्हें इस चिकने और ऊँचे पेड़ पर चढ़ने की चुनौती दे रहा हूँ. यदि तुम सब इस पेड़ पर चढ़ने में सफ़ल रहते हो, तो दुनिया के किसी भी पेड़ पर आसामी से चढ़ सकते हो." बाबा की बात सुनकर सभी युवक उत्त्साहित हो गये. वे पेड़ पर चढ़ने के लिए एक पंक्ति में खड़े हो गए. सबसे पहला युवक पेड़ पर चढ़ने लगा. वह बड़ी ही आसानी से पेड़ पर चढ़ा और फिर नीचे उतरने लगा. उतरते समय जब वह आधे रास्ते में था, तब बाबा बोले, "सावधान३आराम से संभलकर उतरो. कोई जल्दी नहीं है."

उस युवक ने वैसा ही किया. वह आराम से सावधानी से नीचे उतरा. उसके बाद एक–एक कर सारे युवक पेड़ पर चढ़ने लगे. जब वे पेड़ पर चढ़ते, तब तो बाबा उन्हें कुछ नहीं कहते. लेकिन जब वे पेड़ से उतरते समय आधे रास्ते पर होते या बस नीचे पहुँचने वाले होते, तो बाबा कहते, "सुनो, आराम से, थोड़ा संभलकर और पूरी सावधानी से उतरो. किसी प्रकार की कोई जल्दी नहीं है." सभी युवकों ने बाबा की बात मानी और पेड़ पर चढ़कर नीचे उतरने में सफ़ल हुए. सब बड़े खुश थे. लेकिन एक बात उन्हें खटक रही थी और वह यह थी कि बाबा ने उन्हें पेड़ से उतरते समय ही सावधान रहने को क्यों कहा. पेड़ पर चढ़ते समय क्यों नहीं?

उन्होंने बाबा से पूछ ही लिया, "बाबा इस पेड़ की सबसे ऊपरी शाखा पर चढ़ना सबसे कठिन था. लेकिन आपने उस पर चढ़ते समय हमें संभलकर रहने नहीं कहा. लेकिन पेड़ से उतरते समय जब जमीन तक की दूरी बहुत कम रह गई थी, तब आपने हमें संभलकर और सावधान रहने को कहा. ऐसा क्यों?"
बाबा बोले, "देखो, पेड़ की सबसे ऊपरी शाखा पर चढ़ना बहुत कठिन है. ये मैं भी जानता हूँ और तुम भी. इसलिए मेरे बिना बोले ही तुम पहले से ही सतर्क थे. ऐसा हर किसी के साथ होता है. कार्य के प्रारंभ में सब सतर्कता से ही आगे बढ़ते हैं. किंतु सतर्कता और सावधानी में चूक तब होती है, जब हम मंजिल के समीप होते हैं. तब हमें लगने लगता है कि हमारा काम तो पूरा होने को है. मंजिल अब दूर नहीं और वहाँ हमारा ध्यान भटक जाता है और हम गलती कर जाते हैं. इसलिए हमेशा याद रखो कि मंजिल के नज़दीक पहुँचने और यथार्थ में मंजिल पर पहुँचने में बहुत फ़र्क है." युवकों को बाबा की इस बात से जीवन की एक बहुत बड़ी सीख प्राप्त हुई.

मित्रों, हमारी जीवन में भी ऐसा कई बार होता है कि किसी काम को पूरा करने के कगार पर होकर भी हम उसे पूरा नहीं कर पाते. अंतिम क्षणों में कुछ गड़बड़ हो जाती है और हम पछताते रह जाते हैं. अंतिम क्षणों की ज़रा सी असावधानी से हमारा पूरा काम बिगाड़ देती है. ऐसा इसलिए होता है क्योंकि मंजिल के करीब पहुँचकर हम अपना धैर्य खो देते हैं. धैर्य खो देने के कारण हमसे चूक हो जाती है. इसलिए जब तक मंजिल तक न पहुँचे, धैर्य बनाकर रखें. कार्य के प्रारंभ में जितना धैर्य और सावधानी आवश्यक है, कार्य समाप्ति तक भी आवश्यक है. इसलिए कार्य पूर्ण होने तक धैर्य न खोएं. उतने ही सावधान रहें, जितने प्रारंभ. कहीं धैर्य खो देना लक्ष्य खो देने का कारण न बन जाए.

➤शाहिद
स्टेशनरी इंचार्ज

बिखरते संयुक्त परिवार

हमारे देश में संयुक्त परिवार की प्रथा रही है। एक बड़ा सा घर और उसमें माता–पिता के साथ–साथ दादा–दादी, चाचा–चाची और उनके बच्चे एक साथ एक छत के नीचे रहते थे। सभी बच्चे एक साथ खेलते, खाते पीते और साथ पढ़ते। एक सदस्य परेशान होता तो सभी उसकी समस्या का समाधान करते। किन्तु आज संयुक्त परिवार का चलन खत्म हो रहा है। उसकी जगह एकल परिवार ले रहा है। परिवार के सदस्यों के बीच वह प्यार, अपनापन और सम्मान अब देखने को नहीं मिलता, जो कभी देखा करते थे। हाल यह है कि एक भाई अपने दूसरे भाई के साथ नहीं रहना चाहता। भारत में प्राचीन काल से ही 'वसुधैव कुटुंबनम' की रीति को अपनाया जाता रहा है। अर्थात् पूरी पुथ्वी हमारा परिवार है, किन्तु सच्चाई यह है कि अपने परिवार को ही अपना नहीं समझते।

एक वो दौर भी था जब पति अपनी भाभी को आवाज लगाकर घर आने की खबर अपनी पत्नी को देता था। पत्नी की छनकती पायल और खनकते कंगन बड़े उतावलेपन के साथ पति का स्वागत करते थे। बाऊजी की बातों का हां बाऊजी, जी बाऊजी', के अलावा दूसरा जवाब नहीं होता था। आज बेटा बाप से बड़ा हो गया , रिश्तों का केवल नाम रह गया। ये समय–समय नहीं, समझ की बात है। पत्नी से दूर, बाड़ों के सामने, अपने बच्चों तक से बात नहीं करते थे। दादाजी के कंधे तो मानो, पतों–पोतियों के लिए आरक्षित होते थे, काका ही गरीबों के दोस्त हुआ करते थे। आज वही दादू–दादी वृद्धाश्रम की पहचान है। चाचा–चाची बस रिस्तेदारें की सूची का नाम है।

बड़े पापा सभी का ख्याल रखते थे, अपने बेटे के लिए जो खिलौना खरीदा वैसा ही खिलौना परिवार के सभी बच्चों के लिए लाते थे। ताऊजी आज सिर्फ पहचान रह गए और छोटे के बच्चे पता नहीं कब जवान हो गए। दादी जब बिलोना करती थी, बेटों भले ही छाछ दे पर मक्खन तो केवल पोतों में ही बांटती थी। दादी ने पोतो की आस छोड़ दी, क्योंकि पोतों ने अपनी राह मोड़ दी। राखी पर बुआ आती थी, घर में नहीं, मुहल्ले में फूफाजी को चाय–नाश्ते पर अब बुआ बस दादा–दादी के बीमार होने पर आती है। किसी और उनसे मतलब नहीं चुपचाप नयननीर बरसाकर चली जाती है। शायद मेरे शब्दों का कोई महत्व ना हो, पर कोशिश करना इस भीड़ में खुद को पहचानने की, कि हम जिन्दा है या बस जी रहे हैं ।

अंग्रेजों ने अपना स्वांग रचा दिया, शिक्षा के चक्कर में संस्कारों को ही भुला दियज्ञं बालक की प्रथम पाठशाल परिवार पहल शिक्षक उसकी मां होती थी, आज परिवार ही नहीं रहे तो पहली शिक्षा का क्या मतलब। ये समय–समय की नहीं, समझ–समझ की बात है ।

➢ भवानी मिश्रा
एमटीएस (वि. एवं प्रशा.)

मानसिक स्वास्थ्य शारीरिक स्वास्थ्य की तरह महत्वपूर्ण है

जहाँ किसी व्यक्ति के प्रारंभिक वर्षों से ही उसको शारीरिक रूप से फिट होने पर बहुत महत्व दिया जाता है वहीँ कई लोग भावनात्मक और मानसिक रूप से मजबूत रहने की ज़रूरत और महत्व की अनदेखी करते हैं। यह सही समय है जब लोगों को यह समझना चाहिए कि मानसिक स्वास्थ्य बनाए रखना और उस दिशा में काम करना कितना महत्वपूर्ण है। माता–पिता को अक्सर अपने बच्चों के द्वारा खाए जाने वाले भोजन को और उनके शारीरिक स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने के लिए स्वच्छता के स्तर को बनाए रखने को महत्व देते देखा जा सकता है। कई माताएं अपने बच्चों की खाने की आदतों पर चिंता करती देखी जा सकती है। वे अपने बच्चों को शारीरिक रूप से फिट और ऊर्जावान रखने के लिए अलग–अलग तरीकों का उपयोग करते हुए भोजन करने के लिए मजबूर करते हैं लेकिन हमने शायद ही कभी यह जानने की कोशिश की है बच्चे के मन में क्या चल रहा है। हमें यह समझना चाहिए कि माता–पिता अक्सर अपने बच्चों को काम करने के लिए निर्देश देते हैं लेकिन इस चीज़ का विश्लेषण करने का प्रयास नहीं करते कि उनका बच्चा क्यों काम करने से बच रहा है या इनकार कर रहा है। बच्चों के साथ समय बिताना और उनकी भावनात्मक जरूरतों को पूरा करने की ही तरह उन्हें खिलाना भी महत्वपूर्ण है। यह न केवल बच्चों के लिए बल्कि हर उम्र के लोगों के लिए अच्छा है। प्रत्येक व्यक्ति को अपने मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य को उतना महत्व देना चाहिए जितना वह अपने शारीरिक स्वास्थ्य को देता है। इस बात की कमी की वजह से अवसाद, उच्च रक्तचाप और तनाव जैसी समस्याएँ जन्म ले रही हैं।

भारत में हेल्थकेयर

भारत के नागरिकों के लिए कोई राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा प्रणाली नहीं है। यही कारण है कि निजी क्षेत्र हमारे देश में मुख्य स्वास्थ्य प्रदाता है। देश में जहाँ–जहाँ पर सरकारी अस्पताल हैं वहां इलाज मुफ़्त किया जाता है और लोगों को मुफ्त दवाइयाँ प्रदान की जाती है पर बहुत से लोग स्वच्छता की कमी के कारण इन अस्पतालों से दूर रहते हैं। इसके अलावा चूंकि ये सेवाएं मुफ्त मुहैया कराई जाती हैं इसलिए यहां लंबी–लंबी लाइन लगती हैं। सरकार को इन सुविधाओं को बनाए रखने के लिए काम करना चाहिए और इन्हीं सुविधाओं की तरह और अधिक अस्पताल स्थापित करने चाहिए ताकि प्रत्येक नागरिक की जरूरतों को पूरा किया जा सके। भारत में आम आदमी को स्वास्थ्य देखभाल के लिए भारी मात्रा में पैसे की आवश्यकता होती है। उनके द्वारा की गई अधिकांश बचत अपने परिवार के स्वास्थ्य की देखभाल करने में खर्च होती है। जो लोग हेल्थकेयर बीमा खरीदते हैं उन्हें भी विभिन्न उपचारों के दौरान पैसे की ज़रूरत होती है क्योंकि इन पॉलिसियों में बहुत कमियां हैं।

निष्कर्ष

जीवन में हर कदम पर प्रतिस्पर्धा होती है। प्रत्येक व्यक्ति दूसरे की बराबरी करना चाहता है चाहे वह स्कूल या कॉलेज स्तर पर हो या जीवन में स्वास्थ्य शैली को बनाए रखनी की हो। लोगों को इस तथ्य को पहचानना चाहिए कि स्वास्थ्य पहले है। हम यह सब तभी कर सकते हैं जब हम स्वस्थ होते हैं और जीवन के अन्य पहलुओं पर बेहतर काम करते हैं। सरकार को देश की भलाई के लिए अच्छी स्वास्थ्य सुविधाएँ भी प्रदान करनी चाहिए।

➢रितेन सरकार
ऑफिस बॉय

सच्चा मित्र

मित्र को बंधु, सखा या दोस्त भी कहते हैं। जो सहायक हो, सुख–दुःख का साथी हो और शुभचिंतक हो, वही सच्चा मित्र हैं । हर समय साथ रहने वाला, मनोरंजन के आयोजनों में सहभागिता करने वाला और बड़ी मधुर तथा लच्छेदार भाषा में आपके साथ बतियाने वाला, आपका मित्र भी हो, यह आवशयक नहीं हैं। ऐसा भी हो सकता हैं कि कोई व्यक्ति हमसे कभी कभार ही मिलता हो, लेकिन जब–तब हमारे हित के बारे में चिंतन करता हो। यह भी सम्भव हैं कि ऐसा व्यक्ति बातचीत में हमें अपने बहुत निकट न लगे। जो व्यक्ति छाया की तरह हमारे चारो तरफ मँडराते रहते हैं और जो कभी–कभार किसी खास मकसद से हमसे भेंट करते हैं – इन दो भिन्न प्रकति के लोगो के बारे में हम कैसे जान सकेंगे कि कौन हमारा हितैषी या मित्र है और कौन ऐसा व्यक्ति हैं जो अपनी स्वार्थ सिद्धि के लिए हमसे संपर्क बनाए रखता हैं। इसी बात की कसौटी हैं। विपदा यानी विपत्ति। जब हमारे पास धन–दौलत, पद और अधिकार होते हैं, तब तो कोई भी मित्रता का हाथ बढ़एगा, लेकिन इन सब के छिन जाने पर और स्वास्थय का हॉस हो जाने पर जो हमारा साथ देता रहेगा, मित्र केवल हम उसे ही कहेंगे। मित्रता दूध और पानी की देखिए। दूध को कितना भी तपाते रहिये, पानी उसका साथ नहीं छोड़ेगा – अपने अस्तित्व को नष्ट करके वह दूध को और गाढ़ा करता जायेगा।

कविवर, तुलसीदास ने भी कहा हैं – धैर्य, धर्म, मित्र और नारी की परख विपत्ति काल में ही होती हैं। पिता, पुत्र, भाई, बहन, सहपाठी, सहकर्मी, संबंधी – कोई भी मित्र की भूमिका का निर्वाह कर सकता हैं, इनमे से जो भी व्यक्ति जीवन के संकटकाल में हमारे साथ रहता है वही हमारा सच्चा मित्र हैं।

➢संजय कुमार
ऑफिस बॉय

बड़ा बनने के लिए बड़ी सोच

अत्यंत गरीब परिवार का एक बेरोजगार युवक नौकरी की तलाश में किसी दूसरे शहर जाने के लिए रेलगाड़ी से सफर कर रहा था। घर में कभी–कभार ही सब्जी बनती थी, इसलिए उसने रास्ते में खाने के लिए सिर्फ रोटियां ही रखी थी। आधा रास्ता गुजर जाने के बाद उसे भूख लगने लगी, अैर वह टिफिन में से रोटियां निकाल कर खाने लगा। उसके खाने का तरीका कुछ अजीब था, वह रोटी का एक टुकड़ा लेता और उसे टिफिन के अन्दर कुछ ऐसे डालता मानो रोटी के साथ कुछ और भी खा रहा हो, जबकि उसके पास तो सिर्फ रोटियां ही थी। उसकी इस हरकत को देखकर आस–पास के और दूसरे यात्री हैरान हो रहे थे। वह युवक हर बार रोटी का एक टुकड़ा लेता और झूठमूठ का टिफिन में डालता और खाता। सभी सोच रहे थे कि आखिर वह युवक ऐसा क्यों कर रहा था। आखिरकार एक व्यक्ति से रहा नहीं गया और उसनें उससे पूछ ही लिया की भैया तुम ऐसा क्यों कर रहे हो। तुम्हारे पास सब्जी तो है नहीं फिर रोटी के टुकड़े को हर बार खाली टिफिन में डालकर ऐसा खा रहे हो मानो उसमें सब्जी हो। तब उस युवक ने जवाब दिया भैया इस खाली ढक्कन में सब्जी नहीं है, लेकिन मैं अपने मन में यह सोच कर खा रहा हूं कि इसमें बहुत सारा अचार है। मैं अचार के साथ ही रोटी खा रहा हूँ। फिर व्यक्ति ने पूछा खाली ढक्कन में अचार सोचकर सूखी रोटी को खा रहे हो तो क्या तुम्हें अचार का स्वाद आ रहा है।

हां, बिल्कुल आ रहा है। मैं रोटी के साथ यही सोचकर खा रहा हूँ और मुझे बहुत अच्छा भी लग रहा है। उसकी इस बात को आस पास के यात्रियों ने भी सुना और उन्हीं में से एक व्यक्ति बोला जब सोचना ही था तो तुम अचार की जगह मटर पनीर सोचते, शाही गोभी सोचते तुमको इसका स्वाद मिल जाता। तुम्हारे बहाने के मुताबिक तुमने अचार सोचा तो अचार का स्वाद आया तो और स्वादिश्ट चीजों के बारे में सोचते तो उसका स्वाद आता। सोचना ही था तो बड़ा सोचते।

मित्रों, इस कहानी से हमें यह शिक्षा मिलती है कि जैसा सोचोगे वैसा पाओगे। छोटी सोच होगी तो छोटा मिलेगा और बड़ी सोच होगी तो बड़ा मिलेगा। इसलिए जीवन में हमेंशा सोचो तो बड़ा सपने देखो तो हमेशा बड़ा। सोच में भी उतनी ही ऊर्जा और समय खर्च होगा जितनी बड़ी सोच में इसलिए जब सोचना ही है तो हमेशा बड़ा ही सोचो।

➢धीरज कुमार
ऑफिस बॉय (तकनीक प्रभाग)

एक पर्यटन स्थल : ''बुग्याल''

उत्तराखंड के गढ़वाल हिमालय में हिमशिखरों की तलहटी में जहां टिम्बर रेखा (यानी पेड़ों की पंक्तियां) समाप्त हो जाती है वहां से हरे मखमली घास के मैदान आरंभ होने लगते हैं। आमतौर पर ये 8से 10 हजार फीट की ऊँचाई पर स्थित होते हैं। गढ़वाल क्षेत्र हिमालय में इन मैदानों को बुग्याल कहा जाता है।

बुग्याल हिम रेखा और वृक्ष रेखा के बीच का क्षेत्र होता है। स्थानीय लोगों और मवेशियों के लिए ये चरागाह का काम करते हैं और बंजारों, घुमन्तुओं और ट्रैकिंग के शौकीनों के लिए आराम की जगह व कैंम्पसाइट का। गर्मियों की मखमली घास पर सर्दियों में जब बर्फ की सफेद चादर बिछ जाती है तो यह बुग्याल स्कीइंग और अन्य बर्फानी खेलों का अड्डा बन जाते हैं। गढ़वाल के लगभग हर ट्रैकिंग रूट पर इस प्रकार के बुग्याल मिल जाएंगे। कई बुग्याल तो इतने लोकप्रिय हो चुके हैं कि वे पर्यटकों का आकर्षण केन्द्र बन चुके हैं। जब बर्फ पिघल जाती है और बरसात प्रारंभ हो जाती है तो बरसात के नए वातावरण में हरियाली छा जाती है। पर्वत और घाटियां भांति–भांति के फूलों और वनस्पतियों से ढकी रहती है। अपनी विविधता, जटिलता और सुंदरता के कारण ही ये बुग्याल घुमक्कड़ी के शौकीनों के लिए हमेशा से आकर्षण का केन्द्र रहे हैं। मीलों तक फैले मखमली घास के इन ढलुआ मैदानों पर विश्वभर से प्रकृति प्रेमी सैर करने पहुंचते हैं।

इनकी सुंदरता यही है कि हर मौसम में इन पर नया रंग दिखता है। बरसात के बाद इन ढलुआ मैदानों पर जगह–जगह रंग बिरंगे फूल खिल जाते हैं। बुग्यालों में पौधे एक निश्चित ऊँचाई वाले नहीं होते। यही कारण है कि इन पर चलना बिल्कुल गद्दे पर चलने जैसे लगता है।

उत्तराखण्ड में निम्नलिखित कुछ बुग्याल हैं :

1. टिहरी जिला : जौराई बुग्याल, मासर ताल बुग्याल
2. रुद्रप्रयाग जिला : मदमहेन्द्र बुग्याल
3. उत्तरकाशी जिला : दयारा बुग्याल, तपोवन बुग्याल, देवदामिनी बुग्याल
4. पिथोरागढ़ जिला : जोहार बुग्याल, पिंडारी बुग्याल
5. चमोली : ब्येदनी बुग्याल, फूलों की घाटी, ओली, पन्नार बुग्याल।

इनके अतिरिक्त और भी बहुत सारे बुग्याल हैं जिससे उत्तराखण्ड के सौन्दर्य में चार चाँद लग जाते हैं।

➢ प्रदीप सिंह
ऑफिस बॉय (परि.–।।)

माफ करना हर किसी के बस की बात नहीं है

एक राजा था जिसका बहुत बड़ा राज्य था। कोई कमी नहीं थी राज्य में जो भी हुक्म करता वही हो जाता था। लेकिन राजा में एक आदत थी कि यदि कोई थोड़ी सी गलती करता उसे वह तुरंत दस बड़े खूंखार कुत्तों के सामने डलवा कर उसे कुत्तों से नुचवाता। राजा बड़े गुस्से वाला था। राजा की इस आदत से सभी परेशान थे। राजा का मंत्री भी राजा की इस आदत की आलोचना करता था। एक दिन मंत्री से कोई गलती हो गई। राजा के गलती का पता चला तो राजा ने तुरंत आदेश दिया कि जाओ मंत्री को कुत्तों के सामने डाल दो। मंत्री ने राजा से गलती की माफी मांगी । लेकिन राजा ने उसकी कुछ नहीं सुनी और कहा कि जो कह दिया सो कह दिया और सिपाहियों से कहा मंत्री को ले जाओ और कुत्तों के बाड़े में डाल दो। मंत्री ने कहा ठीक है राजा जी लेकिन मेरी आखिरी इच्छा तो मान लो। राजा ने कहा ठीक है बताओ अपनी आखिरी इच्छा। मंत्री ने कहा मुझे दस दिन की मुहलत दीजिए बस। राजा ने कहा ठीक है । दस दिन की मुहलत दे देते हैं ।

लेकिन ग्याहरवे दिन सजा जरूर मिलेगी। मंत्री दस दिन तक राजा के पास नहीं आया और ग्याहरवें दिन राजा के समाने पेश हो गया। राजा ने मंत्री को देखा और सिपाहियों से कहा जो सजा रखी थी मंत्री के लिए वह पूरा की जाए। सिपाही मंत्री को कुत्तों के बाड़े में लेकर गये और कुत्तों को भी खोल दिया। लेकिन कुत्तों ने मंत्री पर प्रहार करने के बजाय मंत्री से प्यार से पेश आए। यह देखकर राजा चौंक गया कि जिन कुत्तों को प्रहार करने के लिए ट्रनिंग दी गई थी वे इतने प्यार से पेश क्यों आ रहे हैं। राजा ने मंत्री से कहा कि ये चमत्कार कैसे हो गया इन कुत्तों को क्या हो गया। मंत्री ने जवाब दिया कि दस दिनों में मैंने कुत्तों की बहुत सेवा की है। इसलिए अब ये कुत्ते जान चुके हैं कि मैं इनके लिए बुरा नहीं करूंगा। इसलिए इन्होंने मुझपर प्रहार नहीं किया। मैंने इतने दिनों से आपकी सेवा की है, फिर भी आपने मेरी एक गलती को माफ नहीं किया। आपसे ज्यादा तो अच्छे तो ये कुत्ते हैं जो अच्छा और बुरे की पहचान करते हैं। यह सब देखकर राजा बहुत शर्मिंदा हुआ।

यह कहानी हमें यह सिखाती है कि हमें हमेशा सोच समझकर फैसले लेने चाहिए। किसी की एक गलती को लेकर ही उसे जिंदगी भर के लिए सजा नहीं देनी चाहिए बल्कि उसे माफ करने की हिम्मत रखनी चाहिए।

➤मोहम्मद आसिफ
ऑफिस बॉय

विलुप्त होती भारतीय संस्कृति

भारतीय संस्कृति और परंपराएं अब पहले जैसी नहीं रही। 5 हजार वर्षों में बहुत कुछ बदला है। 7वीं सदी में जब अरब और तुर्क ने अपनी संस्कृति और परंपराओं को लादा तब भारी परिवर्तन हुआ। आओ जानते हैं ऐसी 10 परंपरांए लुप्त हो गई हैं या बदल गई हैं।

1. पहनावा – धोती–कुर्ता, पायजामा, ओढनी उत्तरीय अंगोछा, पगड़ी, टोपी, खड़ाऊ, मोचड़ी, सूती या खादी के कपड़े आदि पहनना तो अब लुप्त हो गया है।
2. भोजन – अब परंपरागत भोजन में कुछ तो लुप्त हो ही गए हैं और कुछ में परिवर्तन आ गया। अब तो व्यंजन तीज त्यौहारों पर ही बनते हैं जैसे मालपुआ, कलाकंद, कंद मूल, खिचड़ी आदि कई भारतीय सब्जियां लुप्त हो गई हैं। पहले 56 तरह के पकवान होते थे। बहुत से भारतीय व्यंजन बदलकर अब विदेशी हो गए हैं।
3. मिट्टी के बर्तन में या पतल– प्राचीन समय में भारतीय संस्कृति में पहले पीतल, चांदी, सोना सभी के बर्तन हुआ करते थे फिर भी लोग मिट्टी के बर्तन, केले के पत्ते पर भोजन करते थो। अब यह परंपरा भी गावों में ही चल रही है। इनमें खाने के कई लाभ हैं, जिसका आयुर्वेद में वर्णन मिलता है। तांबे के लोटे में पानी पीने की परंपरा भी लुप्त हो चुकी है। कांच के गिलास या स्टील के गिलास का ही इस्तेमाल किया जाता है।
4. नीम की टहनियों से दातून करना– पहले नीम या कीकड़ की छाल या डंडी तोड़कर उससे दांत साफ किए जाते थे या सरसों के तेल में नमक मिलाकर भी दांत साफ किए जाते थे। इसके कई फायदे थे ये भी सब लुप्त हो गए हैं। अब तो दांत सफाई के लिए कई प्रकार के पेस्ट बाजार में आ गए हैं।
5. सुरमा लगाना– सुरमा दो तरह का होता है, एक सफेद और दूसरा काला । कभी–कभी सुरमा लगाने से आंखों के सभी रोग दूर हो जाते हैं। अब सुरमा की जगह नकली काजल लगाया जाता है। इसी तरह महिलाओं द्वारा बालों में वेणी लगाना भी लगभग लुप्त हो गया हैं
6. तुलसी और पंचामृत का सेवन –पहले हर घर में प्रतिदिन तुलसी और पंचामृत का सेवन किया जाता था, इसलिए प्राचीनकाल में घरों के आंगन में तुलसी का पौधा होता था। अब ना तो आंगन रहे और ना तुलसी के सेवन वाले मनुष्य।
7. लोक नृत्यगान– अब लोक नृत्य या लोकगान बस उत्सव के दौरान ही देखने को मिलते हैं। लोक संगीत या शास्त्रीय संगीत भी बहुत कुछ मुगल और पश्चिमी प्रभाव से बदल गया है और कुछ तो लुप्त हो गए हैं। लोकगीत में मासा, फाग, चैती, विरहा, छेपली, थडिया, नाटी लोहड़ी गीत के पारंपरिक लोककलाकर भी लुप्त हो रहे हैं।
8. लोक भाषा, लोककला और लोक खेल– लोक भाषा की अब बदल गई हैं और कुछ तो लगभग लुप्त होने वाली है। लोककला और लोकखेल भी अब पूरी तरह से लुप्त हो गए हैं, जैसे पिट्ठू, सतोलिया, कंचे खेलना, गुल्लीडंडा, चोर छिपाई आदि खेल हमारी परंपरा से लुप्त हो चुके हैं।

आओ, हम सब विचार करें कि अपनी संस्कृति की इन सभी अमूल्य धरोहरों को कैसे पुनर्जीवित किया जाए।

➤बिसन सिंह डसीला
कैंटीन इंचार्ज

मेहनती सोते नहीं

पूना एक गुलाम लड़की थी जो अक्सर अपने मालिक के लिए देर रात तक काम करती रहती थी । एक दिन आधी रात तक काम करने के बाद वह अगले दिन के भोजन के लिए चावल चुनकर सोने जा रही थी स वह काफी थक चुकी थी स वह सोती इससे पहले उसने कुछ मठवासियों को बगल के रास्ते से गुजरते हुए देखा स वे लोग बगल के जंगल से धम्म(प्रवचन) सुनकर अपने मठ वापस लौट रहे थे स पूना सोच रही थी कि वे लोग देर रात तक क्या कर रहे हैं ।

"मैं तो गरीब हूँ , इसलिए देर रात तक कड़ी मेहनत करती हूँ ," पूना के मन में विचार आया , " लेकिन इन मठवासियों को ऐसा क्या हो गया कि इतनी रात भटक रहे हैं ?" फिर वह सोची कि शायद उनका कोई बीमार होगा या दुर्घटना हुआ होगा या ऐसा ही कुछ.....सोचते हुए वह सो गई ।

अगले सुबह , पूना मालपुआ खाने ही वाली थी जो उसने शेष बचे चावल के आटे से बनायीं थी कि उसने देखा कि महात्मा बुद्ध उसके मालिक के घर के बगल से गुजर रहे हैं स वह हमेशा चाहती थी कि बुद्ध को खाने के लिए बुलाये लेकिन कभी सही मौका नहीं मिलता था स ऐसा मालूम पड़ता है कि जब पूना बढ़ियाँ खाना बनाती थी तब बुद्ध आते ही नहीं थे , और जब खाने को कुछ खास नहीं था तब बुद्ध उधर दिख जाते थे स हालाँकि, आज उसके पास खाने को सिर्फ मोटा मालपुआ था फिर भी वह उसे खिलाना चाहती थी स वास्तव में वह डरी हुई भी थी कि बुद्ध ऐसे अपरिष्कृत भोजन को कभी स्वीकार नहीं करेंगे , फिर भी उसने बुद्ध से पेशकश कर दी स पूना के आश्चर्य और खुशी का ठिकाना नहीं रहा , जब बुद्ध ने उसके मालपुआ को न सिर्फ विनम्रता से स्वीकार किया बल्कि उसके सामने ही एक सही जगह बैठकर खाना शुरू कर दिया ।

बुद्ध के मालपुआ खाने के बाद , पूना उन मठवासियों के बारे में जानने के लिए उत्सुक थी जिनको उसने पिछली देर रात को देखा था स वह बुद्ध से पूछ ही डाली कि वे लोग देर रात तक क्या कर रहे थे स बुद्ध ने जवाब दिया दृ "पूना , जिस प्रकार तुम्हें सोने के लिए समय नहीं मिलता क्योंकि तुम देर रात तक कड़ी मेहनत करती हो , ठीक उसी प्रकार मेरे चेले भी सोते नहीं हैं क्योंकि उन्हें भी सतर्क और जागरूक बनने के लिए कड़ी मेहनत करना पड़ता है " वास्तव में , बुद्ध तो उसे यह बताते हुए चला गया कि जीवन में कोई किस स्तिथि में है, यह मायने नहीं रखता , चाहे राजा हो या रंक या साधू स मायने तो यह रखता है कि कोई सतर्क और जागरूक नहीं रह गया है स "जो हमेशा सतर्क है, जो दिन हो या रात हमेशा अपने आप को अनुशासन में रखता है और जिसका एक मात्र उद्देश्य ही निर्वाण है, उसका सारा कलंक नष्ट हो जाता है" – महात्मा बुद्ध ।

➤रोहन सिंह
सुरक्षाकर्मी

सपनों की उड़ान

तू कुछ कर अलग, तु कुछ बन अलग
तभी तो नाम कमाएगा
सपनों का है यहाँ ऊँचा आसमान,
तू कुछ सोच अलग इस दुनिया से,
भरना है तुझको लम्बी उड़ान,
तभी तो सपना ऊँचा बन पाएगा।।

जीवन की राहों में आएंगी मुश्किलें हजार
तू संघर्श कर, तू आगे बढ़,
तभी तो सपना साकार कर पाएगा।।

तू कुछ कर अलग, तू कुछ बन अलग
तभी तो नाम कमाएगा, पंख होते तेरे भी मजबूत,
जब तू सपनों में सहास भर पाएगा।।

तू गिर, तू हजार बार गिर, फिर से उठ खड़ा हो
तभी तो सपनों में उड़ान भर पाएगा,
तू संघर्ष कर, तू आगे बढ़,तभी तो नाम कमाएगा,
जीवन में सफलता तब मिल पाएगी तुझे।।

➤निजोम बोरो
सुरक्षाकर्मी

हाँ मैं मोटा हूँ

मोटा हूँ मैं मोटा हूँ
बिन पीतल के लोटा हूँ
लड्डू, पेड़ा नानखटाई
खा के पी के तोंद बड़ाई।।
एक दिन खोया खाकर सोया
उठकर खाई दूध मलाई
जलेबी मेरे सपनों में आती है
बर्फी भी मुझे चिढ़ाती है
मोटा है ये मोटा है
बिन पीतल का लोटा है।।
मेरे बदले मठरी बोली
बर्फी है तू बिल्कुल भोली
छोले–भठूरे, आलू–पूरी
खा के इनकी तोंद
फूली इसलिए ये मोटा है
बिन पीतल का लोटा है।।
मेरी बीबी एक दिन डोली
रोटी पकाती मुझसे बोली
रोटी सब्जी दाल मुरब्बा
इतना क्यूं खाते हो मेरे रब्बा।।
मैं पहले थोड़ा सा घबराया
खाना अन्दर से बाहर आया
थोड़ी हिम्मत फिर दिखलाई
उसकी मैंने करी बड़ाई।।
वा–वा मुँह से बोला
उसको मीठे शब्दों से तोला
खाना स्वाद बनाती हो
मेरी तोंद बढ़ाती जाती हो।।
इसलिए मैं मोटा हूँ
बिन पीतल के लोटा हूँ।।

➤संजय चौहान
संदेशवाहक

साहस की ताकत

पुराने जमाने में एक राजा हुआ करता था, जिसे सब सनकी राजा मानते थे। वाकई में वह राजा सनकी था क्योंकि छोटी–छोटी गलतियों पर वह किसी को भी मृत्यु दंड दे देता था। राजा के महल में 30 फूलदानियाँ बहुत ही सुन्दर तरीके से सजी होती थीं और इन फूलदानियों के संग्रह को अपने महल में आने वाले सभी अतिथियों को राजा दिखाया करते थे। एक दिन उनका सेवक उन फूलदानियों की सफाई कर रहा था, सफाई करने के दौरान सेवक का हाथ एक फूलदानी से लग गया और वह गिरकर टूट गयी। राजा को जब इस बात का पता चला तो उसनें उस सेवक को फांसी पर लटकाने का आदेश दे दिया। उनके राज्य में एक बुढ़ा व्यक्ति हुआ करता था, जब उस बूढ़े को यह बात पता चली वह फ़ौरन राजा के पास गया और उस फूलदानी को जोड़ने की बात कही। इस प्रकार वह बुढ़ा व्यक्ति फूलदानी रखे हुए स्थान पर पहुंचा।

जैसे ही बूढ़े व्यक्ति ने देखा कि सारे फूलदानी, उसकी नजरों के सामने हैं उसनें फ़ौरन उन सभी को लाठी से एक–एक करके तोड़ना शुरू कर दिया और देखते ही देखते सारे फूलदानी टूटकर बिखर गये।
राजा इस बात से बहुत क्रोधित हुआ और बोला, दृ अरे मुर्ख! तुमने यह क्या कर दिया? इसकी सजा जानते हुए तुमने सारे फुलदानियों को तोड़ डाला, तुम्हें भी मृत्युदंड दिया जाएगा।

इस पर बूढ़े व्यक्ति ने दृढ़ता से जवाब दिया, महाराज! एक फूलदानी के पीछे आप किसी को मृत्युदंड दे देते हैं, यदि हर फूलदानी के बदले आप हर व्यक्ति को मृत्यु दंड देंगे, भविष्य में 29 लोगों की जान जाने की संभावना थी क्योंकि हर फूलदानी के पीछे एक व्यक्ति की जान जा सकती थी इसलिए मैंने अपने इंसान होने का फ़र्ज़ निभाया है और आज मैंने 29 लोगों की प्राण बचाई है। अब आप शौक से मुझे फांसी दे सकते हैं, मुझे किसी भी तरह का दुःख नहीं होगा। बूढ़े व्यक्ति के साहस ने राजा की आँखें खोल दी। राजा को अपनी गलतियों का एहसाह हो गया और उसनें उस बूढ़े व्यक्ति व उस सेवक को माफ़ कर दिया और उनसे भी माफ़ी मांगी।

दोस्तों, जब हम साहस और निर्भीकता के साथ अपनी बात पर डटकर खड़े रहते हैं तो हम हर एक बुराई का अंत कर सकते हैं। इसके लिए जरूरी है हम साहसी बनें, कुछ गलत होते देखें तो चुप न बैठें, साहस और चरित्र का मेल ही कामयाबी दिलाता है।

➤सुन्दर
सुरक्षाकर्मी

लकड़ी का बर्तन

एक फकीर बूढ़ा अपने बेटे, बहू और चार साल के पोते के साथ रहने चला गया। बूढ़े आदमी के हाथ कांपने लगे थे, उसकी आँखों की रोशनी धुंधली हो गई और उसके कदम लड़खड़ा गए थे। परिवार ने रात के खाने की मेज पर एक साथ खाना खाया।

लेकिन बुजुर्ग दादाजी के थरथराते हाथ और नाकामयाबी ने खाने को मुश्किल बना दिया था। मटर फर्श पर अपने चम्मच से लुढ़क गया था। जब वह ग्लास को पकड़ता था तो अक्सर दूध मेज़पोश पर गिर जाता था। बेटा और बहू इससे चिढ़ गए थे। "हमें दादाजी के बारे में कुछ करना चाहिए," बेटे ने कहा। मैं काफी सारा दूध, और फर्श पर गिरा हुआ भोजन उठा चुकी हूँ। अब और नहीं. बहू ने कहा. इसलिए पति और पत्नी ने कोने में एक छोटी सी मेज लगाई। वहाँ, दादाजी ने अकेले खाना खाया, जबकि परिवार के बाकी लोगों ने रात के खाने की मेज पर खाने का आनंद लिया।

चूँकि दादाजी ने एक–दो बर्तन तोड़े थे, उनका भोजन लकड़ी के कटोरे में परोसा गया था। कभी–कभी जब वे दादाजी की ओर देखते, तो उन बुजुर्ग आँखों में आंसू आ जाते थे क्योंकि वह अकेला ही खाता था। फिर भी, दंपति के पास उनके लिए सिर्फ तीखी नसीहतें थीं, जब उनसे कोई चम्मच या भोजन गिर जाता। चार साल का बच्चा यह सब खामोशी से देख रहा था।

शाम होने से एक दिन पहले, पिता ने देखा कि उनका बेटा फर्श पर लकड़ी के टुकड़ों से खेल रहा है। उसने बच्चे से मीठे स्वर में पूछा, "तुम क्या बना रहे हो?"

लड़के ने जवाब दिया, "ओह, मैं मम्मी और तुम्हारे खाने के लिए एक कटोरा बना रहा हूं. जब मैं बड़ा हो जाऊंगा, तो आपके खाने के काम आएगा।"

चार साल का मासूम मुस्कुराया और चला गया। माता–पिता को इन शब्दों ने इतना मारा कि वे अवाक रह गए। फिर उनके गालों पर आँसू बहने लगे। दोनों जानते थे कि क्या किया जाना चाहिए। उस शाम पति ने दादाजी का हाथ थाम लिया और धीरे से उन्हें वापस परिवार की मेज पर ले गया। अपने बचे दिनों में उन्होंने परिवार के साथ ही भोजन खाया। और किसी कारण से, जब कांटा गिराया गया, दूध गिराया, या मेज़पोश को भिगोया गया, तो न तो पति और न ही पत्नी को कोई परेशानी हुई। बच्चे उल्लेखनीय रूप से अवधारणात्मक हैं। वो जो देखते हैं, जो सुनते हैं, उनका दिमाग उन्हीं संदेशों को अवशोषित करता है. यदि वे हमें परिवार के सदस्यों के लिए एक खुशहाल वातावरण प्रदान करते हुए देखते हैं, तो वे अपने जीवन में उसी तरह का अनुकरण करेंगे। बुद्धिमान माता–पिता को पता चल गया कि हर दिन बच्चे के भविष्य के लिए ईंट रखे जा रहे हैं। आइए हम सभी बुद्धिमान बनें। अपना भी ख्याल रखें और उनका भी जिन्हें आप प्यार करते हैं, आज, और हर दिन!

➤अर्जुन
सुरक्षाकर्मी

पिता की सीख

बहुत समय पहली की बात है एक व्यापारी के यहां कई वर्षों के बाद पुत्र का जन्म हुआ था। इसलिए माता–पिता अपने बच्चे को बहुत प्यार करते थे। अधिक लाड प्यार से उनका लड़का बिगड़ गया था। जैसे–जैसे वह बड़ा होता गया उसके फिजूल खर्चे की आदत भी बढ़ती गयी।

पुत्र को सुधारने के लिए माता–पिता ने अनेक प्रयत्न किए परंतु इससे कोई भी लाभ नहीं हुआ। एक दिन पिता ने पुत्र से कहा बेटे मेरे पास जो कुछ है वो सब तुम्हारा ही तो है लेकिन एक शर्त है तुम्हें इस बात का प्रमाण देना होगा की तुम भी धन कमा सकते हो। तब तक मेरे संपत्ति से तुम्हें एक पैसा भी नहीं मिलेगा। पिता के इस व्यवहार से पुत्र को बहुत दुख हुआ। उसने निश्चय किया मैं इस बात का प्रमाण जरूर दूंगा की मैं भी धन कमा सकता हूं। अगले दिन वह लड़का काम की तलाश में निकला घूमते घूमते एक साहूकार के यहां ठेला खींचने का काम मिल गया। अनाज के बोरे ठेले में लादने और एक निश्चित जगह ले जाकर उन्हें उतारने का काम उसको करना था।

दिनभर उसने कठिन मेहनत करी तब कहीं जाकर उसे शाम को एक रुपया मिला। घर जाकर उसने वो रुपया पिता को दे दिया। घर के पिछवाड़े में एक कुआं था। पिता ने पुत्र के सामने वो रुपया उस कुएं में डाल दिया। कुछ दिन तक यहीं क्रम चलता रहा।

प्रतिदिन पुत्र मेहनत से कमाया हुआ पैसा पिता को देता और पिता पुत्र से कुछ भी ना कहकर उसके द्वारा कमाकर लाया गया रुपया कुएं में डाल देता था। एक दिन पुत्र क्रोधित हुआ और बोला पड़ा पिताजी मेहनत से कमाई हुई मेरी कमाई आप कुएं में इस तरह क्यों डाल देते हैं। पिता ने उसे समझाया मैं जानता हूं पुत्र की तुम दिनभर बहुत मेहनत करते हो तब जाकर एक रुपया कमा पाते हो।

तुम्हारी मेहनत की कमाई को जब मैं कुएं में फेंक देता हूं तब तुम्हारा मन दुखी हो जाता है यह भी मैं समझता हूं। बेटा अब तुम भी समझ गए होगे जब तुम मेरे कमाएं हुए पैसे–धन को निरंतर बर्बाद कर रहे थे तब मेरी क्या दशा होती होगी। पुत्र को अपनी गलती का एहसास हुआ उसने मन ही मन निश्चय कर लिया अब मैं कभी भी धन को व्यर्थ खर्च नहीं करूंगा।

➢विनोद प्रसाद
सुरक्षाकर्मी

संगत का नतीजा

बुरे लोगों के साथ रहने भर से, अच्छे कर्म नश्ट हो जाते हैं। एक बार एक शिकारी, शिकार करने एक जंगल में गया । बहुत दूर तक जंगल में जाने पर भी उसे कोई शिकार नहीं मिला। उसे थकान हुई और वह एक वृक्ष की छाया में लेट गया वृक्ष की छाया कभी कम तो कभी ज्यादा हो रही थी और धूप कभी–कभी उसके मुंह पर आ रही थी। इसी दौरान वहां से एक सुंदर हंस उड़कर जा रहा था। हंस ने देखा कि वह व्यक्ति परेशान हो रहा है, धूप उसके मुंह पर आ रही है तो वह ठीक से सो भी नहीं पा रहा है। हंस पेड़ की डाली पर अपने पंख खोलकर बैठ गया ताकि उसकी छांव में वह शिकारी आराम से सो सके। हंस के पंख खोलने से छाया हो गई और वह शिकारी सो गया। तभी एक कौवा आकर उसी डाल पर बैठा, जिस पर हंस बैठा था। कौवे ने इधर–उधर देखा और बिना कुछ समझे वहां मल विसर्जन करके उड़ गया। कौवे का मल शिकारी के मुंह पर आकर गिरा। शिकारी की नींद खुल गई और वह उठ गया। शिकारी गुस्से में यहां–वहां देखने लगा तो उसकी नजर हंस पर पड़ी और उसने तुरंत अपना बाण हंस पर चला दिया। बाण हंस को जा लगा और वह गिर गया। नीचे गिरने के बाद, मरते–मरते हंस ने कहा, मैं तो आपकी सेवा कर रहा था, मैं तो आपको छांव दे रहा था, आपने मुझे ही मार दिया, इसमें मेरा क्या दोश था। शिकारी ने कहा यद्यपि आपका जन्म उच्च परिवार में हुआ। आपकी सोच आपके तन की तरह सुंदर है। आपके संस्कार शुद्ध हैं। यहां तक कि आप अच्छे इरादे से मेरे लिए पेड़ की डाली पर बैठकर मेरी सेवा कर रहे थे। लेकिन आपसे एक गलती हो गई कि आपके पास कौवा बैठा तो आपको उसी समय उड़ जाना चाहिए था। उस दुश्ट कौवे के साथ एक घड़ी की संगत ने ही, आपके कर्मों का नाश कर दिया और आपको मृत्यु के द्वार पर पहुंचाया।

शिक्षा – गलत संगत में ना पड़ें।

➢रंजीत कुमार
माली

शब्दावली

Average Daily Traffic	औसत दैनिक यातायात
Aggregate	गिट्टी/रोड़ी
Asphalt Pavement	डामर सड़क
Angular Shaped Fly Ash Aggregate	कोणीय आकार की कोयले की राख रोड़ी
All Weather Road	बारहमासी सड़क
Bituminous Mixes	डामर गिट्टी/रोड़ी का मिश्रण
Bituminous	डामर
Cross Drainage	आर–पार जल निकास
Cement Grouted Bituminous Macadam	सीमेंट गिट्टी मसाले/ चूने की सड़क
Centres of Excellence	उत्कृष्टता केंद्र
Central Road Research Institute	केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान
Commercial Chemical Stabilizer	वाणिज्यिक रासायनिक स्टेबिलाइजर
Cement Treated Base	सीमेंट उपचारित बेस (सड़क की निचली परत)
Cold Recycling for Rural Roads	ग्रामीण सड़कों के लिए शीत पुनर्चक्रण
Climate Resilience	जलवायु प्रतिरोधी
Concrete Pavement	कंक्रीट सड़क
Defects Liability Period	दोष दायित्व अवधि
Detailed Project Report	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट
Penetrometer	अन्तर्वेधनमापी
Engineering Procurement and Construction	अभियंत्रण खरीद और निर्माण
Earthen Shoulder	सड़क का कच्चा किनारा
e-MARG	सड़कों के रखरखाव का इलॉक्ट्रॉनिक अनुश्रवण
Full Depth Reclamations	सड़क की पूर्ण गहराई का पुनर्निमाण
Falling Weight Deflectometer	भार प्रभाव द्वारा सड़क की सामर्थ्य मापक उपकरण
Rehabilitation of Low Volume Roads	कम यातायात की सड़कों का पुनर्निर्माण
Geographic Information System	भौगोलिक सूचना प्रणाली
Global Positioning System	वैश्विक स्थित निर्धारक प्रणाली
Granular Sub Base	सड़क की सबसे निचली कंकड़ीय परत
Good Quality	उत्तम गुणवत्ता
Indian Academy of Highway Engineers	भारतीय राजमार्ग अभियन्ता अकादमी
Integrated Action Plan	एकीकृत कार्य योजना
Indian Road Congress	भारतीय सड़क कांग्रेस
Innovation	नवाचार
Kiln Dust	भट्टे की राख
Left Wing Extremism	वामपंथी उग्रवाद
Low Volume Road	कम यातायात वाली सड़क
Low Volume Rural Roads	कम यातायात वाली ग्रामीण सड़कें
Low Cost Surfacing	कम लागत से निर्मित सउक की सतही परत
Long Lasting Low Volume Rural Roads	दीर्घकालिक कम यातायात वाली ग्रामीण सड़कें
Ministry of Rural Development	ग्रामीण विकास मंत्रालय
Ministry of Road Transport and Highways	सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय
Modular Pre Engineering Bridges System	मॉड्यूलर प्री इंजीनियरिंग सेतु प्रणाली
National Quality Monitor	राष्ट्रीय गुणवत्ता अनुश्रवक
National Rural Infrastructure Development Agency	राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी

Online Management, Monitoring and Accounting System(OMMAS)	प्रबंधन, निगरानी और लेखा की ऑनलाइन प्रणाली (ओएमएमएएस)
Optimum Moisture Content	अनुकूलतम नमी वाली मात्रा
Programme Implementation Unit	कार्यक्रम कार्यान्वयन इकाई
Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana	प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना
Pavement Quality Concrete	सड़क निर्माण की गुणवत्ता वाली कंक्रीट
Panchayati Raj	पंचायती राज
Principal Technical Agency	प्रधान तकनीकी एजेंसी
Public Works Department	लोक निर्माण विभाग
Pavement Construction Technologies	सड़क निर्माण प्रौद्योगिकियां
Quality Assurance and Quality Control	गुणवत्ता आश्वासन और गुणवत्ता नियंत्रण
Quality Monitor (Includes both NQM and SQM)	गुणवत्ता अनुश्रवक (एनक्यूएम और एसक्यूएम दोनों शामिल हैं)
Research and Development	अनुसंधान और विकास
Roller Compacted Concrete Pavement	रोलर संपीड़ित कंक्रीट सड़क
Road Connectivity Project on Left Wing Extremism Areas	वामपंथी उग्रवाद क्षेत्रों में सड़क संपर्क परियोजना
Rural Connectivity Training and Research Centre	ग्रामीण संपर्कता प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र
Rural Development	ग्रामीण विकास
Rural Works Department	ग्रामीण कार्य विभाग
Recycled Asphalt Pavement	पुनर्चक्रित डामरी सड़क
Rapid Road (Precast) System	त्वरित सड़क प्रणाली
Standing Advisory Committee	स्थायी सलाहकार समिति
Executive Committee	कार्यकारी समिति
Scheme for Evaluating New Materials/Technologies	नई सामग्रियां/प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन के लिए योजना
State Quality Monitor	राज्य गुणवत्ता अनुश्रवक
State Rural Roads Development Agency	राज्य ग्रामीण सड़क विकास एजेंसी
State Technical Agency	राज्य तकनीकी एजेंसी
Terms of Reference	संदर्भ की शर्तें
Paneled Concrete Pavement	पैनलयुक्त कंक्रीट सड़क
Sustainable	दीर्घकालिक
Sustainable and Climate Resilience Materials	दीर्घकालिक और जलवायु प्रतिरोधी सामग्रियां
Sustainable Practices	दीर्घकालिक कार्यप्रणालियां
Surfacing	सतही निर्माण
Soil Stabilization	मृदा स्थिरीकरण
Surface Dressing	सतही सुधार
Technology Driven Project	प्रौद्योगिकी संचालित परियोजना
Technologies	तकनीकियां
Union Territory	केंद्र शासित प्रदेश
Unconfined Compressive Strength	अबाधित संपीड़क सामर्थ्य
Water Bound Macadam	जलबद्ध सड़क मैकडम
Wet Mix Mecadam	गीले मिश्रण की सड़क
Waste Plastic	अपशिष्ट प्लास्टिक

➤प्रस्तुतिः राजभाषा अनुभाग

हिन्दी दिवस समारोह का छाया चित्र

हिन्दी पखवाड़े के समापन समारोह में समूह गान प्रस्तुति

हिन्दी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाणपत्र प्रदान करते हुए महानिदेशक महोदय

हिन्दी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाणपत्र प्रदान करते हुए महानिदेशक महोदय

दीपावली के अवसर पर अपने कार्यस्थल की उत्तम सजावट करने वाले कर्मचारियों को प्रमाणपत्र प्रदान करते हुए निदेशक, श्री प्रदीप अग्रवाल

कार्यालय में आयोजित दीपावली समारोह का छायाचित्र

होली मिलन समारोह

नववर्ष 2023 के समारोह की झलकियां

कार्यान्वयन समिति की बैठकों के छायाचित्र

हिन्दी कार्यशालाओं की झलकियां

राष्ट्रीय ग्रामीण अवसंरचना विकास एजेंसी
15 एनबीसीसी टॉवर, 5वां तल, भीकाजी कामा प्लेस
नई दिल्ली–110066, दूरभाष सं.011–26716930,35
वेबसाइटः www.pmgsy.nic.in, ईमेलः nrrda@nic.in, nrrda@pmgsy.in